



**GLOSSÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS EM MUDANÇAS
CLIMÁTICAS, PROTOCOLO DE QUIOTO E MERCADO DE CARBONO**

**Centro de Estudos Avançados em Economia
Aplicada CEPEA - ESALQ/USP**



CEPEA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM
ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP

Piracicaba, Abril de 2004

**GLOSSÁRIO INTERNACIONAL DE TERMOS EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS,
PROTOCOLO DE QUIOTO E MERCADO DE CARBONO**

**Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CEPEA - ESALQ/USP**

Elaboração e adaptação:

Mariano Colini Cenamo

André Brunckhorst

Marina Gavaldão

Coordenação Científica:

Marcelo T. Rocha

Silvia H. G. Miranda

Warwick Manfrinato



AAUs (*Assigned Amount Units*): Veja “**Unidades de Quantidade Atribuída**”.

Abatimento (*Abatement*): Veja “**Redução de emissões**”.

Acordo de Projeto (*Project Agreement*): Acordo que liga legalmente o país anfitrião com o patrocinador do projeto e as outras Partes envolvidas em um projeto de MDL/IC/AIC.

Adicionalidade (*Additionality*): A redução nas emissões de GEEs ou seqüestro de carbono, visada por uma Implementação Conjunta ou projeto de MDL, acontece somente quando baseada em uma redução que não ocorreria sem a existência do projeto (Adicionalidade do projeto. Há outras formas distintas de adicionalidade:

- Adicionalidade financeira: um projeto não poderá fazer uso dos recursos da AOD (Assistente Oficial para o Desenvolvimento - *Official Development Assistance*) ou de fundos do GEF;
- Adicionalidade econômica/de investimento: o projeto não é nenhuma tomada lucrativa com cálculos de riscos e barreiras não-monetárias. Existem diferentes maneiras de como determinar esta adição, através de termos quantitativos;
- Adicionalidade ambiental: Projeto de redução de emissões contribuindo para a mitigação do Efeito Estufa e demais benefícios ambientais associados.

Aerossóis: Partículas de matéria sólida ou líquida, maiores que uma molécula mas pequenas o bastante para permanecerem suspensas na atmosfera. São oriundas de fontes naturais sendo carregadas pelo vento, incluindo partículas de sal vindas do mar e poeira do desgaste das rochas que também podem ser formados através das atividades humanas, como por exemplo a queima de combustíveis fósseis, que neste caso, os contaminantes são consideráveis.

Aerosol de sulfato (*Sulphate aerosol*): Consiste em combinações de enxofre formadas pela interação de dióxido de enxofre e trióxido de enxofre com outros componentes na atmosfera. Os aerossóis de sulfato são injetados na atmosfera pela combustão de

combustíveis fósseis e a erupção de vulcões como o Monte Pinatubo, e podem também abaixar a temperatura da terra refletindo radiação solar para fora da atmosfera.

Agência Internacional de Energia (*International Energy Agency - IEA*): Parte da responsabilidade da OECD pelo programa de energia, especialmente a segurança da provisão de energia. Principal fonte internacional de estatísticas de energia e análises de programas de energia.

AIC: Veja “**Atividades Implementadas Conjuntamente**”.

Albedo: A relação entre a luz incidente e o que é refletido; o albedo pode ser expresso como uma porcentagem ou uma fração de 1. Áreas cobertas de neve têm um albedo alto (aproximadamente 0.9 ou 90%) devido à cor branca, enquanto que áreas de vegetação têm um albedo baixo (aproximadamente 0.1 ou 10%) devido à cor escura e a quantidade de luz absorvida pelo processo de fotossíntese.

Aliança dos Pequenos Países Insulares – APPI (*Alliance of Small Island States - AOSIS*): Coalizão Ad. Hoc. entre países insulares ou que estão ao nível do mar. Lidam com as mudanças climáticas como um sério problema e possuem posições de políticas públicas semelhantes, por estarem vulneráveis no caso de um aumento no nível do mar decorrente das Mudanças Climáticas. Os 42 membros e observadores são: Samoa Americana, Antígua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Cabo Verde, Comores, Ilhas Cook, Cuba, Chipre, Dominica, Estados Federados da Micronésia, Fiji, Granada, Guam, Guiné-Bissau, Guiana, Jamaica, Quiribati, Malvinas, Malta, Ilhas Marshall, Maurício, Nauru, Antilhas Holandesas, Niue, Palau, Papua-Nova Guiné, Samoa, São Tomé e Príncipe, Seicheles, Cingapura, Ilhas Salomão, St. Kitts & Nevis, Sta.Lúcia, St.Vincent e Granadinas, Suriname, Tonga, Trinidad e Tobago, Tuvalu, U.S. Ilhas Virgens, e Vanuatu.

Análise de custo-benefício (*Benefit-Cost Analysis*): Uma técnica de economia aplicada que busca quantificar em dólares (ou outra moeda) as vantagens (benefícios) e desvantagens (custos) causadas pela aplicação de uma política particular. Por exemplo, uma política requer energia de uma usina perto de Moscou para a instalação de

equipamentos de abatimento da sua poluição reduzindo assim, as emissões de dióxido de enxofre da usina e resultando na melhoria da qualidade do ar em Moscou (benefício), entretanto há um aumento no custo da eletricidade para os clientes (custo).

Anéis de crescimento das árvores (*Tree rings*): Usando-se os Anéis de crescimento das árvores, mudanças climáticas passadas podem ser verificadas em escala regional.

Anexo I: Lista de países industrializados que, como partes da CQNUMC, se comprometeram a reduzir as emissões de gases de efeito estufa aos níveis de 1990 com metas diferenciadas, entretanto devem demonstrar um progresso considerável até 2005 como está descrito no Artigo 3 .2 do protocolo. O chamado Anexo I da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima inclui os países industrializados que eram membros da OECD (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento) em 1992, mais a Comunidade Européia, países industrializados da ex-União Soviética e do Leste Europeu e a Turquia.

Anexo A: Listagem dos gases causadores do efeito estufa (GEEs) contidos no Protocolo de Quioto, suas fontes e os setores emissores responsáveis. Os gases são: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbonos, perfluorcarbonos e hexafluoreto de enxofre. O ano base instituído para calcular compromissos de redução nas emissões é 1990 para os primeiros três gases e 1995 para os outros três.

Anexo B: Nova lista de países que assumem legalmente seus atuais compromissos, devido ao Protocolo de Quioto ser um instrumento legal de separação, que deve ser ratificado separadamente. O Anexo B consiste em todos os países listados no Anexo I da CQNUMC com a exceção da Turquia e Tchecoslováquia. Países novos incluídos no Anexo B são: Croácia, República Tcheca, Liechtenstein, Mônaco, Eslováquia e Eslovênia. Para a Rússia e a Ucrânia foram quantificadas as limitações de emissões e criados objetivos de redução (*QELRO*) individualmente.

Aquecimento Global (*Global warming*): Aumento na temperatura da superfície terrestre. O aquecimento global vem ocorrendo em tempos passados devido à influências naturais,

porém, o termo é mais utilizado para se referir ao aquecimento predito causado pelo aumento intenso de emissões de gases de efeito estufa provenientes principalmente de ações antrópicas. Os cientistas de maneira geral concordam que a temperatura da superfície terrestre sofreu um aumento de aproximadamente $0,7^{\circ}\text{C}$ nos últimos 100 anos. O PIMC (*IPCC*) concluiu que o aumento nas concentrações de gases de efeito estufa gerou um aumento da temperatura na superfície terrestre em geral, e algumas altas concentrações de aerossóis sulfatados levaram ao resfriamento em algumas regiões, geralmente próximo a áreas altamente industrializadas.

Ar Quente (*Hot air*): Reduções nas emissões de gases de efeito estufa; por exemplo, a União Soviética em formação, devido ao colapso econômico, foi levada aos esforços intencionais de frear emissões. Sem um cenário de mercado na situação, isso não seria considerado uma saída alternativa, porém com o regime de mercado, o país que “possui” esse excesso nas reduções, ou “*Hot air*”, pode vendê-lo à países que não estão de acordo com suas metas de redução, passando então a poder aumentar suas emissões. Com o mercado de “*Hot air*” as emissões totais aumentam como resultado de medidas de flexibilidade.

Artigo: Parágrafo de um tratado internacional.

Artigos 4.8 e 4.9 da CQNUMC: Refere-se aos impactos adversos causados pela mudança climática, a medida da intensidade dos impactos levada para responder pela mudança de clima e compensação por estes impactos. Este assunto também está presente no Artigo 3.14 do Protocolo de Quioto. Nas negociações, a discussão destes artigos veio da preocupação particular de pequenos países ilhas que não fazem parte do Anexo I e países cujas economias são altamente dependentes de combustíveis fósseis (APPI, *OPEC*).

Artigo 6 do Protocolo de Quioto: Descreve o mecanismo que provê a transferência de Unidades de Redução de Emissões entre países do Anexo I. Este mecanismo é chamado de Implementação Conjunta (IC).

Artigo 12 do Protocolo de Quioto: Define o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo para a transferência de Certificados de Redução de Emissões entre países não pertencentes do Anexo I para países do Anexo I.

Artigo 17 do Protocolo de Quioto: Define as emissões a serem comercializadas internacionalmente entre os países do Anexo I. O comércio é finalizado numa unidade de quantia de transferência de propriedades.

Assinatura (*Signature*): A chefia de um estado ou governo, o ministro do exterior ou outro oficial designado indica o seu acordo ou do seu país com o texto adotado de um tratado internacional e sua intenção para se tornar um participante oficial.

Atividades de FRD/Atividades Florestais (*ARD Activities*): Florestamento, Reflorestamento e Desmatamento. Estas são as atividades silviculturais de mudanças do uso da terra (*LULUCF*) que são incluídas no Artigo 3.3 do Protocolo de Quioto. É permitido utilizar os resultados dessas atividades pelas Partes, afim de que alcancem suas metas estabelecidas no Protocolo para o primeiro período de compromisso (que serão requeridos para o segundo período de compromisso).

Atividades Implementadas Conjuntamente - AIC (*Activities Implemented Jointly - AIJ*): Mecanismo previsto no Protocolo de Quioto, baseado num plano piloto que primeiramente foi planejado para ter início em 1995 e término em 2000, mas que foi prorrogado pela COP 5. As atividades da AIC (referentes à redução nas emissões de gases do efeito estufa ou projetos de sequestro) poderão ser feitas através da sociedade entre o investidor de um país desenvolvido (país do Anexo I) e uma contraparte, um país hospedeiro. O propósito é testar os desafios envolvidos implementando projetos em comum, com o patrocínio de tecnologia e a transferência de experiências.

Atividades induzidas diretamente pelo Homem (*Human-induced Activities*): O artigo 3.3 do Protocolo de Quioto em *LULUCF* inclui o termo "diretamente" antes de atividades induzidas pelo homem. O termo "diretamente" pode se referir à (1) políticas ou programas, (2) atividades físicas como reflorestamento, aflorestamento, ou redução de

deflorestamento ou, (3) ambos os casos. Por exemplo, o governo pode alterar o programa de taxas (incentivo fiscal) para aumentar a conversão de terras destinadas à agricultura em reflorestamentos, ou iniciar programas em larga escala para aumentar a área plantada. Ao contrário do Artigo 3.3, que não se faz nenhuma menção para o termo “diretamente” com respeito às atividades induzidas pelo homem no Artigo 3.4., isto pode levantar uma questão sobre se atividades indiretas, como a fertilização com CO₂ e Nitrogênio na atmosfera, que deveriam ser incluídas.

Atmosfera: Refere-se à mistura de gases, comumente chamada de ar, que envolve a Terra. Excluindo a umidade, ela é composta de aproximadamente 79% de nitrogênio, 20% de oxigênio, 0.035% de dióxido de carbono e alguns traços de outros gases, como o Argônio. A parte mais baixa da atmosfera é chamada de Troposfera, onde ocorrem os nossos problemas de poluição do ar. O nível imediatamente acima é a Estratosfera, onde se localiza a camada de Ozônio.

Atraso climático (*Climate lag*): A demora que acontece numa mudança de clima como resultado de algum fator que só se altera muito lentamente. Por exemplo, podem não ser conhecidos os efeitos de lançar mais CO₂ na atmosfera por um tempo, porque uma fração grande é dissolvida no oceano e só é lançada à atmosfera depois de muitos anos.

Aumento do Efeito de Estufa: O efeito estufa natural teve sua ação aumentada devido emissões antrópicas de gases de efeito estufa. O aumento das concentrações de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, CFCs, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃, e outros gases fotoquímicos importantes lançados por atividades humanas como consumo de combustível fóssil somado ao despejo de lixo em aterros sanitários, mais a retenção de radiação infravermelha, influenciam no aquecimento global e conseqüentemente nas mudanças climáticas.

Avaliação de Sustentabilidade (*Sustainability Assessment*): Relatório dos impactos sociais, econômicos e ambientais de um projeto a longo prazo.

Avaliação do Projeto (*Project Assessment*): A avaliação de projetos de MDL, IC e AIC envolve as seguintes tarefas: **monitoramento**, se refere à mensuração e cálculo das reduções nas emissões de GEE e outros impactos que acontecem como resultado do projeto; **avaliação**, requer uma análise mais detalhada dos impactos do projeto do que o monitoramento das emissões, envolvendo a avaliação do impacto e desenvolvimento do projeto; **formulação do relatório**, se refere à provisão de informação na mensuração de impactos de GEE e não-GEE em um projeto; e **verificação**, onde uma checagem é realizada para certificar que as reduções calculadas para um projeto realmente ocorreram, para tanto é essencial que ocorra uma auditoria executada por um certificador.



Balanco dos GEEs (*GHG balance*): Examina o ciclo de vida total das emissões de GEE de um produto ou serviço, incluindo o consumo do recurso e o desperdício.

Bancos de desenvolvimento multilateral (*Multilateral development banks*): Ex: Banco Mundial, EBRD.

Barreiras de mercado (*Market barriers*): No contexto das mudanças climáticas, isto se refere à condições (políticas e estruturas legais) que impedem a difusão de tecnologias "custo-efetivas" (*cost effective*) ou práticas que poderiam mitigar emissões de GEE. Entre estes estão os subsídios para combustíveis fósseis e eletricidade.

"Benchmark" : Nível geral de emissões para uma classe de projetos, com base nas emissões por unidades de produção.

BERD (*EBRD*): Banco Europeu para a Reconstrução e Desenvolvimento.

Biocombustível: Combustível produzido com o uso direto de matéria orgânica (biomassa) ou óleos combustíveis extraídos de plantas. São exemplos de biocombustíveis: álcool, madeira e biodiesel.

Biomassa: A totalidade de material orgânico, não-fóssil de origem biológica. Por exemplo, árvores e plantas são consideradas biomassa. A biomassa pode ser usada como combustível através da queima direta; da gaseificação; da fermentação que produz o álcool; e da extração de óleo combustíveis.

Bolha (*Bubble*): Refere-se ao Artigo 4 do Protocolo de Quioto que permite que um grupo de países alcance os seus objetivos listados no Anexo B conjuntamente, a partir da agregação do total de emissões numa “cúpula de emissões”, dividindo as responsabilidades de acordo com as circunstâncias individuais de cada país e acordos entre as partes envolvidas. O acordo da cúpula de emissões tem que ser anunciado no momento da ratificação e não pode ser revogado. A União Europeia é o único grupo de países que já anunciou a formação de uma cúpula de emissões e definiu uma carga internamente compartilhada.



Cadeira ou presidência (*Chair*): Governos que participam em negociações de um tratado internacional elegem uma Cadeira para diferentes grupos entre os seus delegados. Podem ser eleitas Cadeiras diferentes para outros grupos informais. Um representante ou “*Chairman*” é o responsável por facilitar o progresso de um acordo e o entendimento durante o encerramento e o começo de uma nova COP.

Cap: Limite absoluto de emissões.

Carta de Endosso (*Letter of Endorsement*): Carta do país anfitrião para o investidor que confirma que o país que irá receber o projeto MDL/IC/AIC está preparado para endossar o desenvolvimento adicional de aprovação do projeto.

Caso de referência (*Reference case*): Argumento para fins comparativos, objetivando mostrar as melhorias propiciadas pelos investimentos em projetos e cálculos da quantia de reduções de emissão.

CE (*EB – Executive Board*): **Conselho Executivo**.

Centro Clima - Centro de Estudos Integrados sobre Meio Ambiente e Mudanças Climáticas: Criado em 2000 pelo Ministério do Meio Ambiente, Instituto Alberto Luiz de Coimbra de Pesquisa e COPPE/UFRJ, com parceria da USP. Visa apoiar o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas a gerar e disseminar conhecimento, reforçando a capacitação nacional na área ambiental e de mudanças climáticas.

CERs (*Certified Emission Reductions CERs*): **Reduções Certificadas de Emissão**

Certificados Negociáveis de Compensação (*Certified Tradable Offset – CTO*): Um instrumento financeiro criado pela Costa Rica, que pode ser usado para transferir (vender) gases de efeito estufa compensado aos investidores internacionais. A Costa Rica estabeleceu dois programas em nível nacional de compensação de carbono para os quais emitiu CTOs. Um CTO representa um número específico de unidades de emissão de gases de efeito estufa expressos em unidades de carbono equivalente reduzido ou isolado. O país hospedeiro que realiza a verificação rural certifica que a compensação do carbono é altamente eficiente na redução de gases de efeito estufa atendendo assim os compromissos nacionais e de empresas, isso se, os créditos forem eventualmente permitidos pela CCQNUMC. Em um mercado baseado num regime de comércio de emissões, em troca de um investimento financeiro reduzir as emissões de gases de efeito estufa (ou isolamento do carbono), o investidor receberia CTOs transferíveis. Os CTOs são o primeiro passo para um MDL unilateral.

Cesta de Quioto (*Basket*): Refere-se aos seis gases de efeito estufa (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC e SF₆) que formam o conjunto no qual os compromissos de Quioto foram definidos.

CFCs: Clorofluorcarbonos.

CH₄: Veja “Metano”.

Ciclo do combustível (*Fuel cycle*): O ciclo de vida total de um combustível em todas suas utilizações e formas. Por exemplo, o ciclo de vida do carvão mineral é: extração; transporte; combustão; emissões no ar e remoção; e transporte e eliminação de cinzas.

Ciclo do Carbono: O Carbono é o componente primário de toda matéria orgânica e pode ser encontrado na Atmosfera em grandes quantidades, em terra firme (litosfera), nas rochas, no solo e sedimentos. As duas fases mais importantes do ciclo do Carbono são: a fotossíntese, na qual o Carbono e a água são convertidos (usando a energia solar) em glicose que atuam como combustível para todas as formas de vida; e a respiração, na qual essas moléculas se decompõem para liberar a energia usada pelo organismo. Os processos biogeoquímicos de longo prazo, tais como a erosão e a ação de vulcões, lançam diretamente de volta para atmosfera pequenas quantidades do elemento, essa fase sedimentária do ciclo do carbono pode levar milhões de anos.

Ciclo do projeto (*Project cycle*): O desenvolvimento de um projeto até seu fim esperado. No contexto da política climática é principalmente usado para os diferentes passos do MDL.

Claúsulas do Contrato de Obrigação (*Contract liability clauses*): Em certos projetos podem ser providas condições especiais, onde o comprador requer garantias.

Clima: Conjunto de condições atmosféricas de uma região.

Clorofluorcarbonos (CFCs): Contribui para o aquecimento global e é o principal suspeito responsável pela depleção de ozônio, é 15.000 vezes mais eficiente do que o dióxido de carbono como gás de efeito estufa e cerca de 20% do aquecimento global é atribuído aos CFCs. São gases usados como refrigerantes em aparelhos de ar-

condicionado e geladeiras, também são usados como propelentes em embalagens de aerossol, hoje estão proibidos. Nos últimos anos, a concentração de CFCs na atmosfera aumentou substancialmente, devido ao escape desses produtos que causaram um impacto ainda mais importante, que é a destruição da camada de Ozônio e, o que é pior, evitam que ela seja restaurada, o que ocorreria naturalmente.

CO₂: Veja “ **Dióxido de carbono**”.

Cofinanciamento: A decisão sobre os custos de financiamento de um projeto entre o FGMA, qualquer capital multilateral e outros investidores.

Cogeração: O processo pelo qual são produzidas duas formas diferentes e úteis de energia simultaneamente, que conduz a uma alta eficiência energética. Por exemplo, enquanto a água fervente gera eletricidade, o vapor pode ser cedido para processos industriais ou aquecimento espacial.

Colchetes: Usado durante negociações para indicar que uma seção de um texto está em discussão.

Combustível fóssil (*Fossil fuel*): Combustíveis derivados de compostos orgânicos contendo carbono e hidrogênio, originados abaixo da crosta terrestre pelo processo de decomposição de plantas e animais que viveram em períodos geológicos passados. Incluem: carvão mineral, petróleo e gás natural. São grandes contribuintes para a ocorrência do efeito estufa, sendo o carvão mineral o maior causador.

Comércio de Créditos: O Comércio de Créditos é a comercialização dos créditos de carbono obtidos através da redução de GEEs sob um cenário de referência (*baseline*).

Comércio de Dióxido de Enxofre (SO₂): Para a mitigação do problema da Chuva Ácida nos Estados Unidos de uma maneira eficiente e barata, o governo dos EUA, pelo “*Clean Air Act*” , coordenou o Programa de Comércio de Emissões de SO₂. Este sistema de

comércio é, frequentemente, citado como um modelo internacional de comércio de emissões proposto pelo Protocolo de Quioto para restringir as emissões de GEEs.

Comércio de Emissões: As partes incluídas no Anexo B do Protocolo, correspondente ao Anexo 1 da Convenção, teriam, de acordo com esse artigo, a possibilidade de participar de um comércio de emissões, complementar as ações domésticas, objetivando o cumprimento dos compromissos assumidos de limitação e redução de emissões antrópicas de gases de efeito estufa. Assim, o fato das licenças possuírem um valor como um artigo a ser vendido ou comercializado dá ao emissor um incentivo para reduzir suas emissões. O comércio de emissões foi primeiramente desenvolvido nos Estados Unidos onde se originaram meios que criam, certificam e utilizam as reduções como créditos para compensar emissões de novas fontes emissoras

Comércio de Licenças (*Allowance Trading*): É realizado junto com Comércio de Créditos, porém, difere nas suas origens. Partirá da noção de que cada fonte afetada receberá uma licença inicial de emissões permissíveis, uma vez que a distribuição é feita e o programa de monitoramento é estabelecido, as firmas estarão livres para comprar e vender cotas como desejarem. O comércio é direto, porém, haverá um rigoroso monitoramento sobre as emissões e o destino das licenças que são vitais à integridade do sistema.

Comissão das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CSD – *Comission on Susteainable Development*): A comissão prevê a implantação da Agenda 21, que foi o plano de ação adotado na Rio 92 em busca do desenvolvimento sustentável no Século 21. Possui representantes de mais de 50 nações. Este grupo também monitora o progresso alcançado pelos governos e pelas Agências das Nações Unidas no cumprimento dos compromissos com a CQNUMC.

Comitê Conjunto (*Committee of the Whole*): Frequentemente criado numa COP visando facilitar o processo de negociação dos textos e que, posteriormente, os adota formalmente durante uma sessão plenária.

Comitê de Negociação Intergovernamental (*Intergovernmental Negotiating Committee -INC*): O corpo internacional que negociou a CQNUMC.

Compensação (*Offset*): Emissões de GEEs que foram reduzidas, evitadas ou isoladas para compensar uma mesma quantidade de GEEs emitida em outro local.

Complacência (*Compliance*): O fato de um país/empresa/indivíduo cumprir com seus compromissos de emissões.

Compromisso: Veja “**Metas de emissão**”.

Comunicações nacionais (*National communications*): Uma exigência central do CQNUMC e do Protocolo de Quioto, que consiste em que cada Parte deve informar as demais sobre suas atividades em mudanças climáticas nacionais.

Conferência das Partes (COP): O corpo supremo da CQNUMC, organizada pela ONU os encontros (sessões) acontecem anualmente. O papel da COP é: promover e revisar a implementação da CQNUMC; revisar compromissos existentes periodicamente, levando em conta o objetivo da Convenção; encontrar novas descobertas científicas; e verificar a efetividade de programas de mudanças climáticas nacionais.

COP-1 Berlim - 25 de março a 7 de abril de 1995;

COP-2 Genebra - 8 a 19 de julho de 1996;

COP-3 Quioto - 1 a 10 de dezembro de 1997; o resultado desta Conferência, o **Protocolo de Quioto** fortaleceu os compromissos de estados além do ano 2000.

COP-4 Buenos Aires - 2 a 13 de novembro de 1998;

COP-5 Bonn - 25 de outubro a 5 de novembro de 1999;

COP-6 Hague - 13 a 24 de novembro de 2000;

COP-7 Marraqueche - 29 de outubro a 9 de novembro de 2001;

COP-8 Nova Déli – 23 de outubro a 1 de novembro de 2002;

COP-9 Milão - 1 a 11 de dezembro de 2003.

Convenção-Quadro das Nações Unidas em Mudanças Climáticas: um tratado assinado em 1992, na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro, por mais de 150 países. Seu objetivo máximo é a “estabilização da concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera em níveis que possam prevenir a interferência antropogênica perigosa no sistema climático”. Este tratado funcionou em março de 1994 após a ratificação de mais de 50 países; um total de 180 nações não ratificaram. Em março de 1995, a CQNUMC teve a sua primeira sessão da Conferência das Partes (COP) em Berlim. Sua base está localizada em Bonn, Alemanha.

Conselho Executivo ou Junta Executiva (*Executive Board*): o artigo 12 do Protocolo de Quioto estabeleceu um Conselho Executivo (CE) para a supervisão do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). O CE é responsável pelo: cadastramento das Entidades Operacionais Designadas; manutenção do manual para a construção do MDL; desenvolvimento e manutenção das informações das atividades de projetos de MDL que devem ser disponibilizadas ao público; revisão da distribuição geográfica dos projetos de MDL; recomendação dos tipos de projetos que deverão ser inclusos ou excluídos do MDL; estabelecer os procedimentos do MDL; emitir Certificados de Redução de Emissões geradas pelos projetos de MDL.

Contabilidade de fluxo anual (*Annual flux accounting*): O uso de fluxos anuais (*uptake*) quantificados em toneladas de carbono por ano, é usado como base para se medir o potencial de incorporação em atividades de silvicultura. O fluxo anual de carbono aumenta rapidamente durante a fase de crescimento matutino de um certo grupo de plantas e entra em declínio quando as árvores amadurecem e a competição por luz e nutrientes aumenta. Porém, com a derrubada das árvores espera-se um fluxo negativo de carbono durante vários anos, até o crescimento da segunda rotação que começará a elevar quantidades significantes de carbono.

COP: Veja “Conferência das Partes”.

Corporação Internacional de Finanças (*International Finance Corporation - IFC*): Setor privado filiado ao Grupo do Banco Mundial, é uma fonte multilateral de finanças para investimentos privados nas economias em transição e países em desenvolvimento.

Corpo subsidiário para Conselho Científico e Técnico (*Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice- SBSTA*): O *SBSTA* foi estabelecido para proporcionar, para a COP e para seus corpos subsidiários, informações e conselhos em assuntos científicos e tecnológicos provenientes do PIMC e relacionados a CQNUMC.

Corpo subsidiário para Implementação (*Subsidiary Body for Implementation- SBI*): O *SBI* é o corpo permanente estabelecido para ajudar os participantes da CQNUMC a avaliar e implementar a mesma.

Cota de emissão: A porção ou parte de emissões totais permissíveis definidas para um país ou grupo de países dentro de um limite e de acordo com as distribuições obrigatórias de recursos ou taxas (veja “**Unidades de quantidade atribuídas, Orçamento de emissões**”).

CQNUMC (*UNFCCC*): **Convenção-Quadro das Nações Unidas em Mudanças Climáticas** (*United Nations Framework Convention on Climate Change*).

Crédito: Inicialmente definido como uma quantidade verificável e reconhecida de redução, não-emissão ou sequestro de dióxido de carbono ou outro gás de efeito estufa suprida como resultado de um projeto de compensação de carbono. A palavra crédito deixou de integrar o idioma oficial das negociações climáticas depois da COP3, pois proporciona várias conotações diferentes entre idiomas nas negociações. Assim, utiliza-se os termos Unidades de Redução de Emissão (*ERUs*), Reduções Certificadas de Emissão (RCEs) ou Certificados de Emissão Reduzida (*CERs*), Unidades de Remoção (URs) etc. Assim, o termo crédito é usado como expressão coloquial para a permissão ou redução de emissões e sequestro, ou absorção de carbono em projetos no escopo do Protocolo de Quioto.

Cúpula da terra (*Earth Summit*): Título informal dado à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro em 1992 onde foi adotada.

Custo de Abatimento marginal (*Marginal Abatement Cost - MAC*): Custos adicionais para prevenir a emissão de cada tonelada extra de GEE, do nível atual de determinada fonte emissora.

Custos Incrementais (*Incremental Costs*): Os custos adicionais consolidados por um patrocinador de projeto. É um comparativo entre o custo de um projeto alternativo que teria sido implantado sem preocupações ambientais globais e um projeto empreendido com tais objetivos. O FGMA calcula os “custos incrementais” para decidir se deve ou não financiar projetos.



Decisões (*Decisions*): Acordo formal que orienta as ações interligadas entre as partes do corpo de decisões que dirige o trabalho da CQNUMC e COPs. Ex: Decisões da COP, “*COP Decisions*”.

Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development*): Maior meta do MDL, refere-se à necessidade de balancear a satisfação de interesses em curto prazo, com a proteção dos interesses das gerações futuras, almejando um ambiente seguro e saudável. Como expresso pela Comissão Mundial em Desenvolvimento e Ambiente das Nações Unidas em 1987 (a “Comissão Brundtland”), o desenvolvimento sustentável “...une as necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atingir seus interesses”.

Desmatamento: Remoção de florestas do solo. A maioria dos desmatamentos é resultada de queimadas para formação de clareiras de uso agrícola e conduz ao lançamento de mais CO₂ e outros gases de efeito estufa, e ainda, para a exploração de produtos florestais e uso de áreas para habitação, etc. Resultam na perda de um importante sumidouro para dióxido de carbono que são as florestas, que também abriga plantas e animais, evita erosões e ajuda a regular condições climáticas locais.

Dióxido de carbono – CO₂ (Carbon Dioxide) : Um gás que ocorre naturalmente, representando aproximadamente 0,036% da Atmosfera, emitido na queima de combustíveis fósseis e biomassa, nas mudanças de uso da terra e em outros processos industriais. É o principal gás de efeito estufa e é utilizado como referência perante outros GEEs, onde se estabelece a relação do **Potencial de Aquecimento Global**.

Dióxido de enxofre - SO₂ (Sulphur dioxide): O SO₂ é um gás que prevalece na combustão de carvão e conduz a formação de aerossóis de sulfato. Tem sido consideravelmente reduzido nos países industrializados, assim o efeito de resfriamento dos aerossóis de sulfato reduziu-se, o que contribui para o aquecimento rápido durante as últimas duas décadas.

Distribuição de licenças (Allocation): A divisão de licenças de emissões ou cotas entre emissores de gás de estufa, com a finalidade de estabelecer um mercado de cotas de emissões, realizado através dos métodos de “grandfathering” e leilões.

Divisão de fardo (Burden sharing): Realocação do objetivo de uma “bolha” entre os seus membros. A União Europeia criou uma divisão de fardo em 1998, onde permite que Portugal aumente suas emissões em até 27% enquanto a Dinamarca e Alemanha têm que reduzir 21% de suas emissões.

Documentos Oficiais (Official Documents): Documentos das reuniões oficiais que estão disponíveis à todos, são caracterizados com os logotipos das Nações Unidas e da CQNUMC, e um número de referência, como FCCC / CP / 1998 / 1. São distribuídos no

local das reuniões documentos pré-sessão e freqüentemente documentos informais fora do período e local das reuniões.



Economias em Transição (ET): Os países listados no Anexo 1 ou Anexo B que estão sofrendo o processo de transição para uma economia de mercado.

Efeitos Colaterais (*Side Effects*): Efeitos positivos ou negativos que acontecem com a realização de projetos de redução ou seqüestro de GEE.

Efeito Estufa (*Greenhouse effect*): É um processo natural que fornece a temperatura necessária para o estabelecimento e sustento da vida na Terra, resultante da captura de calor pelas moléculas de dióxido de carbono, vapor d'água, metano, óxido nitroso, CFC`s, ozônio e outros gases na atmosfera terrestre. A radiação solar de ondas curtas pode passar pela atmosfera limpa relativamente sem resistência, mas a radiação infravermelha de ondas longas emitida pela superfície aquecida da Terra é parcialmente absorvida, e então re-emitida por esses gases de efeito estufa na atmosfera. Os maiores constituintes da atmosfera, Nitrogênio e Oxigênio, são transparentes para ambas as radiações solares.

Efeitos limiares (*Threshold effects*): Existem certos riscos não conhecidos totalmente, e se uma certa taxa/limiar da mudança climática for ultrapassada, ocorrerão reações súbitas no sistema climático global que podem ser irreversíveis, como a diversão da Corrente do Golfo ou a desintegração das encostas de gelo do Oeste-Antártico.

Eficiência energética: Quanto mais alta a eficiência energética, menor o uso de energia por unidade de GDP. O vínculo entre energia com emissões de gás de estufa vem da quantidade de carbono proveniente da fonte energética. Portanto, a questão da eficiência energética é de suma importância para a política climática.

El Niño: Fenômeno climático de ocorrência irregular, mas que geralmente ocorre de 3 a 5 anos. Ficam evidentes durante a estação de Natal (El Niño quer dizer “o menino Jesus”) nas superfícies oceânicas da parte oriental do Pacífico tropical. O fenômeno envolve mudanças sazonais na direção dos ventos tropicais que circulam sob o Pacífico e temperaturas da superfície oceânica anormalmente morna. As mudanças nas regiões tropicais são muito intensas e rompem padrões climáticos ao longo das regiões tropicais e à latitudes mais altas, principalmente na América Central e Norte. A relação entre estes eventos e padrões de tempo globais é, atualmente um assunto de muita pesquisa sobre conseqüências sazonais que geram flutuações climáticas anuais.

Emenda: Havendo consenso, a COP pode fazer alterações na CQNUMC ou no texto do Protocolo, não havendo consenso a decisão resulta de uma votação, onde a maioria deve ser de três-quartos de todas as partes presentes que possuem poder de voto.

Emissões antrópicas (*Anthropogenic emissions*): Emissões produzidas como resultado da ação humana. Por exemplo, estão sendo lançadas grandes quantidades de gás carbônico na atmosfera por tais atividades como a queima de combustíveis fósseis, agricultura, fabricação de cimento etc.

Emissões fugitivas (*Fugitive emissions*): Liberações intencionais ou não, de gases provenientes de atividades antropogênicas como o processo, transmissão ou transporte de gás ou petróleo. Em particular, elas podem ser originadas da produção, processamento, transmissão, estocagem e uso de combustíveis, e incluem emissões de combustão apenas onde não é possível uma atividade de produção.

Energia de biomassa (*Biomass energy*): Alternativa aos combustíveis fósseis (petróleo, gás, carvão) que utiliza quase todas as formas de matéria orgânica, especificamente resíduos de animais e plantas, como fonte de energia. As substâncias normalmente usadas para energia de biomassa incluem toras de madeira, pelotas ou carvão vegetal, plantas cultivadas especificamente para combustível de usinas de energia, ou óleos de plantas oleaginosas tais com sementes de colza, soja, dendê, entre outras. Além disso, quase todo tipo de resíduo combustível pode ser usado como energia de biomassa.

Energia renovável (*Renewable energy*): Energia renovável é a energia derivada de fontes que não usam combustíveis esgotáveis. Estes incluem: água (energia hidroelétrica), vento (energia eólica), sol (energia solar), marés e fontes geotérmicas. Alguns materiais combustíveis como biomassa, também podem ser considerados renováveis. Outros incluem gás metano de aterros e desperdício sólido municipal mas não são aceitos universalmente. Em geral, a energia renovável (com a exceção da energia hídrica) é considerada mais cara que a energia derivada de combustíveis fósseis, com exceção de áreas rurais dispersas onde sistemas isolados de captação de energia solar ou eólica podem apresentar melhor custo-benefício que se conectar a uma rede de distribuição nacional. Melhorias técnicas especialmente para a captação de energia eólica reduziram consideravelmente os custos de investimento em tais tecnologias. Geralmente, a geração de energia renovável (com a exceção de geotérmica e hidrelétrica) não emite gases de efeito estufa.

Entidade Operacional (*Operational Entity*): Indicada pelo Conselho Executivo para agir dentro do ciclo de projetos de MDL.

Entrada em vigor (*Entry into force*): Acordos intergovernamentais, inclusive protocolos e emendas, que não são válidos legalmente até que sejam ratificados por um certo número de países; para a CQNUMC foram necessários 50 países, já para a ratificação do Protocolo de Quioto são necessários pelo menos 55 países (que juntos representem 55% das emissões do Anexo 1 em 1990).

Eqüidade ambiental (*Environmental equity*): Proteção ambiental para todos os cidadãos de forma que nenhum segmento da população, conforme sua raça, etnia, cultura ou renda, suporte um fardo proveniente da poluição ambiental.

Estoques de carbono (*Carbon stocks*): Incluem o carbono armazenado em vegetação (sobre e debaixo do solo), matéria em decomposição no solo e produtos madeireiros.

Estratosfera (*Stratosphere*): Região da atmosfera entre a troposfera e a mesosfera que se estende a uma altitude entre cerca de 15 a 50 quilômetros.

Experimento de Grande Escala da Biosfera na Amazônia (LBA): Uma iniciativa de pesquisa internacional liderada pelo Brasil. O *LBA* está projetado para gerar novos conhecimentos para entender o funcionamento climatológico, ecológico, biogeoquímico e hidrológico da Amazônia, o impacto das mudanças no uso da terra e as interações entre Amazônia e o sistema biogeofísico global da Terra.



Fator de emissão: Coeficiente que relaciona os dados de uma atividade emissora de substâncias químicas e a quantidade de seus componentes. O fator de emissão é baseado numa amostra de dados mensuráveis, onde se calcula uma média representativa que determine uma taxa de emissão para um certo tipo de atividade de acordo com o seu sistema operacional.

Floresta de Quioto (*Kyoto Forest*): A chave para a identificação e contabilidade de sumidouros no Protocolo de Quioto é uma definição de floresta que seja consistente para todas as "Partes". Existem muitas definições de floresta baseadas no uso da terra e estado atual (registros administrativos ou culturais), num limiar mínimo de cobertura de dossel e/ou na altura das árvores. Para as atividades de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do Artigo 1.3, parágrafos 3 e 4, do Protocolo de Quioto, as seguintes definições devem ser empregadas:

(a) "Floresta" é uma área mínima de terra de 0,05-1,0 hectare com cobertura de copa das árvores (ou nível equivalente de estoque) com mais de 10-30 por cento de árvores com potencial para atingir uma altura mínima de 2-5 metros na maturidade in situ. Uma floresta pode consistir de formações florestais fechadas, em que árvores de vários estratos e sub-bosque cobrem uma grande proporção do solo, ou de floresta aberta. Povoamentos

naturais jovens e todos os plantios que ainda têm que atingir uma densidade de copa de 10-30 por cento ou altura de árvore de 2-5 metros são considerados florestas, assim como são as áreas que estão temporariamente sem estoques, em consequência da intervenção humana, e que normalmente fazem parte da área florestal, como a colheita ou causas naturais, mas que são esperadas reverter para floresta;”

Florestamento e Reflorestamento (*Forestation and Reforestation*): No âmbito do MDL, são as únicas modalidades válidas para os chamados projetos florestais. O ato de implantar florestas com espécies nativas ou exóticas, em áreas originalmente cobertas de florestas, mas que por algum motivo encontram-se ocupadas com outro uso ou vegetação. Os projetos de reflorestamento, se corretamente manejados, podem seqüestrar dióxido de carbono em árvores, raízes, troncos e galhos, folhas e serrapilheira. Para as atividades de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do Artigo 13, parágrafos 3 e 4, as seguintes definições devem ser empregadas:

(b) "Florestamento" é a conversão induzida diretamente pelo homem de terra que não foi florestada por um período de pelo menos 50 anos em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes;

(c) "Reflorestamento" é a conversão, induzida diretamente pelo homem, de terra não-florestada em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes, em área que foi florestada mas convertida em terra não-florestada. Para o primeiro período de compromisso, as atividades de reflorestamento estarão limitadas ao reflorestamento que ocorra nas terras que não continham florestas em 31 de dezembro de 1989;

Fluorcarbonos (*Fluorocarbons*): Componentes de carbono-flúor que normalmente contém outros elementos como hidrogênio, cloro ou bromo. Os fluorcarbonetos mais comuns incluem clorofluorcarbonetos (CFC's) e seus relacionados compostos (também conhecidas como substâncias nocivas à camada de ozônio), hidrofluorcarbonetos (HFC's) e perfluorcarbonetos (PFC's).

FNMA: Veja “**Fundo Nacional do Meio Ambiente**”.

Fonte (*Source*): Qualquer processo ou atividade que liberte gases precursores ou de efeito estufa na atmosfera.

Fonte de carbono (*Carbon source*): Qualquer etapa do ciclo do carbono que lança carbono para alguma parte externa ao ciclo.

Formato uniforme para relatórios (*Uniform Reporting Format*): Formato padrão editado pela CQNUMC para a execução de relatórios em projetos de AIC.

Fundo Global para o Meio Ambiente - FGMA (*Global Environment Facility - GEF*): O FGMA foi estabelecido em 1991 e serve como mecanismo financiador da CQNUMC. Fornece assim, concessões e empréstimos aos países elegíveis para custos incrementais pelos quais o Banco Mundial, O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas e o Programa Ambiental das Nações Unidas agem como agências implementares. De 1992 a 1998, seus fundos geraram U\$ 4 bilhões.

Fundo Nacional do Meio Ambiente: Fundo brasileiro, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, o FNMA tem por missão, contribuir como agente financiador e por meio da participação social, para implementação da Política Nacional do Meio Ambiente.

Fundo para o Desenvolvimento limpo: Um fundo para Desenvolvimento Limpo foi proposto com antecedência pelo Brasil na COP3. O fundo proposto, punitivo por natureza, teria sido criado por multas pagas pelos países que não alcançassem as metas de redução nas suas emissões e em troca, proveria recursos para os países do Não-Anexo I para uso em mitigação e projetos de adaptação. O fundo evoluiu para o MDL em Quioto.

Fundo rotativo (*Revolving fund*): A renda (ex. de vendas de licenças de emissão) é reinvestida em projetos adicionais para a geração de licenças de emissão.

Fungibilidade (*Fungibility*): Licenças de emissões de todos os mecanismos de Quioto podem ser comercializadas em um mercado internacional unificado.



Gases de efeito estufa - GEEs (*Greenhouse gases - GHG*): Qualquer gás traço que não absorva a radiação solar direta, mas que absorva a radiação de ondas longas emitidas ou refletidas pela superfície terrestre. Os gases de efeito estufa mais importantes são vapor d'água, dióxido de carbono, óxido nitroso, metano e CFC's. Quando discutimos mudança climática global, o termo "gás de efeito estufa" usualmente se refere às emissões induzidas pelo homem ou emissões antropogênicas de dióxido de carbono, CFC's, metano e óxido nitroso.

Gases traço (*Trace gases*): Qualquer um dos gases menos comuns encontrados na atmosfera terrestre. Nitrogênio, oxigênio e argônio constituem mais de 99% da atmosfera terrestre. Outros gases, como dióxido de carbono, vapor d'água, metano, óxidos de nitrogênio, ozônio e amônia, são considerados gases traço. Embora relativamente insignificantes, tratando-se de volume absoluto, eles possuem efeitos significantes no tempo e clima terrestres.

GCC (*Global Climate Coalition*): **Coalizão Global do Clima.**

GEE (*Greenhouse gases - GHG*): **Gases de efeito estufa.**

GEF (*Global Environment Facility*): **Facilidade Global do Meio Ambiente.**

Grandfathering: Método onde as permissões de emissão são distribuídas entre emissores e firmas de emissões domésticas, que negociam o regime de acordo com seu histórico de emissões. Os defensores deste método de comércio de emissões afirmam que seria facilmente administrável, porém existem críticas de que este método beneficiaria

firmas com grande histórico de emissões e injustamente, complicaria a entrada no mercado de firmas emissoras recentes.

GRILA (*Group of Independent Latin American Countries*): **Grupo dos Países Independentes da América Latina.**

Grupo dos Países Independentes da América Latina - GRILA (*Group of Independent Latin American Countries*): Grupo Internacional de negociações climáticas, formado em 2000 a favor da utilização dos sumidouros no MDL. Não inclui o Brasil.

Grupo Técnico do Anexo I (*Annex I Expert Group*): Grupo que envolve as autoridades oficiais representantes dos países do Anexo I para o desenvolvimento de propostas para a política climática. A sede do grupo está localizada na OECD.

G 77/China: O G 77 + China foi fundado em 1967 sobre a perspectiva da Conferência das Nações Unidas para o Mercado e Desenvolvimento (*UNCTAD*) e procura harmonizar as posições de negociação entre seus 132 membros (países em desenvolvimento). O Brasil faz parte desse grupo.



Hexafluoreto de Enxofre: Um dos gases contidos na “Cesta de Quioto” que pretende ser controlado pelo Protocolo de Quioto. É largamente usado na Indústria pesada para isolar equipamentos de alta voltagem para auxiliar na fabricação de sistemas de resfriamento de cabos.

Hidroclorofluorcarbonetos - HCFCs: Compostos químicos de um ou mais átomos de carbono e números variáveis de átomos de hidrogênio, cloro e flúor.

Hidrosfera (*Hydrosphere*): A porção da Terra que consiste de água. A hidrosfera inclui oceanos, lagos, rios, córregos, tanques e lençóis freáticos, e ainda o vapor d'água na atmosfera.



IAAP (*International Accepted Accounting Principles*): Princípios de Contabilidade aceitos Internacionalmente.

Ice core: Seção cilíndrica de gelo removida de uma geleira ou folha de gelo para estudar os padrões de clima do passado. Através de análises químicas do ar aprisionado no gelo, os cientistas podem estimar a porcentagem de dióxido de carbono e outros gases traço presentes na atmosfera naquela época. As "Ice core" mais longas retiradas do Antártico permitem uma análise climática dos últimos 400,000 anos.

IEA (*International Energy Agency*): **Agência Internacional de Energia.**

IGO (*Intergovernmental Organisation*): Organização Intergovernamental, como OECD e Banco Mundial.

Implementação Conjunta - IC (*Joint Implementation*): Definiu-se, entre as Conferências do Rio de Janeiro e de Quioto, como um conceito através do qual os países industrializados atingiriam suas obrigações de redução de emissões de gases de efeito estufa, recebendo créditos por investimentos em reduções nas emissões em outros países (retirado do Art.4, 2ª da CQNUMC). O IC deverá atingir reduções de gases de efeito estufa em países industrializados a custos muito mais baixos, enquanto estiver fornecendo benefícios de investimentos estrangeiros aos países hospedeiros. Após Quioto, o termo IC mudou seu sentido e agora será usado apenas para projetos em Países do Anexo 1 com *ERUs* provindas entre 2008 e 2012 (Art. 6).

Imposto energético (*Energy taxes*): Impostos cobrados aos distribuidores e usuários de energia que não mostram eficiência na redução de GEEs, para estimular as reduções.

Imposto sobre carbono (*Carbon tax*): Imposto proporcional às emissões de CO₂, podendo ser colocado sobre o carbono contido no óleo, carvão e gás. Os impostos sobre carbono existem em vários países escandinavos.

INC (*Intergovernmental Negotiating Committee*): **Comitê de Negociação Intergovernamental.**

Incentivos (*Incentives*): Sem incentivos, companhias e indivíduos não irão reduzir suas emissões de gases de efeito estufa. Sendo assim, os incentivos incluem taxas de emissão e permissões de emissão negociáveis, tendo como fundamento primário do regulamento em que se baseiam os incentivos a flexibilidade, que permite ao poluidor escolher a melhor forma (de menor custo) para reduzir suas emissões.

Incentivos baseados no mercado (*Market-based incentives*): No contexto das políticas climáticas, isto se refere a medidas, como subsídios, impostos de emissões e comércio de emissões, voltadas para alterar diretamente preços relativos de tecnologias “amigas do clima” buscando superar barreiras de mercado.

“Independent Third Party”: Uma entidade no contexto de projetos de IC e MDL, como uma companhia de auditoria ambiental, que é independente do país investidor, do país “anfitrião” e dos proponentes de projetos relevantes.

Iniciativa de Tecnologia Climática (*Climate Technology Initiative - CTI*): Foi estabelecida pela COP1. É um grupo composto por medidas nacionais e internacionais incluindo atividades voluntárias do setor privado e projetos que aceleram o desenvolvimento, aplicação e difusão de tecnologias clima-amigáveis em todos os setores pertinentes da economia que incluem: produção de energia e conversão, transporte e

indústrias, agricultura, silvicultura e administração de resíduos. Seu propósito primário é promover a adoção de tecnologias que reduzem as emissões de gás de efeito estufa.

Intensidade de emissão: Emissões de CO₂ equivalentes por unidade de Produto Interno Bruto (kg-CO₂-\$-PIB). Assim, países com altos níveis de produtividade econômica emitem altos níveis de GEE e conseqüentemente, possuem maior intensidade de emissão. Cabe lembrar que “CO₂ equivalente” leva em conta outros gases de efeito estufa.

Internalização (*Internalisation*): Um conceito econômico onde o poluidor arca diretamente com os custos gerados pela sua poluição. Atualmente os custos ambientais (externalidades) não são incluídos nos custos econômicos, dando aos produtores um “desconto” por não ter que responder pelo verdadeiro custo de suas atividades à sociedade. Reciprocamente, serviços ambientais (como seqüestro de carbono) não são atualmente refletidos em indicadores econômicos (GNP, GDP etc.). “Internalizar a externalidade” dos custos das mudanças climáticas, por exemplo, seria aumentar significativamente os custos de estar emitindo CO₂ através do uso de combustíveis fósseis.

Inventário nacional (*National Inventory*): Tipicamente, um inventário nacional é a forma através da qual, países ou estados podem obter registros dos sumidouros de gases de efeito estufa (florestas) e fontes de emissões. A CQNUMC pede a todas as Partes que se comprometam a “desenvolver, atualizar periodicamente, publicar e fazer avaliável” para o COP seus inventários nacionais de emissões antropogênicas por fontes e remoção por sumidouros, de todos os GEEs; e pedem para “usar metodologias comparáveis para inventários de emissões e remoções de GEEs”. Em 1996, o PIMC desenvolveu normas revisadas para inventários de GEEs em uma série de três livros: “*Greenhouse Gas Reporting Instructions*” ; “*Greenhouse Gas Inventory Workbook*”, e, o “*Greenhouse Gas Reference Manual*”. Juntos, esses livros fornecem a quantidade de informações necessárias para planejar, desenvolver e relatar os resultados de um inventário nacional usando a metodologia do PIMC.

IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*): Veja “**Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas**”.



JUSSCANNZ: Países industrializados que não faziam parte da União Européia e que se encontravam periodicamente para discutir diversas questões relacionadas à mudanças climáticas. Esses países incluíam Japão, Estados Unidos, Suíça, Canadá, Austrália, Noruega e Nova Zelândia. A Rússia e Ucrânia começaram em 1998 a tomar parte nas negociações do *JUSSCANNZ* e apoiaram suas posições durante a COP 4. O grupo passou então a se chamar "Umbrella Group". A Suíça deixou o grupo para formar o "Environmental Integrity Group".



LBA: Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia.

LCERs (*Long-term Certified Emission Reductions CERs*): Veja "**Reduções Certificadas de Emissão**".

Limitação de Emissões Quantificadas e Compromissos de Redução (*Quantified Emissions Limitation and Reduction Commitments - QUELRO's*): Objetivos comprometidos legalmente e quadro de horários do Protocolo de Quioto, para a limitação ou redução de emissões de gases de efeito estufa para os Países do Anexo B.

Linha de base (*Baseline*): Um certo nível de emissões utilizado como parâmetro. As linhas de base são utilizadas como comparativo entre, as emissões que ocorreriam sem a intervenção de qualquer política e a instalação de alguma política climática. Existindo diferentes graus de agregação para as linhas de base:

- Nacional (importante para se definir as emissões da nação);

- Setorial (importante para a distribuição das licenças de emissão entre companhias);
- Projeto (importante para o cálculo de reduções de emissão conforme os mecanismos de Quioto).

***LULUCF* (Land Use, Land Use Change and Forestry): Uso da terra, mudança de uso da terra e silvicultura.**



***MAC* (Marginal Abatement Cost): Custo de Abatimento marginal.**

Mandato de Berlim (*Berlin Mandate*): Estabelece que os países desenvolvidos deveriam, com base no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, definir num Protocolo ou em outro instrumento legal, limitações quantificadas e objetivos de redução. Contendo as possíveis remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal e reduções das fontes de emissões antrópicas, dentro dos prazos de 2005, 2010 e 2020, bem como a descrição das políticas e medidas que seriam necessárias para alcançar essas metas, com prazo até a III Conferência das Partes.

Mauna Loa: Vulcão em uma ilha do Havaí onde os cientistas mantêm a maior coleção contínua de registros atmosféricos diários confiáveis. Os registros de dióxido de carbono se iniciaram em 1958.

MDL (*CDM*): Veja "**Mecanismo de Desenvolvimento Limpo**".

MDL bilateral (*Bilateral CDM*): Projetos de MDL precisam apresentar duas partes: o investidor de um país do Anexo I e um país integrante do Não-Anexo I. Veja também MDL unilateral e multilateral.

MDL multilateral (*Multilateral CDM*): O investimento de MDL é intermediado por um fundo multilateral. Ex: PCF - *Prototype Carbon Fund*.

MDL unilateral (*Unilateral CDM*): O país anfitrião vende CERs por conta própria sem que haja um investidor de projeto de um País do Anexo 1.

Mecanismos (*Mechanisms*): O Protocolo de Quioto estabeleceu quatro mecanismos para aumentar a flexibilidade e reduzir os custos para os cortes nas emissões de GEEs: Bolhas, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, Implementação Conjunta e Comércio de Emissões.

Mecanismo de ação (*Forcing Mechanism*): Processo que altera o balanço energético do sistema climático, que consiste no balanço relativo entre a radiação solar que entra e a radiação infravermelha que parte da Terra. Tais mecanismos incluem mudanças na irradiação solar, erupções vulcânicas e aumento do efeito estufa.

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL): O propósito real do MDL é facilitar as partes não incluídas no Anexo I a lograr o desenvolvimento sustentável e contribuírem com o objetivo final da Convenção, bem como ajudar as Partes incluídas no Anexo I a cumprirem com os seus compromissos quantificados de limitações e reduções de emissões sob o Artigo 3. Ficou definido, também, que o MDL estará sujeito à Conferência da Partes e supervisionado por um conselho executivo. Basicamente, as reduções serão certificadas por entidades operacionais designadas pela Conferência da Partes, com base nos seguintes pontos: 1) participação voluntária das partes; 2) benefícios relacionados à mitigação da mudança climática reais, mensuráveis e de longo prazo; e 3) reduções em emissões que são adicionais àquelas que teriam ocorrido na ausência do projeto.

Mecanismos de Flexibilidade (*Flexible Mechanisms*): Termo usado para definir os Mecanismos do Protocolo de Quioto.

Mecanismos de Quioto (*Kyoto Mechanisms*): Termo genérico para os Mecanismos de Flexibilidade do Protocolo de Quioto: Bolhas, IC, MDL e CE.

Memorando de Entendimento (*Memorandum of Understanding – MOU*): Acordo entre parceiros de um projeto com responsabilidade jurídica limitada.

Metas de emissão (*emissions targets*): Limites para emissão de gases de efeito estufa.

Metano (*Methane*): Segundo gás de efeito estufa em nível de importância. O metano é o maior componente simples de gás natural, pois é produzido pela decomposição de matéria orgânica. As fontes mais comuns de emissão de metano são: cultivo de arroz, decomposição de aterros, gado, cupins e minas de carvão.

Mercado de Emissões Internacional (*International Emissions Trading*): **Mercado de emissões** como definido no Artigo 17 do Protocolo de Quioto.

Modelo Geral de Circulação (*General Circulation Model - GCM*): Um modelo global, tridimensional de computador do sistema climático, que pode ser usado para simular mudanças climáticas induzidas pelo homem. *GCM* são extremamente complexos e representam os efeitos de fatores, como propriedades absorptivas e refletivas do vapor d'água atmosférico, concentração de gases de efeito estufa, nuvens, aquecimento solar diário e anual, temperaturas dos oceanos e limites do gelo (*ice boundaries*). Os *GCM* mais atuais incluem representações da atmosfera, oceanos e superfície terrestre.

Monitoramento (*Monitoring*): O Monitoramento se refere ao exame periódico do desempenho de um projeto de MDL/IC/AIC e comparação do impacto com os planos originais e projeções expressadas pela linha de base previamente estabelecida. Isto envolve a coleta de dados sobre reduções de emissões de GEEs ou outros impactos que ocorram como resultado do projeto, através de medição direta, e comparando-se com a perspectiva da linha de base pré-estabelecida. Normalmente, os responsáveis pela implantação do projeto monitoram-no e providenciam dados para um programa de MDL/IC/AIC nacional (já aprovado previamente). Estas informações são então inseridas nos relatórios dos países anfitrião e investidor, para a Secretaria da CQNUMC. No caso de MDL, os dados têm que ser encaminhados a um certificador para a verificação de que as reduções esperadas realmente se concretizaram.

MOP (*Meeting of the parties*): Veja " **Conferência das Partes**".

Morte Induzida de Florestas (*Forest dieback*): Incidência elevada do declínio e/ou de mortes das árvores devido a uma mudança climática, que as torna mais vulneráveis à doenças e ataques de insetos. Muitos modelos de mudanças climáticas predizem um declínio da floresta em larga escala.

Mudança Climática: Mudanças nas variáveis climáticas. Há mudança climática natural e antrópica.

Mudança climática antrópica (*Anthropogenic climate change*): Mudança no clima provocada pelo aumento na concentração atmosférica de gases de efeito estufa que absorvem a radiação infravermelha, conservando-a e aquecendo as partes mais baixas da atmosfera. Estes gases, que naturalmente são responsáveis pelo efeito estufa, podem ter sua concentração aumentada pela ação do homem, e compreendem: gás carbônico, vapor d'água, metano, cloroflúorocarbonos (CFCs) e outras substâncias químicas. As concentrações aumentadas dos gases de efeito estufa são em parte, resultado de desmatamentos; queima de combustíveis fósseis como gasolina, lubrificantes, carvão e gás natural; e a liberação de CFCs de refrigeradores, ar condicionados, etc.

Mudanças irreversíveis (*Irreversible Changes*): Uma vez colocadas em ação, não podem mais ser revertidas, ao menos em escala de tempo humana.

MVP (*Monitoring and Verification Protocol*): **Protocolo de Monitoramento e Verificação.**



N₂O: Veja "Óxido Nitroso".

Não-Parte (*Non-Party*): Um estado que não tenha ratificado a CQNUMC pode assistir as negociações climáticas internacionais como um observador.

Negociações climáticas (*Climate negotiations*): Qualquer conferência que está dentro do processo da CQNUMC, como a COP.

Negócio como o usual (*Business as usual - BAU*): Uma situação na qual os indivíduos, indústrias ou países continuam operando como no passado, sem que fizessem mudanças para lidar com algum problema existente ou previsto, como o aquecimento global. O “*business as usual*” também é utilizado como sendo o cenário de referência (linha de base).

Non-papers: Documentos de “in-session” emitidos informalmente para facilitar negociações climáticas. Eles não têm um símbolo de documento oficial embora possam ter um número de identificação ou o nome dos autores.



Objetivos com compromisso legal (*Legally binding targets*): Objetivos de emissões do Protocolo de Quioto em contraste com objetivos da CQNUMC são legalmente ligados i.e. sujeitos a cheques de complacência e sanções no caso dos objetivos não serem alcançados.

Objetivo de estabilização (*Stabilisation target*): A CQNUMC continha um objetivo sem comprometimento para os países do Anexo 1 de retornar os valores das emissões de CO₂ aos valores de 1990 antes de 2000. Este objetivo só foi alcançado por um conjunto muito pequeno de países (Reino Unido, Alemanha e países em transição) e estes países só alcançaram isto devido a circunstâncias econômicas específicas.

Observador (*Observer*): A COP e seus corpos subsidiários regularmente permitem que os observadores assistam às suas sessões. Os observadores podem incluir as Nações Unidas

e suas agências especializadas, “non-Party states”, e outros organismos intergovernamentais, governamentais ou não-governamentais pertinentes.

OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*): Veja “**Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento**”.

OPEC (*Organisation of Petroleum-exporting Countries*): Veja “**Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP**”.

Orçamento de emissão (*Emission budget*): O volume de emissões de GEE permitidas a um país para um período de tempo específico (QELROs, quantidades atribuídas, metas de emissão). Durante o primeiro período de compromisso (2008-2012) conforme o Protocolo de Quioto, as emissões agregadas entre os países do Anexo B não poderão somar mais que 94.8% dos níveis de 1990. De acordo com o princípio de diferenciação, cada país tem o seu orçamento de emissões permitido.

Organização dos Países Exportadores de Petróleo - OPEP (*Organisation of Petroleum-exporting Countries*): A OPEP tentou bloquear ou reduzir a velocidade nas negociações climáticas internacionais desde o princípio, pois teme que as políticas climáticas e a mitigação de emissões reduzam a renda da OPEP com a exportação de óleo e gás.

Organização Não-Governamental – ONG (*NGO*): Qualquer associação empresarial sem fins lucrativos e sem ordem direta de algum órgão governamental. As ONGs podem ser classificadas como observadoras às negociações climáticas. A Secretaria da CQNUMC reconheceu três distritos eleitorais de ONGs oficiais: ONGs ambientais, ONGs empresariais e autoridades locais que atuam com objetivos extremamente distintos.

Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento - OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*): Nela estão incluídos: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, República Tcheca, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Coreia, Japão, Luxemburgo, México,

Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido e os Estados Unidos. A OECD abriga o "Annex 1 Expert Group" (Grupo de Peritos do Anexo 1) que fornece análises de opções para programas climáticos aos países membros.

"Overselling": Situação onde uma Parte não retém UQAs suficientes para cobrir suas emissões ao término de um período de compromisso, mas já emitiu e transferiu UQAs. A Parte portanto "vendeu" mais AAUs do que lhe foi intitulado.

Óxido Nitroso - N_2O : Um dos gases contidos na "Cesta de Quioto" que deverá ser controlado pelo Protocolo de Quioto. Ele é gerado na queima de combustíveis fósseis e volatilizado por fertilizantes.

Ozônio (Ozone): O_3 . É uma forma de oxigênio com três átomos de oxigênio em lugar dos dois habituais. O ozônio é um componente normal da atmosfera e forma uma camada na estratosfera que absorve a radiação ultravioleta da luz solar. O buraco da camada de ozônio é uma região na estratosfera acima do continente antártico onde a densidade de ozônio diminuiu rapidamente nas últimas décadas.



Painel de conselho técnico e científico (*Scientific and Technical Advisory Panel - STAP*): Define critérios para elegibilidade e prioridades para projetos do FGMA.

Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas – PIMC: O corpo responsável pelas avaliações técnicas e científicas apoiando a CQNUMC. O PIMC foi criado em 1988 pelo Programa Ambiental das Nações Unidas e a Organização Meteorológica Mundial. Consiste em milhares de cientistas, e entrega Relatórios de Avaliações no campo de pesquisa de mudanças climáticas a cada cinco anos.

Países em desenvolvimento: Definidos como países com nível baixo ou moderado de industrialização e com recursos relativamente escassos para resolverem problemas causados pelo subdesenvolvimento. Os países subdesenvolvidos não fazem parte do Anexo 1, não tendo portanto metas de redução dos gases de efeito estufa no Protocolo de Quioto.

Países em Transição: Países que sofrem o processo de transição para uma economia de mercado, mas que também estão classificados juntos com a União Européia, Japão e os EUA como Partes do Anexo I na CQNUMC.

Países Industrializados (*Industrialised Countries*): **Países do Anexo 1** (Veja "Anexo 1").

PAM's (*Policies and Measures*): Veja "**Políticas e Medidas**".

Parceria Pública-Privada - PPP (*Public Private Partnership*): Coordenação de investimentos para projetos públicos e privados.

Parte (*Party*): Um estado (ou organização de integração econômica como a U.E.) que concorde em ser ligado por um tratado e para qual o tratado entrou em vigor.

Partes do Anexo II (*Annex II Parties*): Os países ricos listados neste anexo junto à UNFCCC têm uma obrigação especial para ajudar países em desenvolvimento com recursos financeiros e tecnológicos. Eles incluem os mesmos países membros, países industrializados listados no Anexo I com exceção dos países em processo de transição para a economia de mercado.

PCF (*Prototype Carbon Fund*): **Protótipo Fundo de Carbono.**

PEMC (*ECCP*): **Programa Europeu para Mudanças Climáticas.**

Perfluorcarbonos – PFCs: Um dos gases contidos na “Cesta de Quioto”, que pretende ser controlado pelo Protocolo de Quioto. É um produto secundário do derretimento do Alumínio, e também substituem o CFCs na fabricação de semicondutores.

Período de compromisso: Também chamado de período de complacência. É o período de anos dentro os quais as Partes, conforme o Protocolo de Quioto, devem alcançar seus objetivos de reduções de emissão dos gases de efeito estufa. O primeiro período de compromisso será de 2008 à 2012.

Permissão de emissão (*Emission permit*): Um tratado que habilita uma empresa a emitir uma quantia específica de determinada substância. Também podem ser criadas licenças por distribuição (comércio de licenças) ou reduções de emissão de um cenário de referência (linha de base).

Permanência (*Permanence*): O carbono armazenado por seqüestro em um reservatório pode ser liberado novamente. Apenas reservatórios permanentes são aceitáveis para propósitos de política climática. A aproximação anual em toneladas de CO₂ equivalente foi sugerida para permitir o uso de reservatórios não-permanentes.

Permissões de Emissão Comerciais (*Tradable Emissions Permits*): Veja “**Comércio de Emissões, Créditos, Compensação**”.

PFC's: Veja “**Perfluorcarbonos**”.

PIMC: Veja “**Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas**”.

Plano de Ação de Buenos Aires (*Buenos Aires Plan of Action*): É o plano de ação resultado do acordo entre governos durante a COP 4 em Buenos Aires. Que declara uma meta a ser solucionada, pela COP 6, numa lista de assuntos relativos a CQNUMC e ao Protocolo de Quioto, principalmente sobre os Mecanismos de Quioto e a sua complacência. Incluindo o desenvolvimento e transferência de tecnologia, compensação

para efeitos adversos (de mudança de clima e políticas de mitigação) e também a condição legal para a fase piloto de AIC.

Políticas e Medidas (*Policies and Measures* - PAM's): No jargão da CQNUMC, políticas são ações que podem ser tomadas e/ou designadas por um governo para apressar a aplicação e o uso de medidas prósperas para o abatimento do efeito estufa. Medidas são tecnologias, processos e práticas usados para implementar políticas. Exemplos poderiam incluir taxas de emissão ou de uso de energia, padrões de eficiência, subsídios etc. Antes da COP 3, a UE argumentou para que fossem adotadas políticas "comuns e coordenadas" em conjunto pelas partes signatárias.

Potencial de Aquecimento Global - PAG (*Global Warming Potential* - **GWP**): É o índice utilizado para traduzir o nível de emissões de vários gases em uma medida comum e passível de comparação, sem ter de calcular diretamente as mudanças nas concentrações atmosféricas. Os PAGs são calculados como a taxa da força radioativa que resultaria das emissões de 1Kg de gás de efeito estufa que equivaleria a 1Kg de CO₂ dentro de um período de tempo (usualmente 100 anos), os GEEs são expressos em termos de Dióxido de Carbono Equivalente. Foi o PIMC que apresentou os PAGs e regularmente os atualiza em novas avaliações. A tabela 1 apresenta os PAGs originais (apresentados em 1990) e os mais recentes (1996) respectivamente para os GEE mais importantes.

Tabela 1. Potencial de Aquecimento Global dos principais Gases de Efeito Estufa

Gás de Efeito Estufa	1990 - Kg.CO₂e	1996 - Kg.CO₂e
Dióxido de Carbono	1	1
Metano	22	24.5
Óxido Nitroso	270	320
HFC-134a	1200	1300
HFC-23	10000	12100
HFC-152a	150	140
HFC-125	NA	3200

PFC`s	5400	9400
SF6	NA	23900

Potencial de redução dos GEEs (*GHG reduction potential*): Possíveis reduções em emissões de GEEs (quantificadas em termos de reduções absolutas das porcentagens de emissões da linha de base) que podem ser atingidas através do uso de tecnologias e medidas.

Princípio precautório (*Precautionary Principle*): A idéia de que a ação para evitar amplo e irreversível dano em mudança climática está garantida, embora os riscos da mudança climática não sejam ainda totalmente conhecidos. O princípio precautório põe uma recompensa para a proteção em longo prazo do sistema climático do mundo, até mesmo diante das incertezas sobre os impactos e a necessidade de se arcar com custos de mitigação a curto prazo.

Projetos de Pequena Escala (*Small Scale Projects*) Durante a COP 9, adotou-se também o conceito de Projetos de Pequena Escala (Item A, Parágrafo 1.i – *draft decision*/CP.9) para as atividades de projetos de florestamento e reflorestamento elegíveis ao MDL. Incluem-se a esse conceito os projetos florestais que pretendem remover até 8 quilo-toneladas de CO₂ por ano através de sumidouros, desenvolvidas ou implantadas por comunidades de baixa renda e/ou por indivíduos. Caso o projeto de pequena escala remova quantidades superiores a 8 quilo-toneladas, o excesso não será elegível a aquisição de RCEs.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (*UNDP*): O propósito deste programa é auxiliar aos países (particularmente de baixa renda) a alcançarem o desenvolvimento sustentável. Focalizando seus trabalhos na diminuição da pobreza; regeneração ambiental; criação de empregos; nas melhorias para as mulheres; promoção de governos transparentes; e desenvolvimento de mercado.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (UNEP): Agência das Nações Unidas, estabelecida em 1972, para coordenar as atividades ambientais. Objetiva reforçar e integrar o grande número de esforços realizados separadamente por governos, organizações não-governamentais, e corpos nacionais e internacionais. A UNEP incentivou o desenvolvimento da CQNUMC e da Convenção da Biodiversidade.

Projeto independente (*Free standing, standing alone project*): Projeto que não está ligado a projetos de um Banco Mundial.

Projeto Vinculado (*Associated Project*): Projeto qualquer do FGMA que é fisicamente dependente do projeto de alguma outra agência ou, que para seu sucesso depende da implementação de outro projeto.

Proponente de projetos (*Project proponent*): Veja “Investidor principal”.

Proposta negociável em Banco (*Bankable Proposal*): Para receber um financiamento bancário para projetos é necessário entregar uma documentação satisfatória que inclua dados técnicos, financeiros e da instituição. A documentação do projeto pode ser financiada em parte pelo FGMA, instituições nacionais de desenvolvimento entre outros.

Protocolo (*Protocol*): Um protocolo está sempre ligado a uma convenção existente, mas é um acordo separado e adicional que deve ser assinado e ratificado pelas “Partes” signatárias à convenção. Os protocolos fortalecem uma convenção geralmente somando compromissos novos e mais detalhados.

Protocolo de Monitoramento e Verificação – MVP (*Monitoring and Verification Protocol*): Documento emitido durante inspeção regular de um projeto ou atividade que segue um procedimento elaborado anteriormente. O PCF (*Prototype Carbon Fund*) desenvolveu o primeiro MVP para projetos de redução de emissão e seqüestro.

Protocolo de Quioto (*Kyoto Protocol*): Um acordo Internacional assumido por 159 nações assistindo a Terceira Conferência das Partes (COP 3) da CQNUMC realizada em

Dezembro de 1997 em Quioto, Japão, para reduzir as emissões mundiais de gases de efeito estufa. As delegações da COP 3 concordaram com as seguintes providências específicas: trinta e oito países desenvolvidos (Anexo B) concordaram em reduzir suas emissões de GEEs em 5,2% no período entre 2008 e 2012, com relação aos níveis de 1990. A União Européia concordou em reduzir suas emissões em 8%; os Estados Unidos concordou com uma redução de 7% (após a COP 6 abandonou PQ); e o Japão concordou em uma redução de 6%. Alguns países, incluindo Rússia e Ucrânia, não estavam dispostos a nenhum tipo de redução enquanto que países com menores economias como Islândia, Austrália e Noruega teriam permissão para aumentar suas emissões.

Protótipo fundo de Carbono - PCF (*Prototype Carbon Fund*): O PCF do Banco mundial financia projetos de reduções de emissão de gases de efeito estufa de alta qualidade que poderiam ser registrados nos Mecanismos de Quioto. Peritos independentes providenciam a validação da linha de base e procedimentos de verificação/certificação para a metodologia a ser utilizada para a redução de emissões. O PCF é financiado com U\$ 180 milhões por companhias e governos.



Quantidades Atribuídas — *Assigned Amounts (AAs)*: Foi orçada a quantidade de emissões dos países do Anexo B no Protocolo de Quioto. As AA's podem ser medidas em toneladas de CO2 equivalente.

Queimas (*Flaring*): A queima de gás que não pode ser contida ou aproveitada. Em alguns casos, quando o gás natural associado é liberado junto com o óleo dos campos de produção remotos dos usuários da energia, o gás é queimado ao ar-livre enquanto é expelido, por motivo de segurança. Alguns "*flarings*" podem ainda ocorrer no processamento de óleo e gás. As guias (*guidelines*) do IPCC classificam as emissões de "*flaring*", como emissões fugitivas.

QUELRO's (*Quantified Emissions Limitation and Reduction Commitments*): Limitação de Emissões Quantificadas e Compromissos de Redução.



Ratificação (*Ratification*): Depois de assinar um tratado internacional como a CQNUMC ou o Protocolo de Quioto, um país tem que ratificar isto, freqüentemente com a aprovação de seu parlamento ou outra legislatura. O instrumento de ratificação deve ser depositado com o curador (neste caso o Secretário-Geral da ONU) para começar a contagem de 90 dias a se tornar uma "Parte" integrante. Há limiares mínimos de ratificações para a entrada em partido de tratados internacionais.

RCEs: Veja "**Reduções Certificadas de Emissão**".

Recomendação (*Recommendation*): Mais fraco que uma decisão ou uma resolução e não estabelece vínculo com as "Partes".

Reduções Certificadas de Emissão - RCEs (*Certified Emission Reduction CERs*)

Durante a COP 9, adotou-se a definição de duas modalidades de reduções certificadas de emissão, as RCEs temporárias (tRCEs) e as RCEs de longo período (lRCEs). As RCEs temporárias são os certificados emitidos para uma atividade de projeto florestal, que expiram no final do período de compromisso ao qual os créditos foram submetidos. As RCEs de longo prazo são as RCEs de um projeto florestal que expiram apenas ao final do período de creditação ao qual foi submetido o projeto de MDL.

Regras de responsabilidade (*Liability rules*): Regras estabelecidas para alocar responsabilidade no caso de uma "Parte" que transferiu uma quantidade de suas AA's, ser achada em não complacência. Segue os seguintes princípios:

- **Regulação por comando e controle:** Do emissor é exigido que alcance reduções de suas emissões. Para isso, freqüentemente é designada a instalação e o uso de tipos específicos de equipamentos para reduzir emissões.
- **Reserva de complacência** (*Compliance Reserve*): A idéia de reservar uma parte significativa de AAUs que uma nação deixou de comercializar para garantir complacência e a segurança do investidor.

Regulamentação de indução à tecnologia (*Technology-forcing regulations*): Exigências e padrões lançados pelo governo para catalisar a pesquisa e o desenvolvimento ambiental. Alguns exemplos incluem regulamentos incorporados de economia média de combustível para veículos e outras exigências para eficiência energética.

Relatório de Determinação (*Assessment Report*): O *IPCC* emite um relatório tributário a cada cinco anos que descreve cientificamente o estado em que está a mudança climática provocada pela ação do homem. O primeiro relatório foi emitido em 1990, o segundo em 1995 e o terceiro em 2001.

Represamento (*Banking*): Economia de Quantidades Atribuídas (*AA's*) ou Certificados de Emissões Reduzidas (CERs) para uso futuro antecipando que estes serão valorizados com o passar do tempo. O acúmulo de CERs se refere ao período até 2008 pois há ausência de um sistema único de contabilidade. O acúmulo para Períodos de Compromisso Futuros se refere ao período após 2012.

Reserva (*Reservation*): Uma Parte pode acatar uma decisão da COP enquanto esta respeitar suas reservas e preocupações pelo registro. Porém, nenhuma reserva poderia ser feita a própria CQNUMC ou seus Protocolos.

Reservatório (*Reservoir*): Um componente ou componentes do sistema climático onde um gás de efeito estufa ou um precursor de um gás de estufa são armazenados, ex. vegetação ou combustíveis fósseis. Os sumidouros conduzem a criação de reservatórios.

Resolução (*Resolution*): Decisões distintas, resoluções geralmente não se tornam parte do corpo formal de decisões que guiam o trabalho da COP. Elas são diretrizes que guiam, opiniões, em lugar de atos legais permanentes.

Resolução de Byrd-Hagel: Decisão unânime de junho de 1997 pelo Senado de EUA para não ratificar o Protocolo de Quioto a menos que houvesse significativa participação dos países em desenvolvimento.

Retirada (*Retiring*): Os donos de permissões de emissão não são obrigados a usar ou vender tais permissões. Nos sistemas de comércio dos Estados Unidos, alguns fabricantes doaram licenças para ONG's do setor ambiental reduzirem o volume global de emissões.

Revisão em detalhes (*In Depth Review - IDR*): As comunicações nacionais feitas pelos Países do Anexo 1, são submetidas a "revisões detalhadas" geralmente envolvendo visitas de grupos internacionais de peritos aos países relacionados.

Rio + 10: Foi um encontro especial na África do Sul das Assembléia Geral das Nações Unidas em 2002, em comemoração ao aniversário de 10 anos da Rio 92. O enfoque deste encontro foi o desenvolvimento.

Rio 92 ou ECO-Rio 92: Denominada "Conferência das Nações Unidas em Ambiente e Desenvolvimento", aconteceu em 1992 no Rio de Janeiro reunindo mais de 180 países.



SAR (*Second Assessment Report*): Veja "**Segundo Relatório de Avaliação**".

SBI (*Subsidiary body for Implementation*): Veja "**Corpo subsidiário para Implementação**".

SBSTA (*Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice*): Veja “**Corpo Subsidiário para Conselho Científico e Técnico**”.

Secretaria da CQNUMC (*UNFCCC Secretariat*): A secretaria da CQNUMC está localizada em Bonn e emprega quase 100 peritos, que organizam as negociações climáticas internacionais. Ainda é responsável por fazer arranjos para as reuniões, compilar e preparar os relatórios, e mantém contato com os outros corpos internacionais relevantes. Os membros da secretaria são empregados pela ONU.

Segundo Relatório de Avaliação – SAR (*Second Assessment Report*): Também conhecido como Mudança Climática 1995, o SAR do PIMC foi escrito e revisado por cerca de 2.000 cientistas e peritos do mundo inteiro. Concluiu que “o equilíbrio de evidência sugere que há uma influência humana discernível no clima global” e confirma a disponibilidade de opções sem grandes consequências econômicas e outras estratégias custo-efetivas para o combate das mudanças climáticas.

Seguro energético (*energy security*): Um seguro destinado ao comércio internacional para compensar uma variação do custo econômico provocada pelo rompimento na provisão de petróleo. Despesas militares forneceriam o recurso para o financiamento do seguro.

Sensibilidade climática (*Climate sensitivity*): Uma ação que causa como resposta uma alteração do equilíbrio climático; por exemplo, a duplicação da concentração de dióxido de carbono.

Sensoriamento Remoto por Satélite (*Satellite Remote Sensing*): A coleção de dados em uso da terra, atividade industrial, tempo, clima, geologia e outros processos através de observações da Terra por satélites localizados no espaço exterior. Há uma controvérsia famosa em medições de temperatura por satélite que não mostram o mesmo aquecimento das medições de temperatura da superfície. Porém, recentes ajustes das medições com satélite também mostram uma tendência de aquecimento.

Seqüestro (*Sequestration*): O processo pelo qual uma substância é afastada do estado livre e agregada em algum outro material. Por exemplo, o dióxido de carbono é isolado - retirado da atmosfera - quando é usado através de plantas verdes para sintetizar carboidratos durante o processo de fotossíntese.

SO₂: Veja “Dióxido de enxofre”.

Subsídios (*Subsidies*): Os subsídios tem um duplo papel em política climática. Por um lado, eles podem nutrir o desenvolvimento de energia renovável (ex. na Alemanha) e eficiência energética. Por outro lado, eles podem bloquear as tentativas de redução de emissões se eles são usados para reduzir o custo de combustíveis fósseis (ex. carvão na Alemanha) ou eletricidade (em muitos países em desenvolvimento).

Substituição energética (*Repowering*): Reconstrução ou mudança no combustível de usinas de energia existentes.

Sumidouros (*Sinks*): Qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um gás ou precursor de efeito estufa da atmosfera, como oceanos, florestas, terras agrícolas e outras membranas que isolem carbono.

Somidouros de carbono (*Carbon sink*): Qualquer reservatório com carbono proveniente de outra parte do ciclo de carbono. Por exemplo, a atmosfera, oceanos e florestas são os principais sumidouros de carbono porque são os locais para onde se direciona a maior parte do CO₂ produzido em outros lugares do planeta.

Suplementaridade (*Supplementarity*): O artigo 17 do Protocolo de Quioto especifica que o mercado é suplementar às ações domésticas com a finalidade de receber CER`s. De acordo com um ponto de vista, a complementaridade deveria ser implantada impondo-se um teto, ou restrição numérica fixa, na quantidade de reduções de emissões que podem ser alcançadas internacionalmente, ao invés de por ações domésticas e políticas. A teoria por trás desta perspectiva é que, para mudar a produção e padrões de consumo internos, países com intensidades de energia altas não terão um incentivo para incitar inovação e

adotar tecnologias novas, mais limpas e práticas na ausência de pressão. A UE argumentou para um limite quantitativo (teto) em aquisição e vendas de licenças de emissão.



TAR (*Third Assessment Report*): Veja **“Terceiro Relatório de Avaliação”**.

Taxa sobre emissão (*emission taxes*): Coletas de impostos sobre emissões, normalmente baseada em tonelada. Impostos de emissão provêm incentivos para empresas e casas para reduzirem suas emissões, um dos meios pelo qual a poluição pode ser controlada. Quanto maior o valor do imposto sobre emissões, maior o incentivo para reduzir as emissões.

tCERs (*temporary Certified Emission Reduction*): Veja **“Reduções Certificadas de Emissão”**.

Tempo de duração do projeto (*Project lifetime*): Tempo de duração total de um projeto de MDL/IC. Normalmente mais tempo que o definido na linha de base, e mais tempo que o período válido para a venda de créditos.

Terceiro Relatório de Avaliação - TAR (*Third Assessment Report*): O Terceiro Relatório de Avaliação do PIMC foi publicado em 2001.

Tonelada-ano (*Tonne year*): Para solucionar o problema da permanência de reservas e sumidouros, o conceito de tonelada-ano calcula o efeito global de resfriamento causado pelo seqüestro de uma tonelada durante um ano. O Cálculo do efeito de resfriamento é derivado da diminuição dos gases de efeito estufa na atmosfera. Ainda está em discussão metodológica a questão das funções e prazos a serem utilizados.

Transferência tecnológica (*Technology transfer*): Processo onde as tecnologias de eficiência energética e processos desenvolvidos pelas nações industrializadas são disponibilizados para as nações menos industrializadas. Essas transferências devem ser conduzidas somente através de esforços de parcerias privadas ou envolvendo governos e instituições internacionais. Os Artigos 4.5 da CQNUMC e o Art. 10 c do Protocolo de Quioto pedem pela transferência de tecnologia.



Umbrella Group (extinto): O nome do grupo JUUSCANNZ, em formação desde 1998 nas negociações internacionais. Consistia nos Estados Unidos, Rússia, Japão e países Não-Europeus da OECD. O grupo sempre se esforçava por flexibilidade máxima nos esforços de combate às mudanças climáticas.

UNCED: A Conferência das Nações Unidas em Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. Também chamada de “Earth Summit” ou Eco-Rio 92.

UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) - **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC)** : É a convenção proposta pelo IPCC junto às Nações Unidas para tratar dos assuntos referentes às mudanças climáticas globais. A Convenção do Clima, como é chamada, através do Protocolo de Quioto, propõe compromissos entre países signatários para implementar ações concretas sobre a redução dos níveis de Gases de Efeito Estufa na atmosfera.

Unidade de Reduções Certificadas (CRU) (*Certified Reductions Units*): Expressão obsoleta para RCEs usada nos primeiros meses após a COP 3.

Unidades de Quantidades Atribuídas (*Assigned Amount Units*) - AAUs: Quantidade das emissões que uma nação deve reduzir, como parte de seus compromissos junto à Convenção, que inclusive podem ser utilizadas para serem

comercializadas internacionalmente. Uma UQA (*AAU*) é definido como uma tonelada de CO₂ equivalente.

Unidades de redução de emissão, UREs: As UREs são geradas por IC conforme o Artigo 6 do Protocolo de Quioto.

Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas - LULUCF (*Land Use, Land Use Change and Forestry*): O Art. 3.3 do Protocolo de Quioto descreve o “Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas” como atividades assim relacionadas que requerem ou permitem uma rede de emissões de GEE’s com sumidouros a serem considerados, para que as Partes conciliem seus objetivos de emissão. O *LULUCF* foi decisivo para o fracasso da COP 6 em Hague, devido a situações como a do “*Umbrella Group*” que quis somar várias categorias de sumidouros adicionais como administração de floresta e terras agrícolas (art. 3.4), enquanto que a UE queria medidas além da quantidade de sumidouros adicionais.



Validade do Crédito: Tempo durante os quais as RCEs/ERUs valem para um projeto de MDL/IC.

Vazamento (*Leakage*): Emissão ou redução de emissão (absorção) de GEEs não quantificada em um determinado projeto, podendo ocorrer fora dos limites do projeto. Por exemplo, a substituição de um combustível fóssil propiciaria a um declínio nos preços, e uma elevação no consumo de combustível em outro lugar. No caso de projetos de MDL/IC, sendo do setor florestal ou de energia, o “vazamento” pode ser um resultado de efeitos inesperados, incluindo circunstâncias imprevistas, linha de base definida imprópriamente, tempo de duração ou limites do projeto e formulação inadequada do projeto.

Vazamento de emissão: Um conceito que é freqüentemente usado em referência a possibilidade de uma determinada redução ser anulada por um aumento em outro lugar. Por exemplo, uma empresa de reflorestamento pode vender o crédito de carbono para reflorestar 1.000 hectares, e desmatar outros 1.000 hectares em outro lugar, representando um “vazamento” na contabilidade de emissões.

Vida útil (*Lifetime*): Vida útil da linha de base, vida útil dos créditos, vida útil do projeto.

Bibliografia:

ALVES, J. W. S. e VIEIRA, S. M. M., Inventário Nacional de emissões de metano gerado pelos resíduos do Brasil – Enabling Brazil to fulfill its commitments to the United Nations on Climate Change, Relatório de atividades do projeto Bra/95/G31, CETESB, São Paulo, 1998, 76 páginas.

FBMC – Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, Sétima Conferência das Partes – COP 7 e os Acordos de Marraqueche. Brasília: Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2002, 1ª edição, 64 páginas.

FGV – Fundação Getúlio Vargas, O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO – MDL: guia de orientação / Coordenação-geral Ignez Vidigal Lopez – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. 90 páginas.

IPIECA – International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, CLIMATE CHANGE, A GLOSSARY OF TERMS. 3ª Edição, 40 páginas, Janeiro de 2001.

MCT- Ministério da Ciência e Tecnologia, Efeito Estufa e a Convenção sobre Mudança do Clima, Departamento de Relações Institucionais do MCT, Brasília, 1999, 38 páginas.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia, Protocolo de Quioto – à Convenção sobre Mudança do Clima, texto editado e traduzido pelo MCT, Brasília, não datado, 34 páginas.

UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change, Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, Editado e traduzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil, 1999, 30 páginas.

UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change, O Protocolo de Quioto para a Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, Editado e traduzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e pelo Ministério das Relações Exteriores da República Federativa do Brasil, 1999, 34 páginas.

Sites da Internet

CENTROCLIMA – CENTRO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE MEIO AMBIENTE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS, <http://www.instcut.org.br/ceclima1.htm>

FÓRUM BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, <http://www.mct.gov.br/clima/brasil/forum.htm>

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, <http://www.ipcc.ch>

MCT- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, Kyoto Protocol, Conference of the Parties Third session, Kyoto, December, 1997, <http://mct.gov.br/GABIN/CPMG/CLIMATE/PROGRAMA/PORT/homeclim.htm>

PCF – PROTOTYPE CARBON FUND, <http://prototypecarbonfund.org/splash.html>

UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM, <http://www.undp.org.br>.

UNFCCC- UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, <http://www.unfccc.org>.

Links relacionados

The multilingual glossary on carbon-related forest terminology is now available from the IUFRO (Austrian) SilvaVoc Web site at: www.iufro.org/silvavoc. Click on carbon glossary.

This glossary is designed to serve as a quick reference to terms and definitions used in carbon-related forestry texts. It is the result of a cooperative project under the financial support of the Austrian National Bank (OeNB) and with the input of many experts. The terms and definitions can be searched for in a thematic and alphabetic index in English, French, Spanish and German. The first definition under the respective entry term is a kind of consensual definition, all other definitions are referenced with their respective sources.