



SISEMA

Sistema Estadual de Meio Ambiente





Proposta de Termo de Referência para Inventário de Emissões de gases de efeito estufa da Copa do Mundo em MG

Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Apresentação para Núcleo Temático de Mudanças
Climáticas da Copa 2014 - 05/07/2011



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

Inventário de Emissões (Ex-ante)

Termo de
Referência

Planos de Redução das Emissões

Verificação das Emissões (Balanço Final)

Planos de Compensação das Emissões



feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

IEF
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

IGAM
INSTITUTO MINEIRO
DE GESTÃO DAS ÁGUAS

**GOVERNO
DE MINAS**

PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Orientação por diretrizes da FIFA (PROGRAMA GREEN GOAL)
- Utilização de metodologia de contabilização reconhecida internacionalmente (GHG PROTOCOL)
 - Programa de Registro Público de Emissões de GEE de Minas Gerais
- Adaptação à realidade local e inovações





PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- CONTEXTUALIZAÇÃO
 - Edições anteriores da Copa do Mundo FIFA (Green Goal)
- JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO
 - Atendimento aos anseios da FIFA
 - Compromisso governamental e legado sustentável
 - Realização de uma Copa do Mundo de baixo carbono em MG



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- OBJETIVO GERAL
 - elaboração do “Inventário *ex-ante* de Emissões de Gases de Efeito Estufa da Copa do Mundo FIFA de 2014 em Minas Gerais”
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS
 - Prover as bases metodológicas para as iniciativas governamentais visando uma Copa do Mundo de baixo carbono



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Subsidiar elaboração de banco de dados com estatísticas e informações relevantes das emissões de GEE da Copa do Mundo FIFA de 2014 em Minas Gerais
- Identificar ações/estratégias de redução de emissões de GEE e seus potenciais custos e benefícios locais e regionais.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- ABRANGÊNCIA
 - Áreas

ÁREA	DEFINIÇÃO	SUBÁREAS	FONTES DE GEE
CONSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DOS ESTÁDIOS E LOCAIS PARA SEDIAR OS EVENTOS	- -	- -	- -
CONSUMO DE ENERGIA DOS EVENTOS E ATIVIDADES DA COPA DO MUNDO	- -	- -	- -
TRANSPORTE	-	-	-
ESTADA DE VISITANTES, PARTICIPANTES, ESPECTADORES E ORGANIZADORES	- -	- -	- -
RESÍDUOS SÓLIDOS	-	-	-
PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO	-	-	-



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Gases de Efeito Estufa
 - Protocolo de Quioto
- Limites temporais
 - Diferenciados por Áreas Temáticas
- Identificação de ações de mitigação
 - Alternativas tecnológicas, estratégias de gestão e políticas públicas



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- ASPECTOS METODOLÓGICOS
 - Princípios norteadores do inventário (Garantia de qualidade)
 - Definições (organizadores, participantes, visitantes, etc)
 - Limites organizacionais (Controle Operacional)
 - Limites operacionais (Escopos)



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- **Emissões de Escopo 1:** emissões diretas de GEE, provenientes de atividades e eventos que pertencem ou são controladas pelos organizadores.
- **Emissões de Escopo 2:** emissões indiretas, provenientes da aquisição de energia na forma de energia elétrica ou vapor. A energia adquirida é definida como sendo aquela que é comprada ou então trazida para dentro dos limites dos empreendimentos ou instalações temporárias de propriedade dos organizadores.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- **Emissões de Escopo 3:** inclui todas as outras emissões indiretas resultantes das atividades e eventos dos organizadores, mas que ocorrem em fontes que não pertencem ou não estejam sob seu controle.
- As emissões oriundas de biomassa devem ser contabilizadas e reportadas separadamente evitando dupla contabilização.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Construção e adaptação dos estádios e locais para sediar os eventos
Escopo 1	Consumo de combustíveis fósseis pelos organizadores e terceirizados para construção e adaptação dos estádios e instalações temporárias
Escopo 2	Eletricidade e/ou vapor consumidos para construção e adaptação dos estádios e instalações temporárias.
Escopo 3	Emissões resultantes da construção e adaptação dos estádios e instalações temporárias (pegada de carbono dos principais materiais e produtos utilizados).



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Consumo de energia dos eventos e atividades da Copa do Mundo
Escopo 1	<p>-Consumo de combustíveis fósseis por meio de geradores de eletricidade durante os eventos e atividades da Copa do Mundo na região metropolitana de Belo Horizonte e subsedes do Estado de Minas Gerais.</p> <p>-Emissões fugitivas de equipamentos de ar condicionado e sistemas de refrigeração utilizados nos eventos e atividades da Copa do Mundo na região metropolitana de Belo Horizonte e subsedes do Estado de Minas Gerais.</p>
Escopo 2	<p>Eletricidade e/ou vapor consumidos durante os eventos e atividades da Copa do Mundo na região metropolitana de Belo Horizonte e subsedes do Estado de Minas Gerais.</p>
Escopo 3	Não se aplica.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Transporte
Escopo 1	<p>-Consumo de combustíveis fósseis resultantes do transporte de pessoas, produtos e materiais em carros particulares, táxis, ônibus, veículos oficiais, metrô, trens urbanos e outras fontes móveis pertencentes ou controlados pelos organizadores;</p> <p>- Emissões fugitivas de equipamentos de ar condicionado e sistemas de refrigeração nas diferentes modalidades de transporte de pessoas, produtos e materiais pertencentes ou controlados pelos organizadores</p>
Escopo 2	<p>- Eletricidade consumida por transporte dos organizadores de metrô/trem urbano.</p>



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Transporte
Escopo 3	<p>-Consumo de combustíveis fósseis resultantes do transporte de pessoas, produtos e materiais em carros particulares, táxis, ônibus, veículos oficiais, metrô, trens urbanos e outras fontes móveis pertencentes ou controlados pelos visitantes, participantes e espectadores;</p> <p>- Transporte aéreo doméstico e internacional de pessoas (visitantes, participantes , espectadores, terceirizados e organizadores), produtos e materiais com destino à Copa do Mundo na região metropolitana de Belo Horizonte e subsedes do Estado de Minas Gerais;</p> <p>- Consumo de combustíveis fósseis resultantes do transporte de pessoas, produtos e materiais em fontes móveis dos terceirizados e contratados pelos terceirizados (não pertencentes aos organizadores);</p> <p>- Emissões resultantes do consumo de combustíveis fósseis das obras de infraestrutura de transporte (construção, adaptação e manutenção) e mobilidade urbana para a Copa do Mundo;</p> <p>- Emissões resultantes das obras de infraestrutura de transporte e mobilidade urbana. (pegada de carbono dos principais materiais e produtos utilizados).</p>



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Estada de visitantes, participantes, espectadores e organizadores
Escopo 1	Não se aplica
Escopo 2	Não se aplica



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Estada de visitantes, participantes, espectadores e organizadores
Escopo 3	<ul style="list-style-type: none">- Consumo de combustíveis fósseis resultantes das atividades gerenciais e operacionais dos estabelecimentos para estada dos visitantes, participantes, espectadores e organizadores (hotéis, pousadas e albergues);- Emissões fugitivas de equipamentos de ar condicionado e sistemas de refrigeração dos estabelecimentos para estada dos visitantes, participantes, espectadores e organizadores (hotéis, pousadas e albergues).- Emissões resultantes da construção e adaptação de hotéis, pousadas e albergues (pegada de carbono dos principais materiais e produtos utilizados). Apenas devem ser contabilizadas as obras de construção e adaptação com início após 30 de outubro de 2007 – data da escolha oficial do Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014.- Emissões oriundas da eletricidade e vapor consumidos pelos estabelecimentos para estada dos visitantes, participantes, espectadores e organizadores (hotéis, pousadas e albergues).



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Resíduos sólidos
Escopo 1	Não se aplica.
Escopo 2	<ul style="list-style-type: none">- Eletricidade e vapor consumidos para coleta, tratamento e disposição final (pertencentes ou controlados pelos organizadores) dos resíduos sólidos gerados nos eventos e atividades da Copa do Mundo.- Eletricidade e vapor consumidos para coleta, tratamento e disposição final (pertencentes ou controlados pelos organizadores) dos resíduos sólidos gerados nas áreas descritas conforme item 4.1.
Escopo 3	<ul style="list-style-type: none">- Coleta, tratamento e disposição final em aterros sanitários dos resíduos sólidos gerados pelos visitantes, participantes, espectadores nos eventos e atividades da Copa do Mundo.- Coleta, tratamento e disposição final em aterros sanitários dos resíduos sólidos gerados pelos visitantes, participantes, espectadores, terceirizados e organizadores nas áreas descritas conforme item 4.1.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- Escopos por Áreas e Subáreas

Definição de escopo	Planejamento e organização
Escopo 1	<ul style="list-style-type: none">- Consumo de combustíveis fósseis para transporte dos integrantes da equipe de planejamento e organização em veículos pertencentes ou controlados pelos organizadores;- Emissões fugitivas de equipamentos de ar condicionado / sistemas de refrigeração dos veículos e meios de transporte pertencentes ou controlados pelos organizadores.
Escopo 2	<ul style="list-style-type: none">- Eletricidade e/ou vapor consumidos na realização de reuniões e encontros das equipes de planejamento e organização.
Escopo 3	<ul style="list-style-type: none">- Transporte aéreo (exclusive aeronaves próprias) dos integrantes da equipe de planejamento e organização;- Emissões da produção de papel/folders e materiais gerados para as reuniões e encontros das equipes de planejamento e organização.



PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

- PRAZOS E PERÍODO
 - A espera de definições
- PRODUTOS ESPERADOS
 - P1 : Oficina de sensibilização e Cronograma
 - P2: Relatório Preliminar (Progresso)
 - P3: Relatório Final (Inventário *Ex-ante*)

PLANO DE TRABALHO

Inventário de Emissões (Ex-ante)

Contração de
Consultoria

Planos de Redução das Emissões

Elaboração
Própria

Verificação das Emissões (Balanço Final)

Elaboração
Própria/Verifica
ção Externa

Planos de Compensação das Emissões

Elaboração
Própria/Verifica
ção Externa



Obrigado

Gerência de Energia e Mudanças Climáticas – **GEMUC**
Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento – **DPED**
Fundação Estadual do Meio Ambiente – **FEAM**
e
Secretaria Municipal de Meio Ambiente – **SMMA**
Prefeitura de Belo Horizonte - **PBH**

www.feam.br

www.portalbh.pbh.gov.br