

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



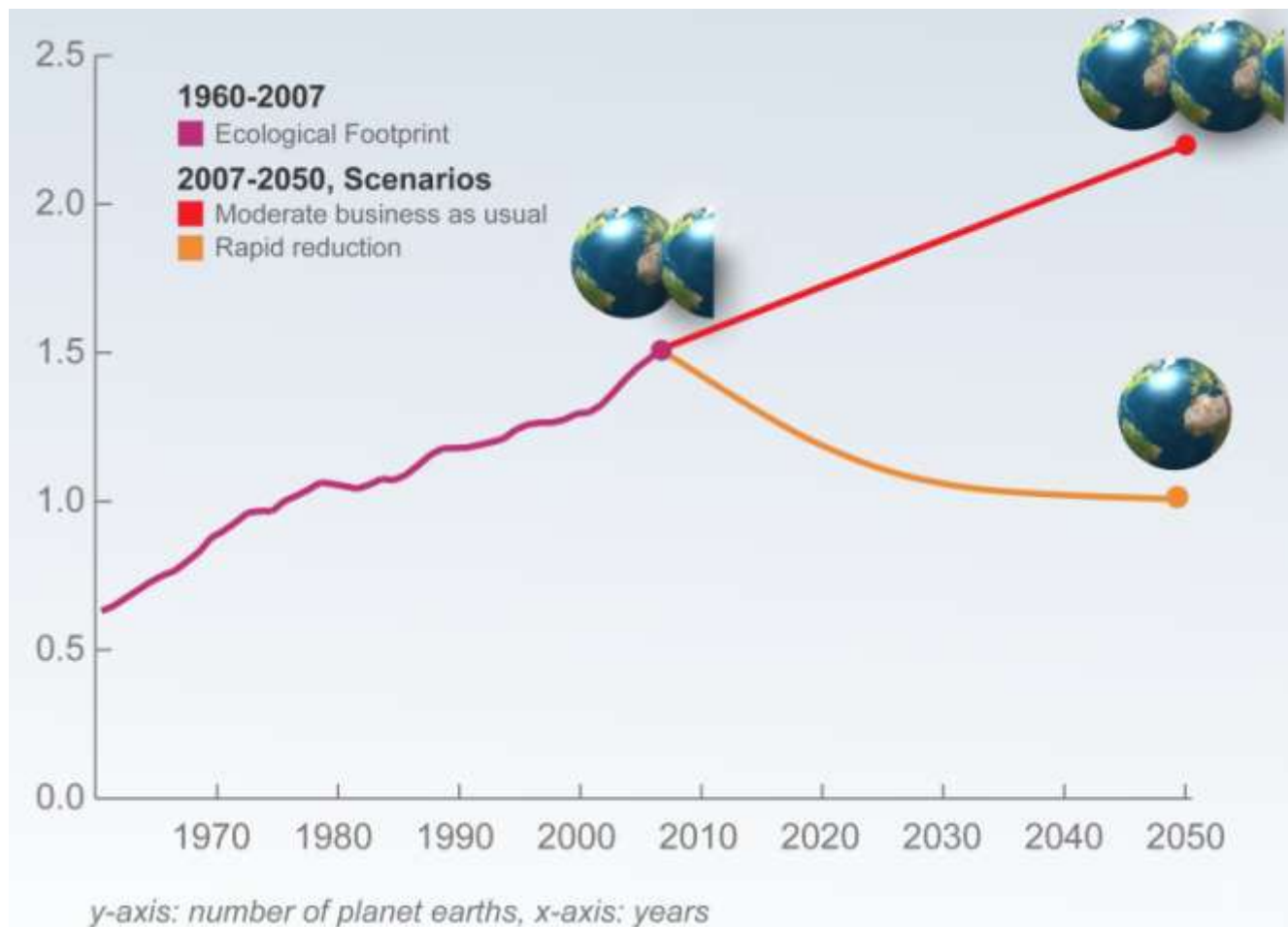
Exemplos de projetos e políticas
públicas

Pegada ecológica



Imagem: Jornal Bahianorte

Evolução da Pegada Ecológica



Nosso padrão de produção



Imagem: Notapositiva

Nosso padrão de consumo



Nosso padrão de descarte



Imagens: Aderj e Wimarensense

Conseqüências do nosso padrão de produção consumo e descarte



Conseqüências do nosso padrão de produção consumo e descarte



Marco Legal para as Contratações Públicas Sustentáveis

Lei 6.938/1981-Política Nacional do Meio Ambiente – Manutenção do equilíbrio ecológico

Artigos 170 e 225 da Constituição Federal de 1988 - Ordem econômica e meio ambiente

Agenda 21 – Acordo assinado por 179 países – Estimular mudanças nos padrões de consumo

Declaração do Rio – Acordo assinado na ECO 92 – Estimular mudanças nos padrões de consumo

Lei 8.666/93 – Artigo 12, inciso VII – Impacto ambiental

Decreto 2.783/1998 – Proteção da camada de ozônio

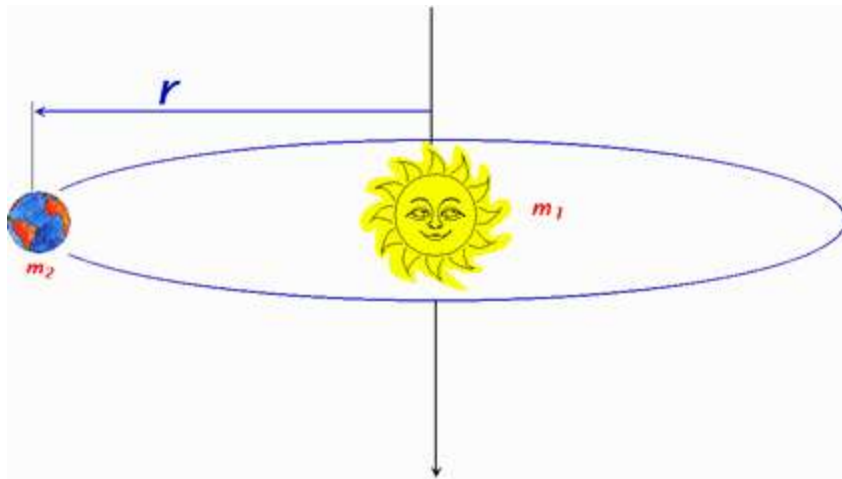
Dec. de Johannesburgo – Acordo assinado por 191 países em 2002 – Reafirma compromisso com a agenda 21

Decreto 4.131/2002 –Redução do consumo de energia elétrica

Lei 12.187/2009 – Política nacional sobre a mudança do clima

Lei 12.305/2010 – Política nacional de resíduos sólidos

A terra está sendo exaurida



Precisamos mudar nosso padrão de produção, consumo e descarte



Garantir recursos para esta e para as futuras gerações



Imagem: portalodm.com.br

A nova visão da próxima geração irá aumentar a demanda por itens ligados a sustentabilidade.

- 89% escolhem marcas associadas à sustentabilidade.
- 74% prestam mais atenção a propagandas de marcas associadas à sustentabilidade.
- 69% compram de estabelecimentos com marcas associadas à sustentabilidade.
- 66% recomendam marcas associadas à sustentabilidade.
- (business week novembro de 2006)

DECRETO 92.100/85

- Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração de projetos, execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

Falta de manutenção: Infiltração generalizada



Acúmulo de lixo na cobertura do edifício



Esquadrias em avançado estado de oxidação



Esquadrias em avançado estado de oxidação



Infiltração generalizada



Rachaduras na edificação



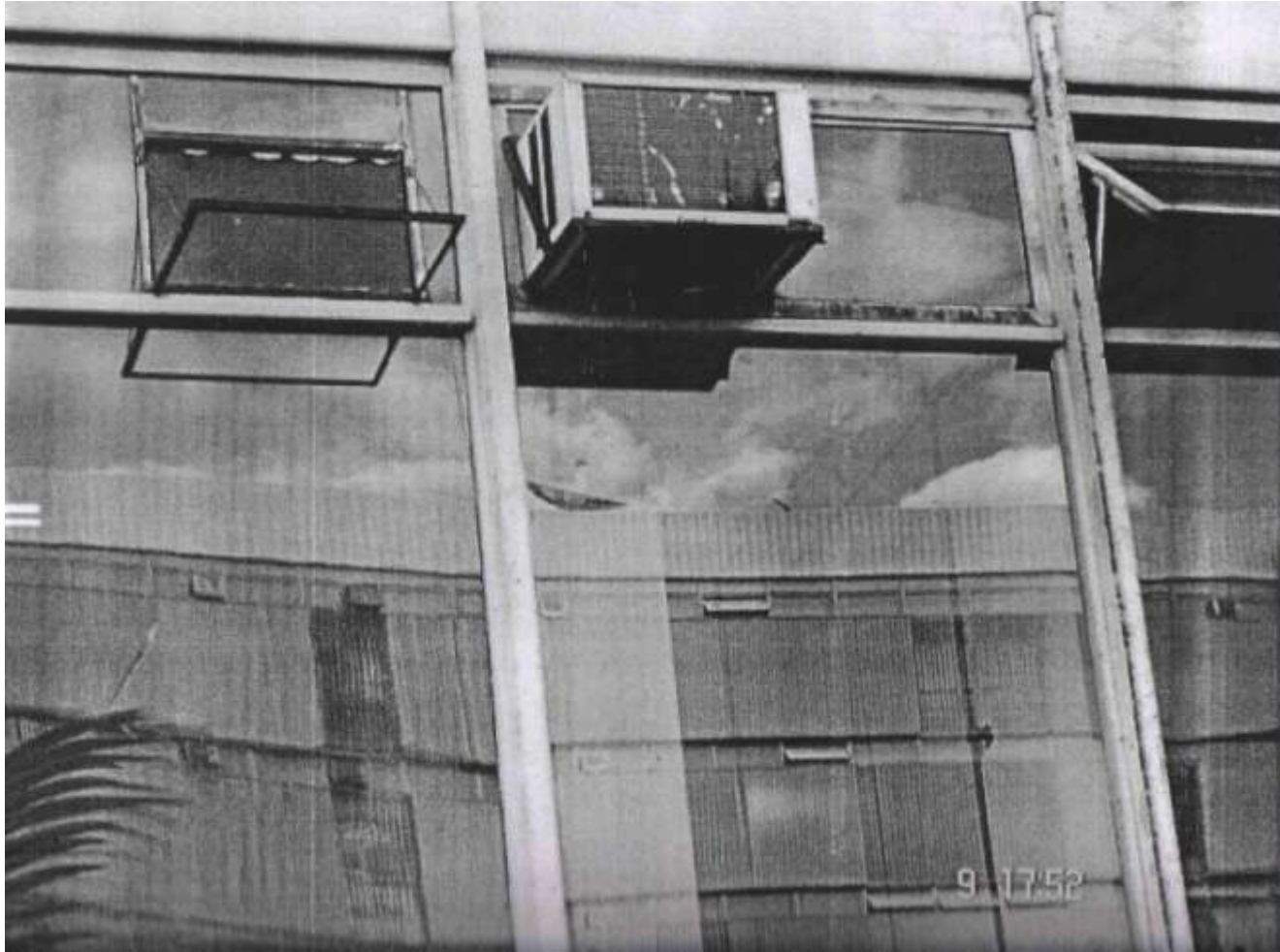
Incrustação no sistema de distribuição de água dos hidrantes



Incrustação no sistema de distribuição de água dos hidrantes



Sistema de ar condicionado ineficiente, responsável por 40% da conta de energia elétrica



Rede elétrica sem manutenção



Depósito de mobiliário nos corredores e rotas de fuga



Equipes que contribuíram na reforma do MMA

Mestrandos da UnB

Medições in loco e simulações computacionais, buscar soluções para a proteção solar levando em conta o conforto ambiental e a preservação da estética da arquitetura em Brasília.

Professores da USP

Racionalização do uso de água.

PROCEL/MME

Redução do consumo de energia elétrica

A3P

Educação ambiental e medições pós ocupacional da edificação

MPOG

Divulgação do trabalho como exemplo prático da Instrução Normativa SLTI 01/2010 (OBRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS) e trabalho conjunto na revisão do Decreto 92.100/85.

Redução do número de lâmpadas: 75% nos corredores e 50% nas salas. Instalação de calhas refletoras.



Instalação de telhado na cor branca com proteção térmica.



Instalação de sistema de ar condicionado eficiente. Passagem da rede frigorígena, dreno e cabeamento estruturado.



Condensadoras instaladas na cobertura. Diminuição do ruído nas salas.



Evaporadoras instaladas em cada ambiente de trabalho.



Controle do sistema de ar condicionado individualizado



Reforma das fachadas com diminuição da radiação solar.



Reservatório com capacidade de armazenar 120 mil litros de água da chuva e de reaproveitamento das águas servidas



Bomba de recalque



Reservatório superior para água de chuva



Proteção da envoltória do edifício



Redução do número de elevadores e criação de salas de reunião nos shafts



Setorização de circuitos



Aproveitamento de material existente em depósito



Redução do consumo direto de energia e água

Redução do consumo de energia elétrica

Economia da ordem de 11%

Racionalização do uso de água

Economia da ordem de 36,6%

INSTRUÇÃO NORMATIVA SLTI 01/2010 (OBRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS)

- I – uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- II – automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- III – uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- IV – energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- V – sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
- VI – sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- VII – aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- VIII – utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
- IX – comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

REALIZADO

PLANEJADO

Biblioteca MMA: Uso de madeira de escoramento para confecção de estante e arame recozido para travamento destas estantes.



Utilização de barris de armazenamento de material impermeabilizante utilizado na obra do MMA para construir estações de consulta à internet



Proteção da envoltória do edifício



Mesas construídas com carretéis de armazenamento de cabos elétricos



Luminárias construídas com disco de vinil.



Cadeiras reformadas e estofadas com peças publicitárias em vinil



Cadeiras reformadas e estofadas com peças publicitárias em vinil



Tratamento acústico com listas telefônicas.



Madeira da construção civil reutilizada



Piso vinílico fabricado com refugo da indústria de cartão de crédito



Paredes revestidas com lona de caminhão recicladas



Projeto do edifício sede do ICMBio

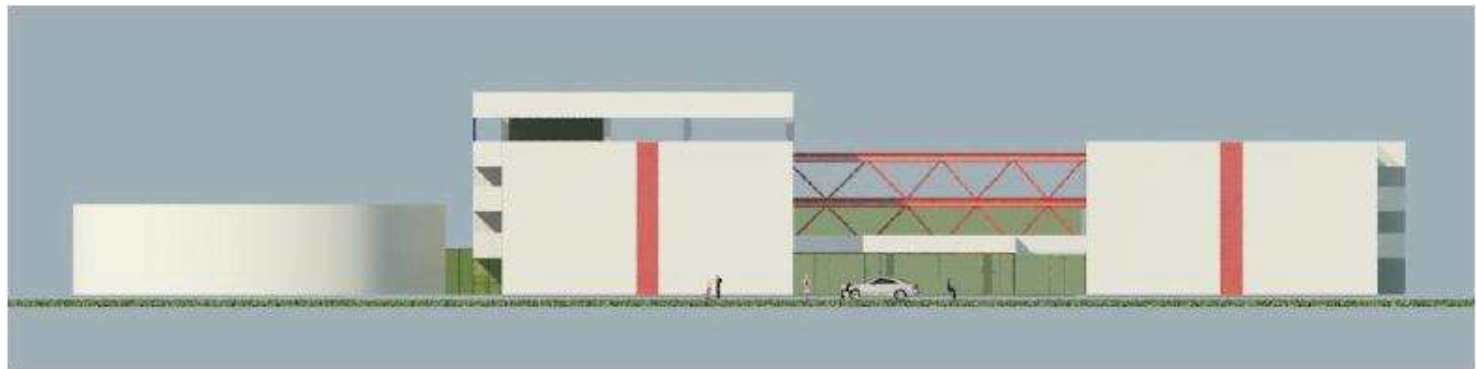


PROPOSTA SEDE PRÓPRIA

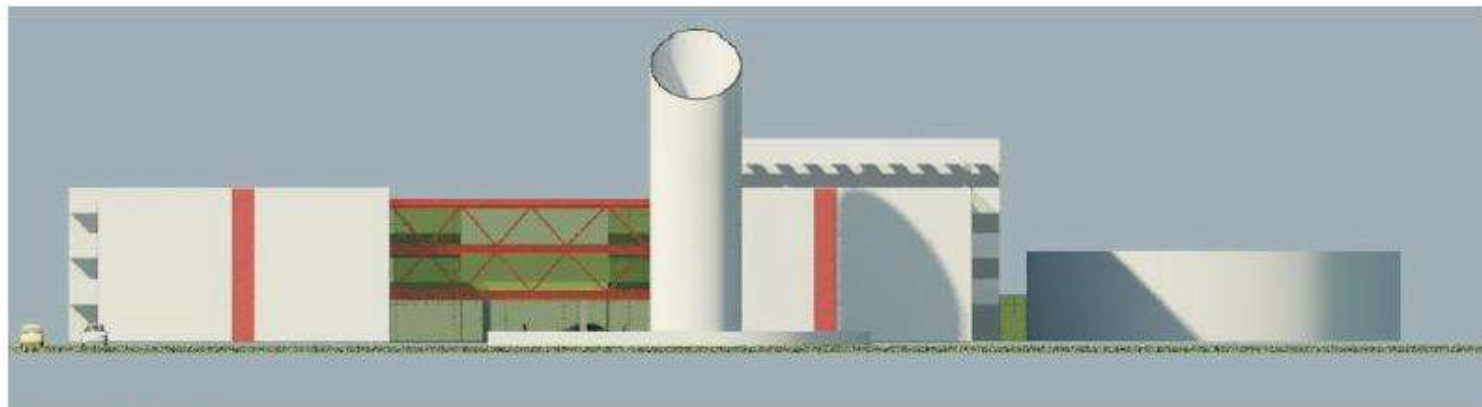
Localização



Projeto de arquitetura



FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

Projeto de arquitetura



Projeto de arquitetura



Projeto de arquitetura



Premissas básicas para contratação dos projetos complementares de engenharia

- ⦿ Forma do Edifício;
- ⦿ Canteiro de obras;
- ⦿ Paisagismo;
- ⦿ Pavimentação;
- ⦿ Racionalização do uso de água;
- ⦿ Aquecimento de água;
- ⦿ Aproveitamento de águas pluviais;
- ⦿ Esgoto à vácuo;
- ⦿ Estação de tratamento da água;
- ⦿ Iluminação;
- ⦿ Sistema de supervisão e controle predial;
- ⦿ Elevadores com controles de chamadas;
- ⦿ Ar condicionado VRF;

"Se soubesse que o mundo se acaba amanhã, eu ainda hoje plantaria uma árvore." (Martín Luther King)

