

CAPA



The Global Catholic  
Climate Movement

[Movimento Católico Global pelo Clima](#)

Guia de Eco-Paróquias  
Trazendo a LAUDATO SI' Para a Vida

IMAGEM DO GLOBO COM CIDADES PELO MUNDO

Um guia prático sobre redução de emissões,  
promoção de estilo de vida com baixas emissões de carbono  
e cuidado com os prejudicados pelas mudanças climáticas  
Escrito para párocos católicos, pastores, agentes pastorais e colaboradores,  
para os conselhos episcopais e Equipes de Cuidado com a Criação

tr

Bem vindo

Queridos Líderes e membros paroquiais,

IMAGEM

A Carta Encíclica Laudato Si' do Papa Francisco nos inspira a cuidar da nossa casa comum em todas as suas dimensões. Cultivando e crescendo na fé, na esperança e no amor somos chamados a viver uma relação saudável com Deus, com o próximo e com toda a criação. Nós somos chamados a sermos cidadãos ecológicos, para tomarmos decisões prudentes e algumas vezes corajosas. No problema específico das mudanças climáticas, somos advertidos a reduzir as emissões de poluentes, como o dióxido de carbono, quando isso estiver ao nosso alcance. Assim, estaremos cuidando e auxiliando a vida humana em todas as suas dimensões e também protegendo a bondade e beleza da grande dádiva de Deus, o meio ambiente.

Em suma, viver a Laudato Si' é construir o bem comum.

No advento do Acordo de Paris, os países participantes concordaram em limitar o aquecimento global a de 2°C (3,6° F) em relação aos níveis pré-industriais, comprometendo-se com esforços para limitá-lo a 1,5°C (2,7° F), para evitar alguns dos piores impactos das mudanças climáticas. Atingir essa meta exigirá orações e ações de cada organização e pessoa. Cuidar da nossa casa comum é a nossa responsabilidade moral compartilhada e exige uma mudança radical por nós em direção a "não-necessidade" de carbono.

"No coração deste mundo, permanece presente o Senhor da vida que tanto nos ama. Não nos abandona, não nos deixa sozinhos, porque Se uniu definitivamente à nossa terra e o seu amor sempre nos leva a encontrar novos caminhos. Que Ele seja louvado! " – Papa Francisco, Laudato Si' #245.

As Paróquias têm um papel importante na redução das emissões de gases de efeito estufa porque, como uma Igreja, operamos mais de 220.000 paróquias a nível mundial, o que representa muitas vezes mais igrejas, casas paroquiais, escritórios, outros edifícios paroquiais, e veículos que no uso de combustíveis fósseis convencionais para energia, contribuem diretamente às alterações climáticas. Uma economia de energia de até dez por cento pode ser alcançado em uma paróquia simplesmente através de esforços conscientes e contínuos para usar menos energia. Com algumas modificações ou melhoramento de instalações, paróquias têm desfrutado de uma economia de vinte a trinta por cento, e até mais em alguns casos. Eu também quero incentivar paróquias a abraçar a energia renovável, como muitos já estão fazendo em todo o mundo.

Muitas vezes, as pessoas que podem ajudar uma paróquia com tais esforços estão nos bancos da igreja, à espera de ser convidado ou dado uma direção. Organizar uma equipe (mais geralmente conhecido como um Green Team [Time Verde]) é uma boa maneira de começar.

Com essa finalidade, você é encorajado a usar esse guia, que fornece passos práticos e estudos de caso de paróquias de todo o mundo que estão reduzindo suas emissões de gases de efeito estufa e muito mais.

Paróquias e fiéis católicos, tomando medidas para reduzir as emissões, inspirando e engajando membros, falando e fazendo isso transbordar para além das nossas fronteiras, vai fazer toda a diferença no mundo e para o mundo.

Atenciosamente em Cristo

O Movimento Global Católico pelo Clima (GCCM) oferece este Guia de Ação Climática à Paróquias católicas para auxiliar os líderes paroquiais e membros em trazer a Encíclica Papal Laudato Si' à realidade. São bem vindos todos os que possam achá-lo útil.

## CONTEÚDO

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sobre o guia -----                                                                                | 4  |
| Começando -----                                                                                   | 8  |
| Reduzindo as emissões paroquiais -----                                                            | 9  |
| Inspirando os paroquianos -----                                                                   | 22 |
| Apoio e solidariedade -----                                                                       | 33 |
| Benchmarking e certificação -----                                                                 | 41 |
| Recursos recomendados -----                                                                       | 45 |
| Checklist de idéias para ações -----                                                              | 49 |
| Trabalho exemplar em volta do mundo                                                               |    |
| <br>África: CYNESA, Nairobi, Kenya -----                                                          | 30 |
| Igreja Regina Mundi, Joanesburgo, África do Sul -----                                             | 30 |
| Paróquia Turkwel, Turkana, Quênia -----                                                           | 43 |
| <br>Ásia: Caritas Myanmar -----                                                                   | 38 |
| Igreja Malate, Manila, Filipinas -----                                                            | 25 |
| Natividade da Abençoada Virgem Maria, Cingapura -----                                             | 32 |
| São Pedro, Bandra, Maharashtra, Índia -----                                                       | 18 |
| <br>Europa: Paróquia Ballineaspig, Cork, Irlanda -----                                            | 43 |
| Catedral Notre Dame de Paris, Paris, França -----                                                 | 25 |
| São João Bosco, Woodley, Berkshire Inglaterra -----                                               | 32 |
| <br>América do Norte: São Francisco de Assis, Triangle, Virgínia, Estados Unidos da América ----- | 43 |
| São José Operário, Thornhill, Ontario Canada -----                                                | 38 |
| Santa Teresa de Ávila, São Francisco, Califórnia, Estados Unidos da América ---                   | 13 |
| <br>Oceania: Caritas Austrália -----                                                              | 39 |
| Sagrada Família, Emerton, Nova Gales do Sul, Austrália -----                                      | 34 |
| Catedral de São Patrício, Auckland, Nova Zelândia -----                                           | 40 |
| <br>América do Sul: Nossa Senhora do Cisne, Tena, Napo, Equador -----                             | 23 |
| São José dos Campos, São Paulo, Brasil -----                                                      | 26 |

## VÁRIAS IMAGENS NA LATERAL DIREITA

Copyright 2016 Movimento Católico de Global pelo Clima (MCGC) A permissão é concedida para traduzir, imprimir e distribuir. Este Guia (The Guide GCCM) não está à venda comercial.

Copyright 2016 Movimento Católico de Mudanças Climáticas (GCCM). A permissão é concedida para traduzir, imprimir e distribuir este Guia. O GCCM não é para venda comercial.

A natureza não pode ser considerada como algo separado de nós ou como um mero ambiente em que vivemos. Nós somos parte da natureza, incluída nele e, assim, em constante interação com ele. - O papa Francis , ¶139 Laudato Si '

## **Sobre o Guia de GCCM:**

O guia GCCM eco-Paróquia oferece orientação trazendo a encíclica do Papa Francis, Laudato Si ' à vida. Nós nos concentramos em ações práticas que estão dentro das nossas capacidades e nosso cotidiano que contribuem tanto para a estabilização do clima global quanto para cuidar daqueles que estão sendo prejudicados pela mudança climática.

### **IMAGEM**

Por que enfrentar a mudança climática ?

"A mudança climática induzida pelo homem é uma realidade científica, e sua mitigação decisiva é um imperativo moral e religioso para a humanidade."

As experiências de muitos pelo mundo que vivem e trabalham com a natureza reivindicam a mudança climática. A ciência está explicando por que a humanidade queima combustíveis fósseis como petróleo, gás e carvão para produzir energia. Estes emitem dióxido de carbono, um gás que tem sido chamado de "uma manta que prende o calor", porque contribui para que a nossa atmosfera retenha a energia do sol, que mantém nosso planeta quente o suficiente para sustentar a vida. Ao longo dos últimos anos, quantidades crescentes de dióxido de carbono provenientes de atividade humana têm sido adicionados a essa "estufa natural". Mudanças no uso da terra e desmatamento de florestas intensificam esse processo. Nós já estamos vendo os efeitos desse excesso de calor na nossa atmosfera, que impactam, particularmente, os pobres.

- A temperatura da superfície da Terra em 2015 foi a mais quente desde o início do registro em 1880.
- Como a teoria prevê, as intensidades das tempestades, taxas de precipitação, inundações, ondas de calor e secas têm uma tendência de aumentar em todo o mundo. Em 2015, por exemplo, houve secas severas na Índia, Tailândia, sudeste do Brasil, e oeste dos EUA. No mesmo ano, houve inundações que bateram o recorde em Myanmar, norte da Inglaterra, e na região Centro-Oeste do EUA.
- Em muitas áreas, o aumento do nível do mar está causando quantidades elevadas de inundações costeiras, tanto durante ciclos de maré normais quanto em eventos de tempestades. Algumas comunidades insulares estão agora sendo confrontadas com a escolha de ficar ou não em suas casas ancestrais.
- O número de vítimas da mudança climática global está aumentando. A Organização Mundial de Saúde estima que entre 2030 e 2050 a mudança climática causará aproximadamente 250.000 mortes adicionais por ano de desnutrição, malária, diarreia e estresse por calor.
- Tanto o respeito pela criação de Deus e o amor para aqueles que estão sofrendo com a sua degradação, a mudança climática são uma questão moral para os católicos. Enquanto questões sociais e ambientais variam muito de lugar para lugar, a mudança climática global é uma séria preocupação que nos une.

## O que isso irá exigir?

Em Dezembro de 2015, representantes de 196 nações que compõem a Convenção de Mudanças Climáticas do Quadro das Nações Unidas (UNFCCC) concordou, na vigésima primeira sessão da Conferência dos Partidos ( COP21 ) que a grande meta climática é assegurar esse aumento de temperatura média global abaixo de 2 °C se esforçar para limitar o aumento para 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais.

De acordo com um relatório recente do Instituto de Recursos Mundiais :

IMAGEM

" Para ter uma chance provável de limitar o aquecimento para menos 2 graus °C , precisamos reduzir as emissões de gases de efeito estufa de acordo com o calendário seguinte :

- as emissões de dióxido de carbono têm de cair em termos líquidos para zero entre 2060 e 2075
- Total de emissões de gases de efeito estufa precisam cair em termos líquidos para zero entre 2080 e 2090

Isso implica, entre outras coisas, uma mudança global em relação aos combustíveis fósseis em direção ao uso maciço de energia renovável em todo o mundo.

## Por que as Paróquias Católicas?

Para manter o aumento da temperatura global abaixo do limiar perigoso de 1,5°C precisamos da ajuda de todos. As Paróquias têm um papel importante porque, como Igreja:

- operamos mais de 220.000 paróquias em todo o mundo, que acrescentam igrejas, escritórios, reitorias e outros edifícios paroquiais, bem como os veículos que, na utilização de energia convencional, contribuem diretamente para a mudança do clima;
- estamos ativamente e coerentemente envolvidos na vida dos paroquianos cujas escolhas de estilo de vida causam impacto no clima global;
- temos uma forte tradição de influenciar a política e de ajudar aqueles que precisam, muito para além das nossas fronteiras paroquiais.
- Confiamos na graça viva de Deus, o que faz com que sejamos pessoas de esperança.

## Quem pode utilizar o Manual do GCCM ?

Nós convidamos todos a usarem o Guia do GCCM.

Em particular, este guia foi escrito para padres das Paróquias Católicas, pastores e funcionários, conselhos pastorais, Equipes de Cuidados com Criação, e qualquer paroquiano que gostaria de ajudar. Este Guia pode ser útil para as paróquias que:

- realizaram eventos sobre Laudato Si' e gostariam de agora colocá-lo em prática
- estão começando a trabalhar com os cuidados para criação
- estão trabalhando no cuidado com a criação, mas não especificamente sobre as alterações climáticas
- estão trabalhando com as alterações climáticas e gostariam de mais ideias

A maioria das ações neste guia podem ser tomadas sem qualquer orçamento e por voluntários que não têm perícia especial em mudanças climáticas.

## 7 IMAGENS !

Não estamos diante de duas crises separadas, uma ambiental e outra social, mas sim uma crise complexa que é tanto social quanto ambiental. - O papa Francis , ¶139 Laudato Si '

Usando o guia GCCM

As ações no âmbito deste Guia são projetados em torno de três esferas de influência: a primeira é a própria organização da paróquia, a segunda é a congregação paroquial, e a terceira é a comunidade católica mundial e as pessoas que servimos. Em última análise, como católicos, estamos preocupados com os três.

Estas ações podem ser tomadas em qualquer ordem e, virtualmente, a qualquer momento. Formar uma Equipe de Cuidado com a Criação é uma excelente maneira de começar e sustentar o

esforço. Igualmente, monitorar o uso de energia é útil no início de uma campanha de conservação de energia, mas a falta de dados precisos não deve ser motivo para não economizar energia.

Comece com as tarefas fáceis (Start with the easy tasks) IMAGEM DE CRUCIFIXO e natureza

A maioria das idéias contidas no Guia do GCCM podem ser implementadas de forma fácil e com pouco ou nenhum custo para a paróquia.

Eventos regulares, como encontros da comunidade, podem ser feitos de forma mais sustentável. Economizar energia e comprar produtos mais sustentáveis podem, de facto, poupar dinheiro. E essa poupança pode então ser usada para ajudar os necessitados, ajudar o paroquial com suas despesas, ou ser reinvestido ainda em mais esforços de cuidados com a criação.

O próprio conceito de Cuidado com a Criação reúne serviços especiais de oração, homilias, e comunicados paroquiais. Devido ao papel da criação na vida sacramental da Igreja - que usa água, pão, vinho e óleos vegetais - a educação religiosa pode incluir temas sobre bondade e a ordem da criação. Há muitas idéias para orações e práticas devocionais que enfatizam os ensinamentos da Igreja sobre a criação. Você pode encontrar tais ideias no site da GCCM ou em algumas das muitas organizações referenciadas na lista de recursos no fim deste Guia.

Algumas das ideias contidas no Guia do GCCM requerem maiores esforços. A economia de energia através da substituição sistemática de lâmpadas ineficientes, dispositivos elétricos e aparelhos pode ser feita dentro o orçamento da paróquia já que dispositivos mais eficientes de energia acabam por custar menos que os convencionais de forma líquida, considerando o ciclo de vida e eficiência desses aparelhos. O desafio é ter a pessoa ou a equipe certa para seguir com cada compra e substituição. Felizmente, muitas empresas de energia locais e os governos têm programas para ajudar com opções de eficiência energética.

Programas de conservação de energia mais rigorosos muitas vezes requerem "padrões de qualidade" para coletar dados precisos do uso de energia, assim algum especialista em energia pode ser necessário. Programas de certificação "verde" normalmente exigem uma abordagem organizada, uma variedade de ações, e um esforço sustentado ao longo de um período de meses ou anos.

Investir em projetos de economia de energia e/ ou energia renovável geralmente requer fundos iniciais. Aqui, novamente, os serviços públicos locais e os governos podem oferecer subsídios ou programas de arrecadamento de fundos para ajudar.

Mesmo sem essa ajuda, projetos de economia de energia acabam "pagando por si mesmos" ao longo do tempo. Para projetos de energia renovável, o retorno pode depender das políticas e incentivos locais.

## Onde procurar mais ajuda (Where to look for more help)

Há muitos bons recursos sobre fé e mudanças climáticas disponível *online* de forma gratuita. Além de recursos internacionais disponíveis na GCCM, há recursos disponibilizados pelas organizações católicas em vários países, incluindo na Inglaterra e País de Gales, Catholic Earthcare Australia, e o Tratado Católico do Clima nos EUA.

Nestes e em muitos outrass fontes, paróquias católicas que trabalham sobre as mudanças climáticas vão encontrar ajuda em áreas como:

- recursos na Laudato Si '
- orações para o Cuidado com a Criação , liturgias especiais, e temas de homilias
- aconselhamento e /ou ferramentas de cálculo específicas na área para ajudar com a conservação energética e a utilização de energias renováveis
- informações sobre as escolhas de estilo de vida e seus impactos.
- Boas ideias e cobrança das autoridades relativas à política direitos e leis (locais, nacionais e /ou internacionais)

Nós não tentamos reproduzir esse conteúdo aqui, mas sim orientar nossos leitores sobre recursos úteis e confiáveis existentes, tanto religiosos quanto seculares. Veja a seção “Recursos Recomendados” no final de deste Guia para obter uma lista de documentos e organizações que nos inspirou durante a preparação do guia GCCM.

## SETE IMAGENS

Organização paroquiais  
 Congregações paroquiais  
 Comunidade católica global

A conversão ecológica necessária para trazer mudança duradoura também é uma conversão comunitária.

Papa Francisco, ¶219 Laudato Si '

## Começando (getting started)

Para os católicos, a ação climática começa com pessoas que ouvem e respondem ao chamado de Deus para proteger a criação e ajudar seus irmãos e irmãs.

O primeiro passo é, portanto, identificar as pessoas na paróquia que estão interessadas e dispostas a ajudar. Muitas vezes, as pessoas que podem ajudar estão nos bancos das igrejas à espera de serem convidadas.

A iniciativa de ação paroquial sobre as mudanças climáticas muitas vezes vem do pastor, do padre ou do diácono. Ela também pode vir de irmãs religiosas e irmãos dentro da paróquia. Ou ela pode vir de leigos, como o conselho pastoral. De onde quer que a iniciativa venha, é importante para obter outros à bordo, particularmente para a liderança paróquia.

### Quem deu o primeiro passo? (Who takes the first step?) IMAGEM ARVORE NO CAMPO

**Fr. Kevin Downey, O.F.M.**, Pastor de São Francisco de Assis da Paróquia em Triangle, VA (EUA) explicou, "A gestão ambiental faz parte do nosso DNA como Franciscanos. A chamada pela nossa Província (o Frades Franciscanos do Holy Name Santo Nome) nos encorajou a intensificar o bar. "

**Fr. Errol Fernandes, SJ**, Padre Pároco da Paróquia de São Pedro em Bandra, Maharashtra (Índia), em relação ao projeto de energia solar na igreja de São Pedro e sua escola paroquial, disse: "Este projeto foi recomendado para a paróquia por um ex-aluno do Colégio St Stanislaus."

**Fr. Gregory Jacobs, SJ**, Padre Pároco da Paróquia Sagrada Família em Emerton, NSW (Austrália) disse: "Ela ajuda a ter um trabalho melhor".

**Fr. Michael Greenwell, O. Carm.**, Pastor da Paróquia St. Teresa de Ávila em São Francisco, CA (EUA) em relação ao porquê dele ter começado a poupar energia na paróquia: "Isso começou com o pastor sendo econômico!"

**Senhorita Rita Belletty**, co-fundadora do grupo São João Bosco LiveSimply em Woodley, Berkshire (UK) em relação a como o grupo começou; "A iniciativa 'Verde' da paróquia resultou de uma conversa com o meu amigo Paul Draper. Ambos sentimos que a questão do aquecimento global e seu impacto sobre as pessoas mais pobres, que tinham feito o mínimo para causar isso, era tão importante e urgente que precisava de maior divulgação. Nosso pároco concordou e nos encorajou a seguir em frente".

### Formando uma Equipe de cuidado com a Criação (Forming a Care for Creation Team)

Formar uma *equipe de cuidado com a criação* (por vezes conhecido como Time Verde) é uma boa maneira de começar a trabalhar com mudanças climáticas como parte das questões ambientais mais gerais. A rede episcopal ecológica fornece uma boa explicação que pode ser usada em paróquias católicas sobre o papel e a estrutura dos Grupos Verdes. Uma característica comum da equipes é que, com a aprovação do pastor, eles tomam suas próprias decisões. Eles não estão lá apenas para fornecer conselhos e recomendações para os outros.

### Quem está na Equipe de Cuidados com a Criação? (Who is on the Care for Creation Team?)

As equipes de cuidado com a criação paroquiais são compostas quase inteiramente de voluntários. Aqui estão alguns atributos particularmente úteis para os membros da equipe: bom relacionamento de trabalho com a liderança paroquial; acesso as contas de energia da paróquia; compreensão dos edifícios paroquiais, particularmente seu aquecimento, refrigeração e sistemas elétricos;

conhecimento sobre energia e mudanças climáticas; envolvimento na instrução de formação na fé; um profundo sentimento de cuidar da criação de Deus.

O que a equipe de cuidados com a criação faz? (What does the Care for Creation Team Do?)

A equipe de cuidados com a criação:

- **Identifica questões ambientais de interesse** na paróquia como as mudanças climáticas, a seca, justiça ambiental ou o uso de energia na paróquia.
- compartilha idéias e **recomenda projetos** e atividades para aprovação pela liderança paroquial.
- **planeja e realiza projetos e atividades** aprovados pela liderança paroquial.
- avalia e **relata os resultados dos projetos** para a liderança paroquial e paroquianos.

A equipe de cuidado com a criação normalmente se reúne uma ou duas vezes por mês. Projetos e atividades tipicamente da equipe incluem oração e liturgia; educação e conscientização sobre o meio ambiente e as mudanças climáticas; projetos práticos como reciclagem e economia de energia; e ações em relação ao social e questões de justiça ambiental. A equipe de cuidados com a criação pode assumir qualquer um dos projetos neste guia.

As equipes de cuidado com a criação paroquiais podem beneficiar e sensibilizar outras organizações com mentalidades semelhantes, incluindo a sua diocese, católicos e grupos inter-religiosos, assim como cidades e entidades governamentais regionais. A equipe de cuidado com a criação evita o uso da Igreja para promover interesses comerciais ou políticos e posições não especificamente aprovadas pela Igreja.

Há dois principais fatores de sucesso para a equipe de cuidado com a criação: reunir-se regularmente e ter o apoio dos pastores e párocos.

“Um mundo frágil, confiado por Deus para o cuidado humano, nos desafia a encontrar formas inteligentes de direção, desenvolvimento e limitar o nosso poder.”

Papa Francisco, ¶78 Laudato Si '

Reduzindo as emissões paroquiais (reducing emissions parish)

Como observado anteriormente, as mudanças climáticas globais são devidas principalmente ao excesso de acúmulo de gases de efeito estufa (também conhecidos como GEE) na atmosfera, principalmente o dióxido de carbono, mas também outros gases potencialmente retentores de calor, como o metano. Enquanto estes gases são de correntes naturais, as atividades humanas estão elevando seus níveis de duas maneiras:

- queima de carvão, óleos e gases naturais.
- alterações no terreno, como o desmatamento.

Reduzir as emissões dos GEEs é um passo fundamental para o estabilizamento do clima global. (Reducing GHG emissions is a fundamental step towards stabilizing the global climate)

A “**pegada**” de **carbono paroquial** (parish carbon footprint) é uma medida de avaliar as emissões de GEEs da paróquia. O consumo direto de energia, incluindo combustível e eletricidade

convencional é tipicamente o maior componente para a pegada de carbono paroquial. Outros componentes da pegada de carbono paroquial são: o consumo indireto de energia, por exemplo, a energia utilizada em viagens comerciais e à produção, embalagem, transporte, disposição final de produtos e materiais utilizados pela paróquia. Existem ferramentas que podem ajudar a medir esta “pegada”. Nos EUA, por exemplo, o poder ecumênico e programa *Light’s Cool Congregations* possuem uma ferramenta on-line que pode ser usada para estimar a pegada de carbono da paróquia.

A energia é um recurso precioso e um dom de Deus. De qualquer forma ela nos alcança e nos serve e, deve ser usada com moderação. O desperdício de energia e seu uso inconsciente, entre outros recursos preciosos, é uma infeliz característica em culturas consumistas. Isto não tem lugar na vida paroquial.

## IMAGEM DE FUMAÇA SAINDO DE CHAMINÉS.

A maioria das paróquias podem reduzir as emissões e economizar dinheiro através da conservação de energia. Em muitas partes do mundo , as paróquias podem se beneficiar de

programas gratuitos ou de baixo custo do governo e de serviços públicos baseados na promoção da eficiência energética através de auditorias facilitadoras, isolamento de edifícios , substituição de lâmpadas , e muitos outros.

Energias renováveis, como a energia solar, é também uma forma eficaz de reduzir as emissões. Ao contrário dos combustíveis fósseis , o uso de energia renovável não diminui os recursos para utilização, pois é continuamente renovado pelas forças da natureza.

### O consumo de energia em edifícios paroquiais (Energy use in parish buildings)

Os edifícios consomem energia para aquecimento , ventilação e ar condicionado. Todos os aparelhos e dispositivos que usamos , incluindo iluminação , refrigeração e aparelhos de cozinha, usam ainda mais energia. Em todo o mundo, os edifícios são responsáveis por um quase um terço do consumo total de energia final. Grande parte desta energia é derivada a partir de combustíveis fósseis convencionais. Assim, é importante para todas as organizações , grandes ou pequenas , para ajudar a reduzir o consumo de energia em edifícios, por ser mais eficiente.

Igrejas e edifícios paroquiais energeticamente eficientes podem ser acolhedores, bem iluminados, arejados, bonitos e confortáveis. O objetivo é Eficiência Energética , e não economia de energia por poupar no básico. O [greenfaith.org](http://greenfaith.org) fornece uma excelente apresentação de slides on-line sobre a economia de energia nos edifícios paroquiais.

### Uso de combustíveis em veículos paroquiais (Fuel use in parish vehicles)

Se a paróquia possui ou opera diesel, gasolina ou veículos movidos a gasolina, os combustíveis utilizados nesses veículos também contribuem para a pegada de carbono paroquial. Enquanto a paróquia não necessariamente controlar a economia de combustível de seus veículos, ela tem a escolha de qual veículo usar e quando usar.

### Quatro passos chaves para poupar energia (Four key steps to energy savings)

Compreendendo os benefícios da economia da energia temos quatro passos chaves, resumidos abaixo, e descritos em maior detalhes nas páginas seguintes.

**1- Monitorar o uso real de energia.** Mantenha o controle das contas de energia e some o total anual para cada tipo de energia.

Quanto pode ser poupado? Monitorar o uso de energia, na realidade não economiza energia, mas ajuda a motivar pessoas e verifica o que de fato está sendo economizado.

**2- Eliminar o desperdício de energia adotando hábitos de economia de energia.**

Quanto pode ser poupado? Se pouco esforço tem sido feito anteriormente para economizar energia, uma paróquia pode poupar dez por cento do total dos custos de energia promovendo conscientização sobre hábitos de poupança de energia.

**3- Lock in economia de energia passo a passo** substituindo sistematicamente itens desgastados por outros mais modernos e de alta eficiência.

Quanto pode ser poupado? Novamente, se pouco tem sido feito anteriormente, uma paróquia pode economizar até dez por cento do total dos custos de energia durante o período de um a três anos. Além disso, uma vez instalados, estas economias são “locked in” e a paróquia continuara a beneficiar.

**4- Invista em tecnologia de poupança de energia.** Embora estes muitas vezes tem um custo inicial, normalmente se pagam ao longo do tempo através da economia de energia e de custos.

Quanto pode ser poupado? Cada paróquia é diferente. Uma auditoria profissional sobre energia é uma boa maneira de identificar potenciais formas de economizar energia e de estimar custos de projetos e a economia gerada por eles. O que a paróquia poupa em um projeto se torna uma real economia depois que o investimento inicial é pago de volta. Como regra geral, muitos projetos de economia de energia oferecem retornos de três a sete anos. IMAGEM FUMAÇA CO2

PÁGINA 11

## Água, energia e mudanças climáticas (Water, energy, and climate change)

### IMAGEM PLANTA EM SOLO RACHADO

Os impactos meteorológicos das mudanças climáticas aumentam a pressão sobre o abastecimento de água em muitas partes do mundo. O aumento das temperaturas do ar ambiente aumentam a taxa de evaporação, a demanda pela água e o uso de aparelhos de ar-condicionado. Além disso, a produção de eletricidade convencional requer uma quantidade considerável de água. Como resultado, o aumento das temperaturas tendem a diminuir a disponibilidade de água doce, enquanto a demanda aumenta. Em algumas partes do mundo, a mudança climática global está levando a um aumento no número de inundações. As inundações e outros eventos climáticos severos podem causar entupimento das reservas de água doce e sobrecarregar os sistemas de drenagem que foram concebidas décadas atrás. A elevação do nível do mar pode levar a intrusão de água salgada nas fontes de água doce. Mesmo quando há "muita água", suprimentos de água doce podem ser ameaçados.

A conservação da água é, portanto, uma estratégia-chave para enfrentar a mudança climática. A conservação da água e da energia estão de mãos dadas. Sua paróquia também pode querer examinar como sua propriedade lida com a água da chuva. Sistemas de retenção "de águas pluviais" mal projetados não só podem poluir cursos de água próximos como também podem contribuir para a inundação local.

Como parte desse estudo, uma paróquia pode querer examinar o uso de armazenamento de água da chuva de algarozes e sistemas de drenagem. A água pode, então, ser utilizado para fins de paisagismo durante períodos de tempo seco.

O problema é agravado por um modelo de desenvolvimento baseado no uso intensivo de combustíveis fósseis, que está no coração do sistema de energia em todo o mundo. - O papa Francisco ¶23 Laudato Si '

## Monitorar o uso de energia direta (Monitor direct energy use)

Cada decisão de desligar uma luz desnecessária ou ajustar o termostato em um aquecedor ou ar condicionado produz economia de energia valiosa. No entanto, os maiores benefícios são alcançados através de um esforço combinado, quando o consumo de energia está diretamente monitorados e reportados de forma transparente para a paróquia em geral. Quando os resultados são públicos, as pessoas estão mais propensas a se envolver na entrega do resultado pretendido. Isso também pode incentivá-los a fazer o mesmo em casa.

O uso de energia direta na paróquia inclui normalmente:

- combustão direta de combustível para aquecimento, cozinha e transporte.

- uso de eletricidade para iluminação, refrigeração, comunicações, computadores e outros aparelhos eléctricos.

Estes dois tipos de uso de energia são geralmente fáceis de controlar, porque o custo da energia tem de ser pago. Na medida em que a paróquia beneficia significativamente através doações de combustível ou eletricidade, alguns esforços devem ser feitos para explicar estes também. As contas de energia de uma paróquia normalmente irão especificar a quantidade exata de energia utilizada durante cada ciclo de faturamento. A energia utilizada por veículos eléctricos também será refletida na conta de luz, e por isso, enquanto os veículos paroquiais eletricos são carregados na paróquia, eles não necessitam de ser calculados separadamente.

## PAGINA 12

Se a paróquia possui ou utiliza veículos convencionais, tais como carros, vans e ônibus regularmente, estes irão adicionar à pegada de carbono paroquial. As emissões dos veículos não são emitidos na paróquia, mas sim em rotas para os locais de atividades paroquiais. No entanto, eles estão dentro do controle direto da paróquia. Se o combustível para veículos paroquiais é comprado usando um cartão de crédito de combustível, então o número de galões ou litros de combustível comprada deve ser indicada nas declarações. No entanto, se forem utilizadas em dinheiro ou outro cartões de crédito, pode não ser fácil para converter despesas em combustível. O custo do combustível pode ser atribuídos, em vez do uso de combustível, mas as economias reais podem ser mascaradas por variações no preço dos combustíveis. Neste caso, a quantidade de combustível utilizado pode ser estimada a partir do custo total do combustível e um preço médio dele.

Seja em edifícios ou em veículos, é frequente o caso que teríamos que pagar mais ou menos este ano para usar a mesma quantidade de energia como fizemos no ano anterior. O preço da energia varia de um dia para o outro e de lugar para lugar. Enquanto os preços do petróleo diminuíram de 2014 para 2015, os preços da eletricidade têm tendência a permanecer estáveis ou a aumentar. Paróquias que produzem sua própria energia a partir de recursos renováveis não estão sujeitas a esses custos crescentes.

Ao controlar o uso de energia, é essencial registrá-lo regularmente ao longo do tempo. O monitoramento pode ser feito de forma simples utilizando uma planilha para inserir dados de fatura mensal de energia e uso de combustível do veículo. Normalmente existem colunas de dados de faturamento, período de faturamento, quantidade de energia usada e os custos de energia. Se o período de faturação não coincide com mês ou ano, o fornecedor de energia pode fornecer sub-totais para essa parte da conta que caiu no período anterior vs. o período atual.

Comparações feitas mês-a-mês podem ter pouco benefício se o uso de energia depende do clima, das horas do dia, e do calendário litúrgico. É quase sempre útil, na verdade, é prática da indústria de energia para comparar os mais recentes doze meses com os doze meses anteriores, quer se trate de um ano civil, um ano de contabilidade financeira, ou apenas os mais recentes doze períodos de faturamento mensais.

Comparar a energia utilizada neste mês com a energia utilizada durante o mesmo mês do ano anterior também fornece informações úteis. Muitas contas de serviços públicos de energia incluem informações sobre a energia utilizada por dia no último período de faturação e, para comparação, para o mesmo período do ano anterior. O uso de energia média diária é útil quando o número de dias em um período de faturação varia de mês para mês e de ano para ano.

Embora seja relativamente simples de manter o controle do uso de energia, é necessário que alguém seja responsável por isso, e que a pessoa responsável tenha acesso regular às contas de energia. Se possível, a pessoa que analisa e / ou aprova contas de energia para o pagamento seria a pessoa ideal para controlar o uso de energia paróquia. Esta pessoa seria um membro valioso da Equipe de Cuidados de Criação da paróquia.

Uma vez que o consumo de energia total de cada tipo é conhecido, é fácil acompanhar as tendências e mudanças. Às vezes, o uso de energia sobe apesar dos esforços de conservação. Isso pode acontecer por causa de um clima mais severo, projetos de outrora, ou um aumento nas atividades paroquiais. Um aumento no uso de energia ao serviço da missão pastoral não é um fracasso. É importante manter o curso de conservação de energia mesmo se o uso de energia aumenta por um tempo.

Quando o uso total de cada tipo de energia é conhecido, as emissões de GEE resultantes podem ser calculados. O teor de gases de efeito estufa de combustíveis típicos, tais como gasolina, diesel, gás natural, óleo, e outros já é bem conhecido. Em relação a eletricidade, a empresa concessionária de energia elétrica divulga muitas vezes o fator de emissões de GEE. Fatores de emissão e o teor de carbono são usados para converter o uso de energia em emissões de GEE.

Combustíveis diferentes são cobradas em unidades diferentes, como galões de gasolina, litros para petrol; therms para o gás natural; quillowatts-hora para eletricidade. Além disso, diferentes formas de energia têm teor de carbono diferente, portanto, diferentes fatores de emissões de GEE. Algum perito pode ser útil para calcular as emissões de GEE a partir de dados brutos do uso de energia.

Não há necessidade de preocupação excessiva com diferentes tipos de energias e seus teores de carbono. Em vez disso, cada tipo de energia pode ser comparado separadamente, por exemplo, eletricidade usada este ano em relação à eletricidade utilizada no mesmo período do ano passado. Mesmo que as emissões não são calculadas, o monitoramento direto do uso de energia por si só pode fornecer um apoio substancial às medidas de conservação de energia e ajudar a reduzir as emissões de paróquias

#### IMAGEM FABRICA 4 CHAMINÉS E MONTANHA ATRÁS

PÁGINA 13

inventário de emissões de gases de efeito estufa (Greenhouse gas emissions inventor)

**St. Teresa of Avila** Parish San Francisco, California USA (IMAGEM)

Fr. Michael Greenwell, O. Carm, Pastor em Santa Teresa de Ávila, disse: "No final de 2013, nós adicionamos isolamento para o convento como uma cerca viva contra os futuros custos de energia". É um edifício antigo, e o contratante teve que fazer furos de dentro para todas as paredes exteriores do convento, e soprar o isolamento para os espaços entre as vigas.

A paróquia também tomou uma série de outras medidas para economizar eletricidade, incluindo a substituição da sistemática elétrica desgastada de lâmpadas e aparelhos por outros mais eficientes e modernos, tanto da igreja quanto do convento. No final de 2014, a paróquia resumiu seu uso de energia e preparou um inventário de emissões de GEE para comparação com o ano anterior. Como resultado de medidas de conservação de energia, a paróquia economizou 36% em gás natural, 8% em eletricidade e 18% no seu custo total de energia (em relação ao que teria pago em 2014 para usar tanta energia quanto fizeram em 2013). A economia de energia da paróquia reduziu as emissões paroquiais de GEE em 30% em um ano.

A partir de (desde) 2015, a paróquia monitora o seu uso de energia através do US EPA Energy Star Portfolio Manager.

Se queremos trazer mudanças profundas, temos de perceber que certas mentalidades realmente influenciam o nosso comportamento.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶215

## Eliminar o desperdício de energia (Eliminate energy waste)

Talvez a forma mais barata de economia de energia é através de nossas próprias ações, como desligar a luz quando sair de uma sala. Não custa nada. O que é necessário, na verdade, é uma atenção para reduzir ou desligar as coisas quando eles não estão sendo usados. A economia de energia de até dez por cento pode ser alcançada simplesmente através de esforços conscientes e contínuos para usar menos energia.

### IMAGEM DE UMA MAO NO INTERRUPTOR DE ENERGIA

Desligue (Turn it off). Luzes, computadores equipamentos de mídias, ventiladores, aquecedores e aparelhos de ar-condicionado devem ser desligados quando não estiverem em uso. Para ter certeza que estão desligados, tire-os da tomada (quando fizer sentido). Regletas tornam isso fácil e algumas delas tem o benefício adicional de proteção contra picos de energia.

Reduza (Turn it down). Em edifícios com aquecedores ou ar condicionado , provavelmente há energia para ser poupada por meio do controle cuidadoso do ajuste de temperatura, tanto quando as pessoas estão lá e, ainda mais importante, quando não estão. Muitos países, como o Japão, têm diretrizes nacionais para ajustes de temperatura no interior dos lugares e pede a todos para se vestirem adequadamente em relação ao clima, de modo a depender menos de aquecedores e ar condicionado para o conforto próprio. Conforme as pessoas se tornaram mais conscientes da necessidade de se economizar energia, a perspectiva sobre aquecimento e refrigeração começaram a mudar.

### PAGINA 14

Quando um espaço não for utilizado durante poucas horas ou mais, é importante fazer um ajuste de temperatura para a temperatura adequada "set back", logo que as pessoas saem. Esta é uma temperatura que vai evitar o congelamento dos tubos de construção , impedir o crescimento de mofo, ou outro tipo de dano, e dessa forma o edifício pode ser devolvido à condição de conforto uma hora (ou menos) antes das pessoas voltarem.

As temperaturas ideais de "set back" pode depender do clima e do próprio edifício. Durante a temporada de aquecimento, 55 a 62° F (13 a 17° C) é um típico "set back" para temperatura durante a noite e em dias em que um edifício não é usado. É importante para manter o edifício acima de zero para evitar que as tubulações de água estoirem, e também acima da temperatura do ponto de orvalho para evitar o crescimento de mofo pela condensação da água no interior das paredes e em outros lugares. Na temporada de refrigeração, um "set back" pode ser tão elevada como 78-90° F (26-32° C).

Consolidar (consolidate). Quer se trate de salas de reuniões ou espaços de refrigeração, tente combinar o tamanho com a necessidade. Se houver dois refrigeradores, mas um fica praticamente vazio treze dos catorze dias, pode ser melhor consolidar tudo em um refrigerador e desligar o outro (deixando a porta aberta) até horas antes de ser necessário usá-lo novamente. Da mesma forma, se há aquecedor ou ar condicionado em várias regiões de um prédio, a energia pode ser poupada através da consolidação de atividades em um menor número de regiões, deixando as zonas não utilizadas na temperatura "set back".

A mesma ideia se aplica às caronas e viagens compartilhadas: melhor ter de duas a quatro pessoas em um veículo, ao invés de uma pessoa em cada um dos dois a quatro veículos. Também é melhor fazer vários errands sobre a ida para a mesma parte da cidade, em vez de fazer várias viagens para o mesmo local.

Inspeção e manutenção (Inspect and Maintain). Para manter sistemas de construção e veículos que operam com a eficiência pretendida, é necessário fazer a manutenção de rotina, tais como a limpeza ou substituição de filtros.

Um bom gerente de serviços de construção pode fazer uma enorme diferença para a conservação de energia simplesmente rotineiramente e com segurança vendo que as coisas estão desligados, as temperaturas estão em “Set Back” ou programadas, os sistemas são reparados regularmente, e os espaços de utilização de energia e dispositivos estão consolidados sempre que possível. Um gerente de construção custo-consciente é um membro valioso da Equipe de Cuidados com a Criação paroquial.

No caso de veículos, serviço regular e manutenção da condição de trabalho é necessário para manter a economia de combustível do veículo. Os filtros sujos, perda de lubrificação do óleo e pressão dos pneus tem um impacto sobre a economia de combustível do veículo.

Opções de baixo trânsito de carbono: andar a pé, de bicicleta, pegar o ônibus ou carona ao invés de dirigir um carro. Todas estas atitudes ajudam a reduzir as emissões de GEE. Utilizar veículos convencionais individualmente deve ser a última opção.

## SEIS IMAGENS

### PAGINA 15

... retirar do mercado os produtos que são menos eficientes em termos energéticos ou mais poluentes, ... e incentivar a construção e reparação de edifícios almejando reduzir seu consumo de energia ...

Papa Francisco, Laudato Si' ¶180

### “Lock in” economia de energia passo-a-passo (Lock in energy savings step by step)

Isso pode ser um desafio para ajudar a conservar energia, mas existem dispositivos de baixo custo como termostatos programáveis e sensores de luz e movimento, que podem ajudar com o que poderiam ser inconveniente ou não confiável. Itens de baixo custo, como o weather stripping e lâmpadas de alta eficiência, também podem ser muito rentável. Esses itens simples podem pagar seu custo através de economias em um curto espaço de tempo, às vezes menos de um ano. E uma vez instalado, eles "efetivam" a economia ano após ano.

Talvez o melhor exemplo de um dispositivo de economia de energia por preços acessível é o termostato com sete dias de Set Back programáveis. Pode ser difícil conseguir que todos retornem o termostato para a temperatura definida de “Set Back” ao sair de um edifício. Muitos edifícios, mesmo que pequenos, poderia gerar o benefício de um termostato programável. Pelo motivo de muitas liturgias e atividades da igreja ocorrem em horários programados, é fácil de programar um termostato para acompanhar corretamente. É importante para as igrejas usarem um programa de sete dias (não os cinco + dois, e não cinco + um + um, que também estão disponíveis), porque a utilização do edifício pode mudar significativamente durante a semana e no fim de semana. Por causa da rotina, a utilização do edifício aos sábados vai ser muito diferente da utilização aos domingos. Outra vantagem de termostatos programáveis é que o sistema pode ser configurado para retomar antes de as pessoas chegarem, e ninguém precisa chegar cedo para ligar o aquecimento ou ar condicionado.

Existe uma grande variação de edifícios e climas, por isso não é possível dizer uma programação de Set Back que será ideal para todos. Experiência com a programação do termostato vai ajudar paróquias encontrar a melhor combinação de Set Backs e horários que programações que economizam energia quando o edifício está vazio.

Weather Stripping é outro investimento rentável para reduzir a demanda por aquecedor e ar condicionado e melhorar o conforto. Não é caro e geralmente pode ser instalado por voluntários não profissionais com um pouco de experiência em reparação de casa. Um pequeno grupo de voluntários podem usar o Weather Strip pra selar as portas e janelas de um edifício da igreja inteira em menos de um dia.

#### IMAGEM DE CACHO DE UVA

A iluminação é essencial para funcionamento, estética e segurança, dentro e fora. Na maioria dos casos, como lâmpadas queimam, a economia de energia pode ocorrer substituindo-os por modernas lâmpadas de alta eficiência, sem alterar as luminárias. Arquiteturas de iluminação mais antigas podem ter tipos de iluminação especializadas.

Estes podem ser difíceis de trocar para lâmpadas de alta eficiência. Sua concessionária de energia local pode ter alguns conselhos nesses casos, para que você pode reduzir o uso de energia e manter a beleza de sua igreja. As lâmpadas incandescentes são ineficientes, gerando mais energia em calor do que em luz, e pode aumentar a demanda por ar condicionado. Estas têm sido amplamente substituídas no mercado pela "Light Emitting Diode" (LED) que se encaixam exatamente no lugar da lâmpada incandescente.

Felizmente, o custo de lâmpadas LED desceu consideravelmente desde a introdução desta tecnologia. Além disso, as luzes LED duram mais que as tecnologias de iluminação convencionais, além de reduzir a despesa de contas de energia. Muitas paróquias acham que a iluminação LED proporciona benefícios de segurança, pois reduz a frequência das pessoas terem de subir escadas para substituir as luzes em lugares altos..

#### PAGINA 16

Para tubos de iluminação fluorescentes suspensos, substituição dos antigos tubos "T12" pelos novos tubos "T8" valem bem a pena o custo dos novos reatores, que podem ser necessárias para os equipamentos existentes para acomodar os novos tubos. Os funcionários da lojas de ferragem local devem ser capazes de dar orientação sobre o que é necessário e como fazer a troca.

Sensores de movimento e luz podem ser usados para acender as luzes quando as pessoas estiverem presentes ou quando estáiver escuro e também para desligá-los novamente quando não forem necessários. Algumas luminárias individuais, especialmente as exteriores, têm sensores embutidos para ligar automaticamente ao detectar movimento, proporcionando tanto benefícios de segurança quanto prevenção contra roubo. No interior de edifícios, um eletricista pode conectar sensores de movimento para controlar a iluminação básica (embora normalmente não seja o trabalho normal dessa iluminação) nas áreas comuns, tais como entradas e corredores e no escritório e salas de reuniões. Se as luzes se apagam quando alguém está sentado em silêncio, as pessoas notam rapidamente que um acenar de mão acende as luzes novamente.

Os investimentos também foram feitos... em métodos de construção e renovação edifícios que melhorem a sua eficiência energética. Mas estas boas práticas ainda estão longe de serem generalizadas.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶26

Investir em tecnologias de poupança de energia (Investing in energy saving technologies)

Uma vez que uma paróquia adotou formas de economia de energia gratuitas e de de baixo custo e os resultados foram vistos, ela está pronta para fazer um investimento em economias de energia maiores. Uma auditoria energética profissional do edifício é boa maneira de identificar oportunidades de economia de energia adicionais para além do básico mencionado acima. Alguns utilitários de energia irá realizar estas auditorias de forma gratuita. Eles também podem ajudar com a implementação de ações sugeridas.

#### IMAGEM DE TURIBULO.

Edifícios, especialmente os mais velhos, normalmente têm muitas oportunidades de economizar energia através da modernização de sistemas de construção. Na ordem de custo, do mais baixo para o maior, incluem atualizações para:

- grandes luminárias
- aquecedores de água, tais como os sistemas “sob demanda”, que podem ser o mais eficiente para banheiros da igreja e para hospitalidade dominical, porque não há água quente armazenada quando ninguém está usando.
- construção de isolamento, incluindo paredes, tetos, aquecedores de água e tubos aquecedores de água, ventilação e ar condicionado, incluindo a separação em zonas com diferentes horários de ocupação

Não é possível prever, passeios invisível, o grau de investimento ou potencial de poupança para um edifício. Muitos fatores, incluindo a idade do edifício, a sua concepção e construção, o clima local, as horas de uso, e da história da manutenção, afetará o potencial de economia de energia significativa. É melhor procurar aconselhamento profissional para os investimentos significativos na construção de poupança de energia.

#### PÁGINA 17

Um empreiteiro de confiança pode estimar o custo e poupança para projetos de economia de energia. Estes são muitas vezes expressa em termos do período de retorno, que é o tempo após o qual a redução de custos de energia excede o custo do projecto de poupança de energia.

Um período de retorno de sete anos é razoável. Um período de retorno de três anos ou menos é considerado muito bom. Além disso, os prestadores de serviços de eficiência energética (privadas ou aquelas de sua utilidade) são geralmente bem informados sobre as opções de financiamento, bem como os incentivos disponíveis, tais como descontos. Empreiteiros normalmente incorporam incentivos para o cálculo do período de retorno e podem até mesmo preencher o requerimento de incentivo a favor do cliente.

Uma das melhores oportunidades para investir em economia de energia é durante a construção de qualquer tipo de novas instalações.

Conscientes da tradição para orientar o abside do santuário de um edifício da igreja para o Leste, os benefícios da energia da luz do sol e sombra deve ser entre as considerações para orientação e colocação de novos edifícios paroquiais.

Retrofit ou remodelação de um edifício existente é também uma oportunidade para a poupança de energia. Utilização de edifícios existentes evita desperdícios de produção, transporte e materiais de construção. Além disso, a obtenção de licenças para remodelação significativa, muitas vezes requer atingir novos padrões, incluindo aqueles para a economia de energia.

Escolha ou substituição dos veículos paroquiais ainda apresenta uma outra oportunidade para poupar energia e reduzir as emissões. Se os veículos são de propriedade, alugada, ou até mesmo emprestado, a economia de combustível deve ser um fator importante na escolha do veículo. Escolhendo um veículo menor, quando há apenas uma ou duas pessoas, é uma forma de obter melhor economia de combustível. Todos os veículos eléctricos são uma outra opção, especialmente

se a eletricidade é proveniente de energias renováveis no local. A poupança de gás e de manutenção com tais veículos elétricos adicionam-se rapidamente e pode fazê-los uma escolha econômica em muitos lugares.

Paróquias também podem querer investigar a instalação de estações de carregamento de veículos elétricos para uso próprio ou para o uso de seus paroquianos. Mais uma vez, estes podem usar a eletricidade da rede elétrica ou, melhor ainda, a partir de fontes renováveis no local, tais como a energia solar.

Em alguns lugares, as cooperativas estão sendo desenvolvidas para explorar fontes de energia renováveis que garantam a auto-suficiência local e até mesmo a venda de energia excedente.

Papa Francisco, *Laudato Si'* ¶179

## Transição para energias renováveis (Transition to renewable energy)

A fim de limitar o aumento da temperatura global abaixo do limiar de 1,5 ° C, a transição dos combustíveis fósseis deve ser quase completa em todo o mundo até 2050. paróquias católicas podem dar o exemplo, a mudança parcial ou totalmente para energia renovável o mais rápido possível antes de 2050. Energia solar renovável, eólica, geotérmica, hidrelétrica e outros, são as melhores fontes de energia de baixo carbono. A energia renovável oferece muitas outras vantagens, tais como postos de trabalho locais, uma “cerca” contra o aumento dos custos de energia convencional, a independência potencial dela e uma tela visível do compromisso do cuidado com a criação como um elemento da identidade paróquia.

A utilização de energias renováveis tem sido limitada, em parte devido aos custos historicamente mais altos em relação à energia convencional. Mas isso está mudando porque o custo das energias renováveis diminuíram substancialmente. Utilitários em todo o mundo estão aumentando o uso de energias renováveis e as energias renováveis são cada vez mais acessíveis aos clientes que geram sua própria eletricidade no local.

PÁGINA 18

## A energia renovável na paróquia (Renewable energy at the parish)

Painéis de energia solar e aquecimento solar de água são escolhas comuns para a energia renovável em paróquias católicas. Em todo o mundo, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, painéis solares estão sendo instalados nos telhados de igrejas paroquiais católicas, escolas e outros edifícios, e em áreas de estacionamento.

Muitas vezes, o maior desafio para a energia renovável solar e outra na paróquia é o custo inicial. Muitas vezes há uma variedade de opções de financiamento locais para ajudar a enfrentar este desafio, incluindo empréstimos, doações e campanhas doadores. Em muitos países e regiões, os governos oferecem incentivos para a instalação de energia renovável, embora estes estão sendo eliminados como o custo das energias renováveis aproxima-se da energia convencional. Ainda assim, vale a pena verificar com a sua concessionária de energia local e estadual ou do escritório regional de energia. Um empreiteiro de confiança pode muitas vezes ser capaz de ajudar a identificar os atuais incentivos e opções de financiamento, além de instalação e manutenção de sistemas reais de energia renováveis.

Quando disponíveis, os contratos de desempenho solar pode ser uma boa opção para as paróquias, pois permite que outra pessoa para construir e manter a energia solar nos telhados da freguesia. Em tais casos, a paróquia, muitas vezes ganha os benefícios de incentivos fiscais não aplicável a instituições de caridade não tributados. Neste caso, a paróquia paga apenas para a

energia mensal que eles usam. Para paróquias menores, isso também pode ajudar a aliviar possíveis preocupações sobre a operação e manutenção de equipamentos desconhecido.

## IMAGEM PAINEL SOLAR E TORRES DE ENERGIA EÓLICA EM CAMPO

### Energia solar

Paróquia de São Pedro  
Bandra, Maharashtra Índia

## IMAGEM DE IGREJA COM PAINEL DE ENERGIA SOLAR

Em agosto de 2015, A Paróquia de São Pedro começou a instalação de 165 painéis solares (total de 52 kW) no terraço igreja. Eles vão fornecer energia para a igreja, para escola e para outros edifícios paroquiais.

"A paróquia de São Pedro e o colégio St. Stanislaus têm uma reputação de estar na vanguarda da educação há mais de um século e meio, em Mumbai. A gestão sentiu a necessidade de um direcionamento voltado para diminuir as emissões de carbono para mostrar aos estudantes e à sociedade a larga necessidade, a viabilidade econômica e a responsabilidade das instituições que contribuam para a conservação de energia", disse o Frei Errol Fernandes, Pároco, SJ. " Esperamos que dentro dos próximos meses, vamos executar todas as nossas necessidades utilizando, em grande parte, a energia solar ."

Embora o custo inicial seja significativo, é esperado que o projeto pague por si mesmo ao longo do tempo. "St. Peters elaborou uma estratégia de financiamento econômica, envolvendo doadores, financiamento de instituição e empréstimos bancários para financiar o projeto com uma meta a ser quebrada dentro de sete anos, devido à economia de energia sobre o consumo de eletricidade a partir de abastecimento da rede ".

## PÁGINA 19

Sabe-se que a tecnologia baseada na utilização de combustíveis fósseis altamente poluentes - especialmente o carvão, mas também o óleo e, em menor grau, o gás - necessitam de serem progressivamente substituídos rapidamente.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶165

### Energia renovável através da rede (Renewable energy via the grid)

Em algumas regiões e países (Austrália, Europa e Estados Unidos), utilitários oferecem eletricidade renovável através da rede. Titulares de conta, quer se trate de paróquias ou dioceses inteiras (como no Reino Unido) podem comprar até 100% de eletricidade renovável sem precisar instalar nada nas suas próprias instalações. Mesmo quando há um certo custo para adquirir essa energia, a rede pode ser o meio mais rápido, mais fácil e mais acessível para uma paróquia para escolher a energia renovável. Outras vantagens incluem o custo previsível, programas "pague o que usar" para a quantidade exata de energia necessária e capacidade de começar rapidamente e terminar o uso do serviço a qualquer momento se surgir uma opção melhor para a paróquia. Além disso, os clientes renováveis de varejo desempenham um papel fundamental no sentido de incentivar os municípios e utilitários para mudar para energia renovável mais rapidamente do que eles são obrigados a fazer- "rapidamente", como disse o Papa Francisco.

Como nossa paróquia é cobrada pela energia? (How is our parish billed for energy?)

Tradicionalmente, os clientes que utilizam gás e eletricidade foram cobrados pelas companhias por uma taxa mensal e um preço fixo por unidade de energia usada. A taxa mensal representa o custo de ter energia disponível para o cliente, mesmo sem usá-la.

#### IMAGEM DE UMA SANTA DE MADEIRA NO MEIO DE UM CAMPO COM ÁRVORES

Com a abertura dos mercados da eletricidade à concorrência em muitas partes do mundo, e o advento da tecnologia de medidor inteligente, muitas empresas de energia já utilizam novos regimes de preços.

Os esquemas de preços de energia mais comuns são "camadas" de preços e "tempo de uso" de preços para eletricidade. Preços diferenciados significam que existe um certo preço por unidade de energia para o primeiro bloco de camada (ou nível) de energia utilizada por mês, e os preços mais elevados de energia adicional utilizada estão nos níveis mais elevados. Pode haver até quatro camadas com quatro preços diferentes. Em um esquema de camadas de preços a energia economizada não chega ao nível de preço mais elevado. Estruturas de camadas de preços, portanto, recompensam os clientes cujo uso permanecem nos níveis mais baixos ou menores.

Em regimes de preços por tempo de uso, a energia utilizada durante os tempos "pico" tem um preço mais elevado do que o usado às vezes "fora do pico". O motivo se deve ao fato de que custa mais unidade de energia para os fornecedores para obter a energia extra para atender a demanda nestes horários. Esquemas de preços por tempo de uso recompensam os clientes quando há o deslocamento do uso de energia para o horário "fora do pico".

Além dos novos regimes de preços, os preços da energia podem mudar muitas vezes, por exemplo, pela sazonalidade ou de acordo com o mês, dependendo do custo de combustível ou energia comprada pelo prestador de serviço. Os preços da energia também podem incluir impostos, encargos de transmissão e outros encargos que podem mudar ao longo do tempo.

Dada uma escolha, a eletricidade para os edifícios da igreja pode custar menos em um esquema de preços de camadas, porque a maioria das missas e outras atividades acontecem durante o dia onde o preço é alto em um esquema de preços por tempo de uso.

Os fornecedores de energia modernos querem manter os clientes satisfeitos. Eles também querem ajudar as cidades e países a alcançar os seus objetivos de poupança de energia. Não hesite em chamar uma empresa de energia e pedir conselhos sobre economia de energia e como poupar dinheiro, e eleger quais das opções de cobrança disponíveis é a melhor para suas instalações paroquiais.

### Sistema de Compensação de Energia Elétrica "*Net metering*"

O Sistema de Compensação de Energia Elétrica permite que os clientes que geram sua própria energia possam enviar a energia excedente para a rede, gerando assim um saldo positivo com a rede. O cliente então só é cobrado para a diferença líquida entre o que gastou do fornecedor e o que eles forneceram para a rede (saldo positivo). No entanto, caso o cliente forneça uma entrada de líquida para a rede durante o período de faturação, o crédito, se houver, pode ser modesto.

As normas referentes ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica para geração de energia pelo cliente conectado à rede variam de lugar para lugar. Com o tempo, mudanças nessas regras tendem a reduzir as potenciais barreiras para as energias renováveis de propriedade do cliente.

"A aquisição é sempre uma moral e não simplesmente um ato econômico."  
Papa Francisco, Laudato Si' ¶206

## Além da economia direta de energia (Beyond direct energy savings)

A paróquia é diretamente responsável por emissões provenientes do uso de energia nos seus edifícios e veículos. A paróquia também pode influenciar a energia e as emissões fora da paróquia através de suas decisões de compras e planejamentos e, através de operações e redução de desperdícios. Áreas que são susceptíveis de proporcionar reduções de emissões mensuráveis incluem:

- viajar de e para atividades paroquiais por membros da congregação
- alimentos, suprimentos e bens adquiridos pela paróquia
- redução de resíduos, reciclagem e compostagem
- jardins sustentáveis e manutenção de terrenos

## Descolamento para a paróquia (Travel to and from the parish)

Paróquias católicas estão normalmente localizadas na comunidade das pessoas as quais servem. Em termos de transporte para a igreja, paróquias católicas têm a vantagem de estar perto. Mesmo assim, as pessoas têm as mesmas escolhas de trânsito como o clero e os funcionários paroquiais de como se locomover para as atividades da igreja e paroquiais. Paroquianos podem optar por andar a pé, de bicicleta, utilizar o transporte público, pegar uma carona com um vizinho, ou dirigir um veículo pessoal para a igreja. A paróquia pode ajudar a reduzir a energia utilizada no deslocamento em serviços e outros eventos paroquiais por:

### IMAGEM DE PESSOAS INSTALANDO PAINEL SOLAR

- divulgar as rotas de transporte público em sites paroquiais e boletins nos domingo
- a instalação de bicicletários em uma boa localização
- agendando algumas reuniões imediatamente após os encontros de forma a reduzir o número de deslocamento dos membros
- realizando algumas reuniões por teleconferência ou on-line, evitando o deslocamento para a paróquia.

PÁGINA 21

## Compras ecológicas:

Compras ecológicas é uma outra maneira que as paróquias podem economizar dinheiro e reduzir as emissões fora da paróquia.

A primeira regra de compras ecológicas é comprar apenas o que é necessário. Fazer a consolidação dos suprimentos também reduzem as compra desnecessárias, eliminando o armazenamento desnecessário de papel, etc, em vários locais.

Quando há a necessidade de algo, a escolha “verde” não é apenas a escolha inteligente, mas também muitas vezes a opção de mais baixo custo. Devidamente implementado, compras ecológicas economizam materiais e energia e também reduz o desperdício de embalagens e bens usados. Compras ecológicas também contribuem para a demanda do mercado por produtos de baixo carbono. Além de produtos energeticamente eficientes mencionados anteriormente, opções de compra verdes comuns incluem:

- material de limpeza ambientalmente amigáveis
- recargas para containers existentes (e não comprar um novo container toda vez), produtos com conteúdos recicláveis, particularmente o papel, mas também alguns móveis, materiais de revestimento, etc.
- itens reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis em vez de itens descartáveis
- todos os materiais naturais para serem usados como materiais de arte
- Bens e alimentos produzidos por perto, o que evita o uso de energia para o transporte

## Redução de desperdício (Waste reduction)

“Redução de resíduos” é um complemento natural para “compras ecológicas”, porque evitar os futuros desperdícios é um fator nas decisões para comprar o que precisamos.

O princípio de compra verde, de comprar apenas o que você precisa, também se aplica ao uso do produto. Por exemplo, imprimir somente o que é necessário, use tinta colorida apenas quando necessário para a comunicação clara, e usar ambos os lados do papel. As mídias eletrônicas estão substituindo uma grande quantidade de impressão e paróquias estão fazendo bom uso de sites e e-mails em vez de confiar exclusivamente em comunicações impressas. Distribuição de calendários e listas não é mais necessário em muitas partes do mundo.

Mesmo quando as coisas não podem mais ser usadas, muitas coisas podem ser recicladas em vez de ir completamente para o lixo. Quando disponíveis, compostagem também reduz emissões de resíduos e carbono. Várias paróquias católicas estão fazendo a sua própria compostagem, por exemplo, em Mumbai, Maharashtra (Índia). Para obter todos os benefícios da compra de itens reutilizáveis, recicláveis e compostáveis, eles devem ser reutilizados, reciclados e compostados. Sinalização e rotulagem claras ajudam o clero e equipe colocar as coisas nas caixas corretas.

Jardins sustentáveis, manutenção do solo e solos bem cuidados adicionam beleza para a vida paroquial, além disso as plantas pegam o dióxido de carbono do ar. Jardins devem crescer em harmonia com o ambiente natural envolvente e evitar a introdução de espécies de plantas invasoras ou materiais tóxicos. Em regiões propensas a secas, jardins paroquiais e fundamentos deve ser tolerante à seca. Ruas e passarelas devem ser varridos em vez de lavados com água.

Jardins sustentáveis e manutenções do solo podem incorporar:

- plantas nativas tolerantes à seca
- superfície do solo permeável à água de chuva e irrigamento por gotejamento
- plantio de árvores para oferecer sombra e / ou deixar entrar a luz do sol, assim então reduzindo a demanda de energia do edifício para aquecimento e ar condicionado
- áreas dedicadas à produção de frutas frescas e legumes para as pessoas
- alternativas naturais para pesticidas e fertilizantes químicos
- habitat para apoiar espécies locais

Aqui estão duas paróquias que fizeram isso: Cathédrale Notre Dame de Paris instalou uma colmeia de abelhas no telhado da sacristia para as abelhas do Irmão Adam, conhecidas por sua delicadeza. Igreja São Francisco de Assis no Triângulo VA EUA foi designada com um certificado de Habitat para Animais Selvagens pela National Wildlife.

A nossa relação com o meio ambiente não pode ser isolada do nosso relacionamento com os outros e com Deus.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶119

## Inspirando os paroquianos (Inspiring Parishioners)

IMAGEM DE UMA PAROQUIA COM GRAMADO EM FRENTE St. Francis of Assisi Parish,

A noção de que devemos cuidar da criação de Deus tem inspirado católicos por milênios. A partir dos relatos da criação no livro do Gênesis ao profundo respeito pela natureza representada pela Encarnação, bem como na vida sacramental da Igreja - a partir dos escritos dos primeiros cristãos para a vida de São Francisco de Assis e escritores católicos de hoje, incluindo os bispos de Roma - o mundo natural inspira maravilha, liturgia, oração, canto, música e arte.

No Laudato Si', o Papa Francisco recorda essas realidades. Ele também falou sobre a necessidade urgente de tratar as crises combinadas de degradação ambiental e pobreza. O Laudato Si' é um chamado à reflexão e ação, para incentivar ou renovar um cuidado para a nossa casa comum, a abandonar o vazio de culturas descartáveis e estilos de vida consumistas que estão prejudicando a Terra e seus povos e, para cuidar de todas as criaturas de Deus, mais particularmente uns aos outros.

## O papel do paroquiano (The role of the parishioner)

O Laudato Si' cria uma oportunidade para iniciar ou continuar conversas em nossas paróquias e trazer a sua oração para a vida através de projecto e atividades novas e renovadas dedicados a respeito com criação de Deus.

As paróquias pode envolver suas congregações na cidadania ecológica através de:

- celebrações à criação através de liturgias especiais, devoções, serviços de oração e outras atividades e eventos
- educação dos membros sobre os temas do Laudato Si'
- promoção de escolhas de estilo de vida que são respeitosos com criação e compatíveis com um clima global estável
- trabalhando no sentido de justiça social e ambiental, em solidariedade com os pobres
- promover a conversão pessoal e santidade, especialmente através das virtudes da temperança e prudência

O ambiente natural e as mudanças climáticas são temas de interesse para muitos, especialmente entre os jovens. O engajamento destas questões, se bem feito, pode dar ao paroquianos um senso de conexão com a paróquia, a criação de Deus, e para a comunidade global. Assim, tal engajamento também pode se tornar um profundo meio de evangelização e de catequese. As paróquias que estão fazendo um esforço nas suas próprias instalações para reduzir as emissões através de economia de energia, redução de resíduos, compras verdes, etc., serão defensoras credíveis ao falar com seus membros sobre o que podem fazer em casa e no trabalho. Tais paróquias testemunham o cuidado mostrado pela Igreja para o mundo.

## Visão atual dos paroquianos em relação as mudanças climáticas (Parishioners' views on climate change today)

As chances são de que os membros da paróquia já tenham ouvido falar muito sobre a mudança climática. Muitos estão propensos a aceitar a sua base na realidade e que as pessoas, especialmente os pobres, estão sendo prejudicados por ela. Eles podem ter ouvido que há uma relação entre a mudança climática global e as suas próprias escolhas de estilo de vida. No entanto, muitos de nós podemos ainda não ter aplicado esse pensamento para os nossos próprios padrões de consumo.

### PÁGINA 23

Não é necessariamente a indiferença ou a falta de informação que impede as pessoas de escolher estilos de vida com baixa emissão de carbono. Muitas vezes pode ser que a atenção e a motivação não são suficientes para compensar a falta de opções com baixas emissões de carbono convenientes e acessíveis, especialmente tendo em conta as muitas exigências da vida. No entanto, hoje, tanto a motivação pessoal e as opções de estilos de vida com baixa emissão de carbono estão aumentando na maior parte do mundo.

Do ponto de vista da maioria dos paroquianos, o Laudato Si' inspira-nos a renovar o nosso cuidado com a criação de Deus, a reexaminar as escolhas de estilo de vida à luz da nossa fé e a sentir um apelo maior e urgente para a justiça ambiental.

## Inspirando os paroquianos com o Laudato Si' (Inspiring parishioners with Laudato Si')

Paróquia Nossa Senhora do Cisne  
Tena, Napo Equador

### IMAGEM DA PAROQUIA of Our Lady of Cisne Parish

Fr. Victor Toapanta, Pastor da Paróquia Nossa Senhora do Cisne em Tena, enfatizou o estudo da encíclica Laudato Si' no planejamento pastoral para os anos de 2015-2016. "Vivendo o ano de misericórdia por ser misericordioso para com a natureza, é algo a ser incentivado em toda a comunidade cristã. Catequistas, catequizandos e movimentos juvenis católicos da paróquia estão estudando a encíclica", disse o Pastor.

O Pastor também fez algumas mudanças na infra-estrutura da paróquia, como por exemplo, as instalações elétricas foram atualizadas para conservar energia e também as luzes da igreja permanecem desligadas durante a noite. O uso da água é controlado e é realizado um monitorado mensal para evitar vazamentos de água.

Em junho de 2015, após os deslizamentos catastróficos na área de Oyacachi (onde os povos indígenas Kichwa viveram por mais de 500 anos), o grupo de jovens e a caridade católica Caritas do Equador atenderam e trataram os refugiados, especialmente crianças. Paroquianos foram encorajados a ajudar e a fornecer alimentos para serem enviados às vítimas desta catástrofe natural, e eles continuam a enviar alimentos e recursos econômicos para as famílias.

"Para transformar a vida das pessoas que vivem em lugares privilegiados, como a amazonia, uma apreciação para o cuidado da natureza, rios, árvores e animais é necessário", disse Fr. Toapanta.

Viver a nossa vocação de sermos protetores da obra de Deus é essencial para uma vida de virtude; não é uma opção ou um aspecto secundário da nossa experiência cristã.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶217

### Inspirando cuidados com as criações de Deus (Inspiring care for God's creation)

Todos os meios convencionais de inspiração e engajamento com os paroquianos são aplicáveis a cuidar da criação de Deus: liturgias especiais e homilias; devoções, como Horas Santas e do Rosário; catequese sólida; música e obras de arte; avisos e artigos em boletins informativos; grupos de discussão; eventos especiais, etc. Há ideias e amostras de textos disponíveis gratuitamente on-line de muitos grupos católicos e também de outros grupos religiosos que podem ser adaptados a uma paróquia em particular para ajustar adequadamente à seu contexto local.

Aqui deve-se notar que o título da encíclica Laudato Si' advém das palavras de abertura do famoso Cântico do Irmão Sol de São Francisco. Assim enraizada na espiritualidade de São Francisco, a encíclica inclui uma oração universal para a nossa terra e outra ecumênica para despertar e unir os cristãos em torno de um bom relacionamento com a natureza.

Para nos ajudar a apreciar a espiritualidade da encíclica Laudato Si', os seguintes recursos dão algumas indicações sobre a amplitude e variedade de recursos que podem ser encontrados on-line:

- Cuidados com a Criação de Deus, Recursos para Liturgia, pregando e tomando medidas, Conferência Episcopal dos Estados Unidos (2015)
- Caring for God's Creation, Resources for Liturgy, Preaching and Taking Action, US Conferência de Bispos Católicos (2015)
- Temporada Católica da Criação, do Instituto de Missão Colombiana (Austrália), que inclui orientação detalhada, comentários e orações para os domingos em setembro através da Festa de São Francisco de Assis, em outubro.
- Catholic Season of Creation, do Instituto de Missão Colombiana (Austrália), que inclui orientação detalhada, comentários e orações para os domingos em setembro através da Festa de São Francisco de Assis, em outubro.

### IMAGEM DE MÃOS SEGURANDO UM GLOBO TERRESTRE VERDE E IMAGEM DE CLAUSTRO COM PAISAGEM VERDE NO FUNDO

- Rosário guiado no Cuidando da Criação, da Rede de Ação Franciscana
- Guided Rosary on Caring for Creation, da Rede de Ação Franciscana
- Estações da Cruz com João Paulo II, no caminho da conversão ecológica, também da Rede de Ação Franciscana
- Stations of the Cross with John Paul II, On the Path of Ecological Conversion, também da Rede de Ação Franciscana
- Reflexão em PowerPoint sobre a Laudato Si' e sobre Reflexões Climáticas, incluindo vídeos curtos de teólogos discutindo temas relacionados com o clima, da CAFOD
- PowerPoint reflection on Laudato Si' and the Climate Reflections, incluindo vídeos curtos de teólogos discutindo temas relacionados com o clima, da CAFOD
- Oração dos fiéis, a partir dos franciscanos para a ecologia
- Prayers of the Faithful, a partir dos franciscanos para a ecologia.

O Dia da Terra (22 de abril), o Dia Mundial do Ambiente (5 de junho) e Dia Mundial de Oração pela criação (1 de Setembro) são boas ocasiões para incorporar temas ambientais nas liturgias e podem contrariar uma visão excessivamente secular de cuidados com criação de Deus. Quaresma e Advento são momentos ideais para promover sacrifícios relacionados com estilo de vida mais sensíveis às mudanças climáticas. Durante a Quaresma, a paróquia pode sugerir tomar parte em "Carbon fast". Paróquias podem comemorar uma temporada sobre a "Criação" de 1 de Setembro a 04 de outubro de cada ano. No Advento a paróquia pode discutir sobre dar presentes responsáveis e conscientes e eliminar o excesso mundano de nossas celebrações de natal. Particularmente durante a "temporada de compras" de natal as paróquias podem ajudar a neutralizar o mercado publicitário que promove o consumismo excessivo.

## PÁGINA 25

### Ministério do Cuidado com a Terra

Malate Church (Nossa Senhora dos Remédios) Manila, Filipinas

#### IMAGEM IGREJA COM TETO DE VIDRO AZULADO E ÁRVORE

Paróquia de Malate, situado na baía de Manila, é uma das mais antigas igrejas nas Filipinas (1588). Com uma localização central, ela tem testemunhado todos os principais eventos históricos nas Filipinas, o mais recente e notório foi a Batalha de Manila em fevereiro de 1945. Mais de 100.000 pessoas morreram no espaço de tempo de três semanas. A paróquia agora, em sua maioria, está composta de urbanos pobres com 16000 residentes e 16000 vindo para trabalhar e pra estudar todos os dias. Operado por missionários Columbanos, ela tem uma forte orientação de justiça social a qual foi adicionada um forte componente de Cuidados com a Terra por volta de 20 anos atrás.

O Ministério do Cuidado com a Terra começou com uma das anuais Bênção dos Animais no domingo mais próximo de 04 de Outubro, festa de São Francisco. Neste momento a paróquia estava promovendo a nova cosmologia ou Nova História da Criação como uma estrutura para compreender e responder à atual crise ecológica. Isso levou à abertura da Exposição da Missão Jubilar que inclui um conto sobre a Nova História de um ponto de vista de Fé. A paróquia também estava envolvida na abertura de um centro de espiritualidade ambiental chamada CELL (Center for Ecozoic Living and Learning), uma hora de distância. Grupos da paróquia têm regularmente ido lá e fazem parte das cerca de 50.000 pessoas que visitaram o local. Há também um programa de defesa forte com o plano para recuperar grandes porções (11.000 hectares) de Manila Bay. Eventualmente um Ministério de Cuidados com a Terra foi estabelecido e há mais de 11 anos tem agora liturgicamente celebrado Tempo da Criação de 01 de Setembro até 04 de Outubro. Uma vasta gama de programas foram desenvolvidos: Hora da Terra; um programa de desintoxicação de Quaresma; Rosário cósmica e Estações Ecológicas da Cruz; celebração segura de Natal e Ano Novo (uma alternativa para foguetes muitas vezes prejudiciais); educação geral em "greening" (ser mais ecologicamente correto) e, recentemente, a instalação de ventilação passiva, bem como 60 painéis solares no telhado da igreja.

A paróquia tem sido sempre incentivada pela Sociedade Missionária Columban, da Arquidiocese de Manila e pela Conferência dos Bispos Católicos das Filipinas. No entanto, com a chegada do Laudato Si ' e GCCM, "nós nos tornamos", nas palavras do Padre John Leydon, 'Mainstream e de ponta, e não mais considerado como estranhos e exóticos' .

### Exposição de arte e educação sobre Laudato Si "e escolhas de vida

Cathédrale notre dame de Paris Paris, France

Coincidindo com a realização da COP21 em Paris em Novembro e Dezembro de 2015, Catedral de Notre Dame de Paris exibiu o trabalho de monge beneditino, Dom Robert (1907-1997), intitulado "Criação de L'ODE À LA". Este trabalho inspira a contemplação da criação que é ampliada,

radiante e totalmente respeitada. Durante este mesmo tempo, havia uma série de palestras sobre Laudato Si 'em várias igrejas da Arquidiocese de Paris. O site arquidiocese também possui uma seção chamada Laudato Si 'et moi que fornece citações da encíclica juntamente com reflexão e conselhos práticos sobre alimentação, consumo, transporte, casas, educação e vida profissional e social.

A música é outra fonte maravilhosa de inspiração para cuidar da criação de Deus. Muitos dos hinos frequentemente cantadas em paróquias católicas ecoam o tema de experimentar o amor de Deus através da beleza da natureza. Da mesma forma, obras de arte podem ajudar a manter a natureza presente para nós quando dentro de casa.

## PÁGINA 26

Hoje, em uma palavra, "a questão da degradação ambiental nos desafia a examinar o nosso estilo de vida." [147]

Papa Francisco, Laudato Si' ¶206

## Educação informal sobre estilos de vida que respeitem o clima

Laudato Si 'apela especificamente em nós para reconsiderar nosso estilo de vida e seus impactos sobre a terra e sobre os pobres. Luta contra as mudanças climáticas global depende, particularmente, de eliminar o consumo excessivo e as emissões associadas com ele.

## IMAGEM NOSSA SENHORA COM UM COQUEIRO ATRÁS

O potencial de redução de emissões de gases de efeito estufa é ainda maior entre os paroquianos do que pela a própria paróquia. Centenas de famílias, com centenas de casas e veículos, consomem muito mais recursos do que uma única paróquia onde a ocupação é governada em grande parte pelo número de missas e reuniões por semana.

Paróquias favoráveis ao clima têm a capacidade de influenciar as emissões de mais de um bilhão de católicos em todo o mundo, ou seja, um em cada sete habitantes da Terra.

Paroquianos, especialmente estudantes, provavelmente foram expostos a uma grande quantidade de informação sobre as escolhas de estilo de vida verde. A maior parte vem de uma perspectiva puramente secular. Para adicionar uma perspectiva católica, muitas agências de ajuda e desenvolvimento católicas criaram recursos para ajudar as pessoas a compreender as conexões entre fé, cuidar da criação, as escolhas de estilo de vida e justiça ambiental.

Como paroquianos, podemos reduzir nossas pegadas ambientais, fazendo as melhores escolhas de estilo de vida. Isso inclui a poupança de energia em casa, dirigindo automóveis com menos frequência, reduzindo a compra de bens de consumo, e escolher opções de baixa emissão de carbono.

## IMAGEM CAPA DE UM LIVRO COM MULHER DESENHADA

## Recursos de educação ambiental

A Diocese de São José dos Campos em São Paulo formou a Comissão Sócio ambiental e cria materiais educativos para ajudar paróquias ensinar a responsabilidade para a nossa casa comum.

## PÁGINA 27

### Desperdícios e mudanças climáticas (waste and climate change)

Os resíduos acabam contribuindo para as mudanças climáticas, porque é necessária energia para produzir, embalar, transportar, armazenar, recolher e eliminar de tudo o que é desperdiçado.

O desperdício de alimentos é um problema em muitas partes do mundo e a encíclica *Laudato Si'* nos aconselha a cozinhar especificamente apenas o que será sensatamente consumido. "Toda vez que o alimento é jogado fora, é como se fosse roubado da mesa dos pobres."

A Reciclagem de papel, vidro, alumínio, plástico, e outros materiais economiza materiais e reduz a energia líquida necessária para produzir e entregar esses materiais de volta para os consumidores. Ela também evita que os resíduos ocupem os espaços cada vez mais escasso em aterros sanitários. Um número crescente de empresas também estão adotando medidas práticas de "pegar de volta" para que os consumidores possam devolver itens que não utilizam mais como roupas e telefones.

Da mesma forma, a compostagem permite que o material orgânico possa ser devolvido ao solo para nutri-lo, ao invés de ir para aterros onde eles contribuem para a produção de gases de efeito estufa potentes, como o metano. As principais cidades têm incorporado a compostagem em seus programas de redução de resíduos.

Tudo está conectado. A preocupação com o meio ambiente, portanto, precisa ser acompanhada por um amor sincero para com os nossos companheiros seres humanos, e um firme compromisso para resolver os problemas da sociedade.

### O que é uma "pegada de carbono familiar"? (What is a "household carbon footprint?")

A pegada de carbono da casa é a medida da quantidade total de emissões de GEE que podem ser atribuídos às escolhas, às ações e aos estilos de vida dos membros de uma família. Nos países desenvolvidos, uma grande parte da "pegada" vem de fontes indiretas, especialmente de energia usada para produzir bens e serviços de consumo.

#### IMAGEM DE ESQUEMA DE CONSUMO DE ENERGIA DE CASA

A pegada de carbono inclui todos os gases de efeito estufa, mas é normalmente expressa em toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e). Um GEE tal como o metano tem um potencial de aquecimento muito maior do que o dióxido de carbono.

Muitas organizações ambientais oferecem calculadoras on-line gratuitas para ajudar a estimar as "pegadas" domésticas ou "pegadas" de carbono individuais. Embora o teor de carbono de qualquer tipo de combustível fóssil é aproximadamente a mesma em toda parte, o teor de carbono da eletricidade da rede depende muito da localização. Por isso, é melhor escolher uma calculadora da "pegada" de carbono de organizações locais ou nacionais, como o Household Carbon Footprint

Calculator da Environmental Protection Agency (EPA) nos EUA, ou a calculadora Greenhouse Austrália de EPA Victoria, na Austrália.

O que está em uma “pegada de carbono do agregado familiar”? “Pegadas” de carbono domésticas e pessoais são altamente individuais e dependem muito da localização, habitação, transporte e outros hábitos e escolhas pessoais. Os componentes típicos das “pegadas” são:

## PÁGINA 28

- energia para aquecimento doméstico e refrigeração
- combustível consumido para o transporte pessoal, particularmente carros privados e as viagens aéreas
- eletricidade para aparelhos como luzes, geladeiras, roupas e secadores de cabelo e computadores
- emissões devido à produção, embalagem, transporte e disposição de bens de consumo utilizados pela família

Para os consumidores, a utilização de bens e serviços de consumo podem ser responsáveis por até metade da sua pegada de carbono. Para as pessoas que viajam por via aérea, as emissões de viagens aéreas normalmente dominam a sua pegada de carbono e de sua família.

### Top 5 idéias de redução de emissões de GEE para chefes de família:

1. Se vestir apropriadamente para o clima e voltar o uso de termostatos
2. Andar a pé, de bicicleta, andar de transporte público, ou de carona em vez de dirigir um carro
3. Compre apenas luzes, dispositivos e aparelhos energeticamente eficazes, e desligá-los quando não estiverem em uso
4. Eliminar os resíduos através da reutilização, reciclagem, compostagem, e comprando apenas o que é necessário
5. Renunciar a viagens aéreas desnecessárias

O que devemos almejar para a pegada de carbono? Em um mundo ideal, cada pessoa almejaria uma pegada de menos de duas toneladas per capita de CO<sub>2</sub> por ano. Para uma família de quatro pessoas, isso seria inferior a oito toneladas por metro de CO<sub>2</sub> por ano. Em 2050, se o aumento da temperatura média global é para ser limitado a 1,5 ° C, o objectivo é virtualmente zero.

Muitas pessoas terão uma pegada de carbono que perto de sua média nacional. Emissões de fabricações/manufaturas domésticas contribuem para a média das emissões per capita, embora estas são mais corretamente atribuídas à parcela da população vivendo estilos de vida consumistas, e não aos que vivem de forma simples.

Educação para a responsabilidade ambiental pode incentivar formas de agir que afetam diretamente e de forma significativa o mundo que nos rodeia, como evitar o uso de plástico e papel, reduzindo o consumo de água, separando lixo, cozinhar apenas o que pode razoavelmente ser consumido, mostrando o cuidado para outros seres vivos, usando transporte público, plantio de árvores, desligar as luzes desnecessárias, ou qualquer número de outras práticas. - Pope Francis, *Laudato Si'* ¶211

### Educação Formal

Existem mais de 95.000 escolas primárias e elementares católicas e mais de 43.000 escolas secundárias e superiores católicas em todo o mundo. Essas instituições atendem a mais de cinquenta milhões de estudantes. Muitas destas escolas, particularmente as escolas primárias e elementares, estão associados com paróquias.

Felizmente, o cuidado com o meio ambiente tornou-se um tema padrão em muitas em escolas seculares, como uma responsabilidade social, e em escolas religiosas, como uma obrigação moral divinamente ensinado.

Crianças em idade escolar são muitas vezes cientes das mudanças climáticas global como um problema, e a ciência do clima é apropriado para crianças de cerca de doze anos ou mais. Mesmo para as crianças mais jovens, estimar as suas pegadas de carbono pessoais ou domésticas pode ser um exercício útil. Ele ajuda a promover o cuidado com a criação, ele testa habilidades matemáticas, e desenvolve uma apreciação para a lição de vida que há consequências para nossas ações em demonstrar a relação entre as causas e efeitos da degradação ambiental e as alterações climáticas.

A Fundação de Educação Ambiental, em conjunto com os seus parceiros nacionais em cinquenta e nove países, tem excelentes programas para as escolas. Eco Escolas é uma iniciativa fundamental que incentiva os jovens a envolver-se em seu ambiente, permitindo que eles tenham a oportunidade de proteger ativamente o mesmo. Ela começa na sala de aula onde se expande para a escola e, eventualmente, promove a mudança na comunidade em geral. Ela começa na sala de aula e se expande para a escola e, eventualmente, promove a mudança na comunidade em geral. Através de seu programa, os jovens experimentam uma sensação de realização em ser capaz de ter voz nas políticas de gestão ambiental de suas escolas, orientando-os para a certificação e o prestígio que vem ao ser premiado com a honra de uma Bandeira Verde.

É igualmente útil incluir o tema respeito pela Terra e seu clima nas aulas de formação da fé, sempre discutindo questões contemporâneas. Há muitos recursos disponíveis para planos de aula, apresentações e grupos de discussão (consulte a seção Recursos recomendados no final deste Guia). Estes são escritos na linguagem normal/ordinária e não precisa de conhecimentos especiais para entregar.

Em muitos países, as crianças recebem alguma forma de instrução sobre meio ambiente em sua escolaridade regular, e pode muito bem fazer a reciclagem e economizar energia lá. Aulas de formação da fé para as crianças devem, portanto, dar ênfase que cuidar de criação é um mandato moral, e também dar ênfase das as razões teológicas para este mandato. Ele deve ajudar as crianças a se conectar seus “cuidados com a criação” com a liturgia, por exemplo, através de uma catequese, orações, músicas e arte. A compreensão e comprometimento de uma criança para cuidar

da criação de Deus pode ser uma maravilhosa fonte de inspiração para adultos, levando-os a pensar sobre o estado do mundo que vai ser herdado por gerações futuras.

## PÁGINA 30

Para a educação de adultos, há muitos recursos sobre o ensino do cuidado com a criação através do estudo da encíclica *Laudato Si'*, como o guia de estudo do *Columban Center for Advocacy and Outreach*, ou o curto vídeo do Ministério Jesuíta, América Media. Seja como um evento especial, ou em série, ou em uma classe regular para aqueles que participam no Rito de Iniciação Cristã de Adultos, vale a pena dedicar um bloco e tempo significativos para estudar e discutir a encíclica *Laudato Si'*. É, de fato, o que o Santo Padre nos pediu.

Além disso, o estudo e discussão da *Laudato Si'* pode ser complementada com informações práticas sobre como colocá-la em prática. Empresas de serviços públicos de energia e os governos locais ou universidades muitas vezes podem fornecer um palestrante convidado, sem nenhum custo, a eventos que servem o público. Se solicitado, este palestrante pode se concentrar em ideias práticas para economizar energia em casa. O ponto de vista local é importante porque o uso de energia depende muito do clima local, das habitações, da infra-estrutura de transporte e a cultura. A conservação da energia pode se tornar uma parte da nossa cultura de forma tão natural, assim como as outras coisas que fazemos.

## Educação ambiental para jovens (Environmental education for youth)

Rede Católica de Jovens para a sustentabilidade ambiental em África (CYNESA)  
Nairobi, Quênia, e outros países africanos

### IMAGEM ST PATRICK CLEVER HIGH SCHOOL (CYNESA)

As atividades CYNESA são adaptados em três áreas principais: criação de sensibilização e educação, treinamento de *networking* e de advocacia, encorajando e apoiando planos de ação concretos a nível local, em escolas, paróquias e comunidades.

A CYNESA trabalha com as escolas, como o colégio São Pedro Claverl, uma escola jesuíta na capital da Tanzânia, Dodoma, e Lycee Saint-Esprit (colégio Espírito Santo), uma escola jesuíta em Bujumbura, Burundi.

A CYNESA realizou workshops sobre o ambiente e as alterações climáticas para os clubes ambientais da escola.

A rede está desenvolvendo um conjunto de ferramentas de mudanças climáticas para uso em escolas e planeja lançá-lo na reunião Summit CYNEMA em maio de 2016. A CYNESA foi criada em 2012 por jovens católicos do Quênia, Etiópia, Zimbábue, Tanzânia, Zâmbia, Ruanda e África do Sul, desenhada para representar capelarias universitárias e grupos paroquiais.

Os membros da CYNEMA usam as mídias sociais e blogs para atualizar uns aos outros e dar o incentivo entre os muitos países africanos onde a juventude católica aderiu à rede.

### IMAGEM DA CYNEMA (GRUPO DE PESSOAS)

## Educação ambiental e envolvimento da comunidade (Environmental education and community engagement)

Igreja Regina Mundi, Moroka, Soweto, Johannesburg, South Africa

## IMAGEM DE GRUPO DE PESSOAS COM PAREDE DE TIJOLOS ATRÁS

O Ministério da Justiça e Paz da Igreja Regina Mundi na África do Sul, juntamente com um número de organizações cívicas e ambientais, organizou um workshop comunitário ambiental de 4 dias na Igreja Regina Mundi. O seminário começou com dois dias de campanha convidando os moradores porta-a-porta a participarem do workshop.

O Pároco da Regina Mundi, Pe Reginald Anthony, OMI, abriu o seminário com uma oração. O workshop teve como objetivo educar a comunidade sobre o ambiente, responder às preocupações ambientais, e avançar com soluções para melhorar os cuidados com o meio ambiente com o tema "Mantenha Soweto sempre verde e limpa".

A Ward 33 campanha de limpeza teve lugar no último dia pelas partes interessadas e membros da comunidade que limpam as ruas e espaços abertos no local

Esta história e as imagens foram publicadas por Lerato Mahone em AdNews (Volume 30, nº 8), uma publicação da Diocese de Joanesburgo, África do Sul, em dezembro de 2015. Regina Mundi é a maior Igreja Católica da África do Sul. Em 1997, o então presidente Nelson Mandela designou o dia 30 de novembro como o Dia da Regina Mundi, em reconhecimento do seu importante papel como um lugar de encontro para o povo de Soweto durante a luta contra o apartheid.

## PÁGINA 31

Como os Bispos da África Austral afirmaram: "talentos e envolvimento de todos são necessários para reparar os danos causados pelo abuso humano da criação de Deus."

Papa Francisco, Laudato Si' ¶14

## Envolvendo os paroquianos através de ações

Uma vez que a educação paroquial e conversa sobre mudança climática começa, é importante dar aos paroquianos a oportunidade de participar, mesmo em pequena escala, em ações para ajudar a estabilizar o clima. O ato de agir ajuda as pessoas a irem do conceito ao concreto. dá às pessoas a oportunidade de experimentar as interconexões de nossas vidas, nosso planeta, e a família humana, tudo em relação a Deus.

## IMAGEM VÁRIAS PESSOAS PONDO UMA MÃO EM CIMA DA DO OUTRO

As pessoas podem praticar as suas preocupações de uma forma positiva: "Estou preocupado com as mudanças climáticas e eu posso fazer algo sobre as mudanças climáticas". Mesmo algo tão simples como reciclagem e mudança para talheres recicláveis durante eventos de hospitalidade paroquiais podem ajudar as pessoas a interiorizarem a razão para estas ações. Torna-se o "novo" normal. E um cenário paróquia pode ajudar os esforços individuais se tornam mais comuns.

Além de aumentar a consciência sobre as mudanças climáticas, equipes de cuidados com a criação paroquiais são especialmente bons em encontrar maneiras de envolver os paroquianos diretamente em atividades amigas do clima. Na linha com práticas paroquiais de redução de resíduos e de compra ecológicas, as equipes paroquiais podem enfatizar as coisas que os paroquianos ver e usar nas funções paroquiais, tais como:

- Cardápios nas hospitalidades paroquiais que incluem produtos frescos locais
- talheres recicláveis ou compostáveis, estudantes "monitores de vasilhas" para ajudar os paroquianos a usar a vasilha correta nas funções paroquiais
- plantas com flores sazonais para decorações de igreja que são depois doadas no final da temporada
- resíduos naturais, reciclados ou até mesmo desperdícios de materiais limpos como suprimentos para projetos de arte paroquiais. Acompanhando atividades paroquiais com o ciclo de crescimento sazonal pode ajudar a inspirar o apreço pela bondade e ordem da criação.

Uma equipe de cuidados com a criação poderia organizar uma série de atividades sazonais, tais como:

- doação de sementes de primavera e demonstração de jardinagem
- Mercados de jardins de verão,, onde paroquianos vendem ou doam produtos de casa e de jardins paroquiais
- colheita na missa de ação de graças no outono, seguida de uma refeição que inclui comida caseira

Várias paróquias católicas vão à península de agricultores de São Francisco para vender produtos cultivados no Seminário e Universidade de St. Patrick, em Menlo Park, CA, por um dos trabalhadores Católicos da cooperativa chamado Nano Farms EUA. A cooperativa fornece habilidades e emprego para os trabalhadores de baixa renda que lutam para pagar os custos da habitação na área.

Equipes de cuidados com a criação muitas vezes trazem programas de energia e clima existentes para a paróquia, como demonstrações de tecnologia, brindes gratuitos de lâmpadas de alta eficiência ou chuveiros de baixo fluxo. A campanha "vestir para o clima" pode complementar a adoção da paróquia de orientações comunitárias para os ajustes de temperatura nos lugares para economizar energia em ambas as estações de aquecimento e refrigeração. Paroquianos podem ser empregados diretamente na paróquia de esforços de economia de energia através de dias de voluntariado para "weather stripping" ou substituição de lâmpadas ineficientes. Uma das atividades mais populares paroquiais que respeitam o clima é "Caminhe a pé até a igreja aos domingos".

## PÁGINA 32

### Envolvendo os paroquianos em uma vida simples (Engaging parishioners in living simply)

Paróquia São João Bosco  
Woodley, Reading Pastoral Area, Berkshire Reino Unido

#### IMAGEM DE MULHER SEGURANDO UMA PLACA DE MADEIRA COM ALGO ESCRITO

O grupo Simplesmente Viva, foi formado a fim de promover a ideia de cuidar da Terra dentro da comunidade da Igreja de São João Bosco. Os membros da comunidade participaram de uma série de atividades paroquiais, incluindo caminhadas até a igreja aos domingos, comunidade anual de "litter-pick" (instrumento utilizado para alcançar lixo no chão), caminhada da criação, e missa anual de cuidados com a criação com a oferta da colheita em setembro. Eles também se juntaram campanhas nacionais, como a *CAFOD's One Climate, One World*.

Muitos também fizeram promessas pessoais para mudanças no estilo de vida. "Reconsiderar o que em nossas vidas é uma necessidade, e o que é simplesmente desejável, é muito difícil, especialmente para aqueles que vivem em países desenvolvidos" disse a Srta Rita Belletty, uma das fundadoras do grupo. "Tudo começa com a oração," disse ela.

Em 2012, após quatro anos de trabalho, São João Bosco se tornou a primeira paróquia a receber o prêmio "viver de forma simples", um prêmio nacional concedido pela CAFOD para reconhecer as maneiras de como uma paróquia pode fazer a diferença na sua comunidade e no mundo com um compromisso de viver de maneira mais simples, de forma sustentável e em solidariedade com o mundo dos pobres. A CAFOD é uma agência de ajuda oficial da Igreja Católica na Inglaterra e País de Gales.

## Ministério de cuidados com a criação e mídias sociais (Care for Creation Ministry and social media)

Igreja da Natividade da Abençoada Virgem Maria  
Cingapura

### IMAGEM DE TEXTOS DA FEITOS POR RECORTES DA IGREJA DA NATIVIDADE

O ministério conhecido como Cuidado com a Criação na Natividade usa redes sociais (Facebook) para compartilhar notícias e promover os seus projetos entre os seus vários seguidores no Facebook. Sua página "sobre" explica a sua intenção de plantar sementes para o cuidado da nossa "casa comum" em resposta a encíclica do Laudato Si '. Este ministério começou em setembro de 2015, pouco depois que a encíclica foi publicada. Suas principais preocupações estão a ser admiradores/mordomos/servos da criação de Deus e enfrentar o impacto da mudança climática sobre os pobres vulneráveis.

Em janeiro de 2016, o Ministério de Cuidados com a Criação convidou os paroquianos a "transformar lixo em tesouros", trazendo "*Spring-cleaned*, roupas pré-loved, bolsas, livros, brinquedos e sapatos" para a igreja. Os seguidores também foram informados de como evitar receber Admail (material promocional sem solução) para suas caixas de correio. Projetos como estes ajudam os necessitados e reduzem o desperdício de bens, a energia e os recursos utilizados para produzi-los e entregá-los.

PÁGINA 33

...tudo está interligado... o cuidado genuíno por nossas próprias vidas e as nossas relações com a natureza é inseparável da fraternidade, justiça e fidelidade para com os outros.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶70

## Defesa e solidariedade (advocacy and solidarity)

### IMAGEM DE PESSOAS PLANTANDO ARVORES

A encíclica Laudato Si 'nos lembra que tudo está interligado. Nós somos parte do mundo natural, estamos continuamente interagindo com ele e é através dele que temos a nossa vida alimentada. Nós dependemos do mundo para a nossa existência. Ao prejudicar o mundo natural através de degradação ambiental estamos prejudicando a nós mesmos e toda a vida humana de forma indireta.

A Laudato Si 'propõe uma ecologia integral, que respeite as dimensões humanas e sociais, e que é inseparável da noção de bem comum. Nas palavras do Papa Francisco, o princípio do bem comum é um apelo à solidariedade que "exige antes de tudo uma apreciação da imensa dignidade dos pobres à luz das nossas mais profundas convicções como crentes". (LS 158)

O Papa Francisco nos pede para ouvir tanto o grito da terra e o grito dos pobres. A compaixão surge naturalmente para aqueles com quem nos sentimos ter conexões especiais, tais como os nossos vizinhos e nossas comunidades, ou pessoas cuja herança cultural compartilhamos pelo mundo. A Laudato Si' nos chama a uma nova e universal solidariedade, que abraça a todos, e que se estenda até as gerações futuras.

Os problemas das mudanças climáticas demonstram claramente as conexões globais entre o comportamento humano e saúde ambiental, e entre o comportamento da geração atual e das condições para as futuras.

Os padrões de consumo excessivos de poucas pessoas estão impactando a vida de muitas que consomem pouco. Tal consumo excessivo ameaça o futuro daqueles que ainda não nasceram.

## Alterações climáticas e justiça ambiental (Climate change and environmental justice)

As mudanças climáticas são um efeito acumulativo do consumo insustentável de combustíveis fósseis em nações industrializadas e setores mais ricos da sociedade. Embora a mudança climática afete a todos, os impactos negativos da mudança climática estão sendo sentidos em primeiro lugar e, de forma mais agravante, pelos pobres: aqueles que são marginalizados e excluídos dos benefícios do desenvolvimento. A injustiça fundamental decorre do fato de aqueles que mais sofrem com as mudanças climáticas têm contribuído menos para o problema. A injustiça é também inter-geracional: as gerações futuras não contribuíram em nada para o problema mundial que herdarão.

Os países em desenvolvimento estão altamente expostos ao risco das mudanças climáticas, por muitas razões, incluindo infra-estruturas vulneráveis e escassez de recursos. Mesmo dentro das fronteiras de um país, os pobres e socialmente excluídos estão desproporcionalmente em risco por conta de:

- uma maior confiança sobre o clima, meios de subsistência afetados, particularmente a agricultura,
- uma maior vulnerabilidade de suas habitações e sua alimentação frente a eventos climáticos severos,
- um menor acesso ao serviço de saúde, tecnologia, financiamentos e até mesmo recursos de informação,
- menos opções para se mudar ou encontrar um emprego alternativo,
- uma menor probabilidade de serem incluídos nos processos de tomada de decisão para mitigação, construção de resiliência, adaptação, resposta de emergência e/ou recuperação

## PÁGINA 34

As chamadas da Laudato Si ' clamam para que as pessoas insistam que os governos tomem medidas mais fortes para evitar danos ambientais. Muitos deles tem respondido a este desafio.

Mas também devemos reconhecer que o clima global já está mudando e que a necessidade global de uma resposta de emergência a desastres naturais está crescendo. Embora seja impossível determinar a extensão em que qualquer desastre natural é agravado pelas mudanças climáticas, o aumento da frequência de "quebra de recordes" de eventos como tempestades, inundações, ondas de calor e secas sugere que os impactos da mudança climática já estão sendo sentidos hoje.

Além disso, algumas comunidades de ilhas de baixa altitude estão gravemente ameaçadas pela elevação do nível do mar a longo prazo o que é diretamente atribuível à mudança climática global. A necessidade de construir resistências eficazes contra as mudanças climáticas futuras também é grande.

## Solidariedade no desenvolvimento sustentável (Solidarity in sustainable development)

### IMAGEM DE UM JARDIM COM UMA ARVORE FEITA DE CIMENTO NA PAREDE

A Paróquia da Sagrada Família atende cerca de 300 famílias, incluindo muitas indígenas australianas, os guardiões tradicionais da terra em que a igreja foi construída. A nutrição é um problema para muitos na área e a Sagrada Família é um fornecedor importante de alimentos a preços acessíveis e, leite, pão e legumes frescos, gratuitos.

A Sagrada Família, em uma área suburbana pobre perto das Montanhas Azuis, é uma paróquia gêmea de Nossa Senhora do Caminho, em uma área urbana próspera do Norte de Sydney. Juntas, elas estão cuidando da Criação. A angariação de fundos da paróquia Nossa Senhora do Caminho permitiu à paróquia da Sagrada Família instalar painéis solares no telhado da loja de alimentos, e para plantar hortas para suplementar as dietas locais. Os jardins também vão ajudar as pessoas a verem as nossas ligações entre a Criação e suas estações. Além de servir as necessidades locais, estes projecto também ajudam a evitar as emissões provenientes da eletricidade convencional e de excesso de confiança em "fast food" e alimentos transportados por longas distâncias.

Os coros da Sagrada Família (dos quais existem quatro) viajam para se apresentar na Nossa Senhora do Caminho, e os anfitriões da Paróquia da Sagrada Família anualmente visitam a paróquia Nossa Senhora do Caminho. Sobre as paróquias gêmeas, o pároco da Sagrada Família, Pe. Gregory Jacobs, SJ, disse: "É relação de mão dupla. Eles ganham um sopro de vida lá, e nós um motivo para renovar as energias na vida aqui. "

### PÁGINA 35

A sociedade, por meio de organizações não-governamentais e grupos intermédios, devem colocar pressão sobre os governos para desenvolver regulamentos, procedimentos e controles mais rigorosos.- Pope Francis, Laudato Si' ¶179

## Apoios baseados na fé

Defesa católica sobre as mudanças climáticas global é baseada na fé em diálogo com a razão. Isso nos informa unicamente que a criação é um dom de Deus destinado a beneficiar a todos. No entanto, como Papa Francisco nos diz em Laudato Si ' , "a Igreja não pretende resolver questões científicas ou substituir a política".

### IMAGEM MÃOS + TERÇO

Por isso ele quer dizer que em vez de insistir em normas políticas ou económicas específicas, a Igreja insiste em que qualquer resultado de um esforço mundano particular, serve o mais necessitado e constrói o bem comum. Enquanto as opiniões sobre as abordagens podem ser diferentes, os objetivos necessários como manter o aumento da temperatura global abaixo do limiar de 1,5° C e cuidar dos que foram prejudicados pelas mudanças climáticas recebem amplo suporte

vindo de muitos fiéis que estão mais envolvidos com essas questões, bem como muitos outros que não são católicos.

### Defendendo a forte política climática internacional

Laudato Si' chama pela pressão pública para trazer a ação política decisiva, abraçando estes conceitos:

- necessidade urgente de redução drástica das emissões
- necessidade de acordos internacionais obrigatórios com países mais responsabilizados pelas altas emissões para fornecer soluções para os problemas que têm causado
- necessidade de assistência na adaptação às mudanças climáticas que já estão ocorrendo
- obrigação de incluir a questão da justiça no debate ambiental

GCCM e suas 285 organizações parceiras estão unidas pela nossa Fé Católica e pelo imperativo moral de responder e pela crescente sensibilização em relação às mudanças climáticas. Fundada em 2015, GCCM ajudou a organizar orações, peregrinações, e marchas cívicas. Até o momento que recolheu assinaturas de mais de 900.000 católicos em todo o mundo que assinaram a petição GCCM, que pediu aos líderes mundiais "para reduzirem drasticamente as emissões de carbono para manter aumento da temperatura global abaixo do limiar perigoso de 1,5 ° C e para ajudar o mundo mais pobre a lidar com os impactos das mudanças climáticas."

Na COP21, em Paris, o GCCM apresentou essas assinaturas para representantes desses mesmos líderes.

#### IMAGEM 8 PESSOAS (REPRESENTATES E OUTROS)

O presidente francês, François Hollande recebe a Petição GCCM Católica do Clima, com mais de 900.000 assinaturas, juntamente com outras petições inter-religiosas em 10 de Dezembro de 2015.

Líderes religiosos de muitas fés fizeram sua voz ser ouvida na COP21. Por exemplo, as OurVoices entregou centenas de milhares de assinaturas em sua petição pedindo aos líderes mundiais no COP21 para evitar mudanças climáticas devastadoras. A campanha inter-religiosa OurVoices de mudanças climáticas opera sob a organização de proteção GreenFaith para mobilizar e levantar o desejo de ação de pessoas do mundo da fé através da mídia social, advocacia e engajamento parceria.

#### PÁGINA 36

A inclusão da meta de limitar o aumento da temperatura global a 1,5 ° C no Acordo de Paris foi considerado uma grande conquista pelos signatários da petição GCCM e muitos outros que apoiaram este objetivo bastante ambicioso.

### Defesa nacional e local 2016-2020 (National and local advocacy 2016-2020)

A encíclica Laudato Si' reconheceu a necessidade de uma maior atenção à política a nível nacional e assim como a nível local. Enquanto nós todos somos servidos por um forte acordo internacional sobre as alterações climáticas, o trabalho duro vai ser realizado nacional e localmente.

O Acordo de Paris só será um sucesso se os países que se comprometeram com a redução de suas emissões honrarem sua pretensões de Contribuições Destinadas a Determinados a nível Nacional (INDCs) e melhorarem significativamente nos anos seguintes. O efeito combinado de todos os países participantes da INDCs apenas limitaria o aumento da temperatura global a 2,7 °C. As

ações de governos individuais serão crítica para determinar se o mundo caminha para limitar o aumento da temperatura média global em 1,5 °C.

O MCGC incentiva os grupos paroquiais a trabalhar com parceiros locais e nacionais para apoiar a ação contra as mudanças climáticas globais. Os católicos podem unir esforços locais, como convidando os prefeitos de suas cidades para descarbonização total até 2050, bem como campanhas nacionais que defendem metas mais ambiciosas do que a INDC, prometido na COP21. Nos países industrializados, há uma necessidade de financiamento adicional de baixo níveis carbono, enquanto que nos países em desenvolvimento mais recursos são necessários para a adaptação.

Muitas partes do mundo já estão sendo servidas por organizações católicas engajadas na defesa nacional sobre mudanças climáticas globais, incluindo o CAFOD na Inglaterra e País de Gales, Caritas Austrália e Convenção Católica Climática nos EUA.

Aquecimento ... cria um círculo vicioso ... afetando a disponibilidade de recursos essenciais, como água potável, energia e produção agrícola em regiões mais quentes ...

...se a tendência atual continuar, este século pode muito bem testemunhar uma mudança climática extraordinária e uma destruição sem precedentes dos ecossistemas, com graves consequências para todos nós.

Papa Francisco, Laudato Si' ¶24

## Solidariedade com as vítimas das mudanças climáticas (Solidarity with victims of climate change)

Organizações católicas de ajuda, como a CAFOD, Caritas, Serviço de Assistência Católica, e Organização Católica Canadense para o Desenvolvimento e Paz, estão em volta do mundo hoje, ajudando as pessoas necessitadas. Elas estão presentes nos momentos de crise ambiental e durante o longo processo de recuperação. Elas também trabalham com comunidades em situação de risco na adaptação de construção de resiliência. Estas organizações são merecedores de apoio contínuo de paróquias católicas em todo o mundo.

PÁGINA 37

## Como é as Mudanças Climáticas afetam as pessoas em paróquias católicas e dioceses?

Manila, Filipinas: "Typhoon Haiyan (conhecida localmente como Yolanda) em novembro de 2013 foi um dos piores ciclones tropicais já registrados. Ventos e inundações provocaram mais de 6.000 mortes. "- Pe. John Leydon, MSSC

Stockton CA EUA: "...a Diocese de Stockton ... inclui porções de Sierra Nevada, a Mother Lode e Vale de San Joaquin. Cada uma destas regiões está a enfrentar desafios ecológicos nunca vistos antes com a seca, o risco de um incêndio, e qualidade do ar perigosamente ruim. Sabemos que é especialmente os mais pobres e mais vulneráveis dos moradores que estão sofrendo com essas realidades. " – Bispo Stephen Blaire

Emerton, NSW Austrália: "A maioria de Sidney e maior parte da Austrália é afetada pela seca. Alguns dos ciclos de clima mudaram. Tempestades e chuvas estão mais severas, fortes. Os extremos "secas" e "inundações" em Sidney tornaram-se um problema. - Pe Gregory Jacobs, SJ

Mumbai, Índia: ". As alterações climáticas têm afetado e afetará todos, como poluição do ar com o aumento dos níveis de dióxido de carbono haverá um impacto negativo sobre a saúde de todos os cidadãos" – Pe. Errol Fernandes, SJ

## Poluição do ar e as mudanças climáticas.

Os cientistas observaram que a mudança climática tende a piorar a poluição do ar. Temperaturas mais quentes tendem a aumentar a formação de ozono, que é necessário nos níveis mais altos da atmosfera, porém é um poluente aqui nos níveis mais baixos para os seres humanos e nossa respiração. Em condições de seca, a poeira contribui como partículas em suspensão no ar.

O ozono e partículas são conhecidos por terem efeitos adversos na saúde. Muitas regiões adotaram controles estritos sobre as emissões de poluentes no o ar, e muitos estão fazendo melhorias na qualidade do ar, apesar da tendência de aquecimento global. No entanto, grande parte da poluição atmosférica registada em todo o mundo hoje é devido à queima de combustíveis fósseis que contribuem para as alterações climáticas.

## Resposta de emergência e recuperação dos desastres naturais

As necessidades daqueles que estão sofrendo dos impactos das mudanças climáticas podem ser imediatos. Durante tempestades e inundações severas, há pessoas que estão em perigo e necessitando de resgate, pessoas que perderam entes queridos, pessoas que estão feridas ou doentes, pessoas que perderam tudo o que possuem, as pessoas que se encontram sem casas ou meios de subsistência. Eles são nossos irmãos e irmãs, às vezes até mesmo literalmente. Yeb Sano, o negociador do clima das Filipinas, cuja súplica veemente recebeu uma aclamação de pé no COP20, fez este fundamento num momento em que seu irmão estava sem comida durante dias após tornado Typhoon Haiyan.

.As notícia de hoje e mídias sociais tornaram mais fácil para testemunhar os desastres naturais, mesmo quando eles acontecem em outras partes do mundo. Há uma tendência humana natural de querer ajudar, no entanto, muitas vezes é tarde demais. Alívio temporário depende da preparação com estoques de suprimentos de emergência, voluntários e funcionários que possam entrar em ação quando preciso, e uma corrente de responsabilidade e prestação de contas que assegure a ajuda vá adequadamente para quem realmente precisa. Este apoio contínuo para de ajuda, auxílio e agências católicas de desenvolvimento são pontos críticos.

Às vezes paróquias são chamados diretamente para irem dar auxílio pras vítimas de catástrofes. Nas áreas ao redor de St. Louis, MO, Sacred Heart Parish e Santa Brígida de Kildare Parish fizeram exatamente isso durante as graves inundações em dezembro de 2015. Mais frequentemente, procuramos ajudar os outros que estão longe. Há muitas ações que uma paróquia pode tomar para ajudar aqueles que sofrem de desastres naturais. Alguns incluem:

- pregador convidado ou orador de uma agência de auxílio Católica, ou de uma região onde as catástrofes atingiu
- coleções especiais ou fundo em andamento de paróquias dedicado especificamente a uma crise específica
- apoio contínuo aos esforços de socorro locais, com contribuição de materiais, suprimentos e fundos
- oportunidades de voluntariado para servir os necessitados, incluindo os refugiados recém-chegados de áreas de desastre

## Resgate e ajuda às vítimas de inundações (Rescue and aid for flooding victims)

Caritas Myanmar

### IMAGEM DE IGREJA INUNDADA

Durante Julho e Agosto de 2015, as chuvas de monções torrenciais causaram inundações em Mianmar.

A crise custou a vida de mais de 100 pessoas e afetou os lares e meios de vida de um milhão de pessoas. Este foi o pior desastre natural do país desde 2008.

Entre os mais afetados estão as pessoas das dioceses Hakha e Kalay no território de Chin, que é o lar de uma grande concentração de etnias tribais.

A organização católica Solidariedade Social Katitas Kauna *Karuna Karitas Social Solidarity* (Caritas Myanmar), paróquias locais, e as Irmãs do Bom Pastor responderam com assistências. Centros católicos em Kalay acolheram muitas pessoas que foram afetadas pelas enchentes.

---

Alimentos de emergência, água e medicamentos, ajudam as pessoas a sobreviver a uma crise. Depois da crise ambiental, e após a cobertura de notícias terem cessado, as pessoas afetadas embarcaram em uma longa árdua jornada de recuperação. O custo de recuperação normalmente excede e muito o custo de sobrevivência imediata, mas o mundo começa a perder o interesse nas vítimas que não estão mais à beira da morte. As vítimas de crises muitas vezes precisam de ajuda durante um período prolongado.

---

## Respondendo a crise no país de origem (Responding to crisis in country of origin)

Paróquia São José Trabalhador

Thornhill, Ontario, Canada

### IMAGEM DE PESSOAS REUNIDAS PARA FOTO of St. Joseph the Worker Parish, Canada

Em 2013, quando os membros do grupo de oração Apóstolos Eucarísticos da Divina Misericórdia (AEDM), da São José, souberam do desastre provocado pelo tufão Haiyan (conhecido localmente como Typhoon Yolanda) nas Filipinas, eles responderam com compaixão. Muitos dos membros do AEDM são de origem filipina.

Eles entenderam o impacto profundo causado pelo tufão mais mortal na história das Filipinas, bem como a necessidade de alargar a assistência muito além da área devastada, Tacloban na Província de Leyte. Os membros do AEDM coletaram 300 caixas de doações e enviaram à Diocese de San Carlos, em Negros Island. Um paroquiano e um capelão de um centro de cuidados de saúde católico em Toronto voou para as Filipinas e ajudou a distribuir as caixas para os necessitados. O Bispo de San Carlos lembrou de sua generosidade. Quando visitou Toronto para o apelo missionário anual ShareLife quase dois anos mais tarde, ele agradeceu aos doadores pessoalmente.

Esta história foi relatada por Jean Ko Din em The Register Catholic of Toront, Canadá, em 25 de agosto de 2015.

## PÁGINA 39

É por isso que os bispos da Nova Zelândia perguntaram o que o mandamento "Não matarás" significa quando "vinte por cento da população do mundo consome recursos a uma taxa que rouba os países pobres e as gerações futuras de que eles precisam para sobreviver."  
Papa Francisco, *Laudato Si'* ¶95

### Adaptação Climática e resiliência de construção

Em alguns lugares, as mudanças climáticas é uma ameaça que ainda não atingiu uma escala de desastre generalizado. O aquecimento global e aumento do nível do mar representam riscos para a vida, meios de vida e formas de vida, muitas vezes de maneiras sutis, particularmente em áreas que encontram-se em lugares baixos, onde a incursão água do mar está afetando a disponibilidade de água doce e a produtividade da terra. Incursões água do mar e eventos climáticos extremos podem causar crises "menores" que prejudicam a capacidade das comunidades de se recuperar. Moradores dessas comunidades enfrentam uma escolha: construir defesas e se adaptar ou abandonar suas terras tradicionais completamente.

Construir a resiliência é uma estratégia para implantar antes de, e esperamos que ao invés de, uma resposta de emergência. Educação das comunidades, fortalecendo ou elevando alojamentos/abrigo, plantio de árvores nativas e resistentes ao clima, construção de diques, estabelecer redes de comunicações de emergência, formação de grupos voluntários, a criação de sistemas de alerta antecipados prevendo o início da estação chuvosa - estes são apenas uma amostra das abordagens que podem ajudar a prevenir que comunidades sejam tornadas não viáveis pelas mudanças climáticas.

Reforçar a prontidão das pessoas de mudanças climáticas de uma comunidade é um investimento que pode evitar maiores custos de sobrevivência e recuperação de um desastre futuro e evitar a perda de vida e cultura da qual não pode haver recuperação. Agências de auxílio e desenvolvimento católicas estão ajudando as pessoas a preservar o patrimônio cultural e as formas tradicionais de vida através da adaptação e construção de resiliência.

### Construindo uma resiliência climática em Fiji

Caritas australia

#### IMAGEM PRAIA E UMAS PEDRA COM UNS MUSGOS VERDE E TAL

Caritas Austrália usa a abordagem baseada em espólios para o desenvolvimento da comunidade, com base no princípio de que todos têm a inerente dignidade e valor dados por Deus. E todos os membros de uma comunidade tem o direito e a capacidade de participar na construção do futuro da sua comunidade. Esta abordagem encoraja as comunidades a identificar suas habilidades e pontos fortes - incluindo os recursos naturais, conhecimento cultural, habilidades e organizações existentes e relacionamentos - a partir do qual eles podem construir.

Um exemplo é seu trabalho em parceria com People's Community Network e os fijianos de Nukui. É um lugar bonito e selvagem, onde seu povo viveram por muitas gerações, contando com o mar para a espiritualidade, alimentação e transporte. À medida que as tempestades e ciclones no Pacífico se intensificam, a maré está marchando cada vez mais perto. As últimas temporadas de ciclones têm atingido topo dos paredões e até mesmo dentro das cidades. Nukui está sendo inundada mais e mais pela água do mar, engolindo inclusive a praia. As casas e jardins mais próximo do mar estão sendo inundadas, e os solos estão se tornando salgados fazendo que as pessoas não possam crescer suas próprias frutas e produtos hortícolas - tão vital em uma comunidade remota. A comunidade parceira de Caritas Austrália, People's Community Network, está trabalhando com a

comunidade de Nukui para estender o paredão do mar e reforçar a preparação de emergência nesta comunidade contra ciclones e tsunamis. Através da participação em oficinas que ajudam comunidades a se prepararem para os desastres e reduzir seus riscos, o comitê de desastres de Nukui tem sido capaz de expandir suas atividades. Planos de evacuação estão agora funcionando, focando cadeirantes, crianças e idosos. O trabalho é planejado com o Governo de Fiji para construir uma escola em uma plataforma reforçada, elevada e que pode suportar tsunamis e ciclones.

## PÁGINA 40

### Refugiados do clima (Climate refugees)

A mudança climática é um desastre do qual a recuperação local pode ser impossível em alguns casos. Inundações decorrentes da elevação do nível do mar, a competição por água fresca, perda de viabilidade de culturas tradicionais, assim como muitos outros fatores, podem forçar as pessoas a abandonar as suas casas tradicionais de forma permanente. Mesmo que uma comunidade possa se re-estabelecer em grupo em outros lugares, as suas ligações familiares e tradições culturais podem ser danificados ou perdidas conforme alguns membros procuram vias alternativas de reinstalação.

Atualmente, aqueles que são deslocados pelos impactos das mudanças climáticas não são formalmente reconhecidas como refugiados nos abrigos de convenções internacionais existentes. Paroquianos, incapazes de abrir as suas portas para refugiados do clima se os países não os deixam entrar, devem encontrar formas de ajudar à distância.

### A solidariedade para com outras religiões (Solidarity with other faiths)

A encíclica *Laudato Si'* foi dirigida a todas as pessoas e tem sido bem recebida por pessoas de muitas fés. Os católicos de todo o mundo deram as mãos com pessoas de muitas religiões para tomarem uma posição sobre as mudanças climáticas.

---

Solidariedade inter-religios

Catedral de São Patrício

Auckland, Nova Zelândia

#### IMAGEM DE PESSOAS JUNTO A UM PADRE SEGURANDO UM CARTAZ

Em antecipação das negociações na COP21, sacerdotes e ministros Católicos, Anglicanos, Presbiterianos, Metodistas, e de outras igrejas se uniram na Catedral de São Patrício por um serviço chamado "Oração para a nossa casa comum". Larry Rustia, um padre de St. Patrick, disse "esta é uma oportunidade para orar por nossa casa, para o Pacífico, para os nossos líderes, e para a Igreja. Nós todos devemos agir, e a hora de agir é agora. Convidamos as pessoas de Auckland para se juntar a nós."

O encontro seguiu com uma marcha climática popular das pessoas Auckland, onde os líderes marcharam como parte de um bloco chamado "Fé para a Terra."

Esta história foi relatada por Pessoas da Marcha Climática (People's Climate March), Nova Zelândia em 23 de Novembro 2015.

---

Os grupos inter-religiosos fizeram progressos enormes de sensibilização para os aspectos morais da questão ambiental, fornecendo treinamento e educação para congregações e grupos religiosos, e reuniram as pessoas para responder às preocupações sobre o bem comum.

## PÁGINA 41

Ao mesmo tempo, nos níveis nacionais e locais, ainda muito precisa ser feito, como a promoção de formas de conservação de energia.

Papa Francisco, *Laudato Si'* ¶180

### Benchmarking e certificação (Benchmarking and Certification)

O benchmarking e a certificação de desempenho ambiental promove a gestão ambiental e conservação de energia, incentivando e reconhecendo a captação das melhores práticas. Eles podem ajudar a motivar e sustentar a Equipe de Cuidado com a Criação nas paróquias. O benchmarking e a certificação também são notícia. A Arquidiocese de Chicago, IL (EUA) foi notícia nacional em setembro de 2015, anunciando a sua intenção de benchmark seus 2.700 edifícios usando Energy Star Portfolio Manager. A Paróquia São Francisco de Assis em Triangle, VA (EUA) também fez a notícia com a sua certificação pela organização Inter-religiosa “Fé-Verde” (*GreenFaith*) em 2014.

### Aferindo o uso de energia do edifício (Benchmarking building energy use)

Em termos de utilização de energia, o desempenho de um edifício do ano anterior pode ser uma referência para o seu desempenho deste ano.

A comparação anual um ano de referência é uma maneira útil para acompanhar as tendências de desempenho durante um período de anos. Benchmarking é diferente na medida em que permite a comparação do desempenho de um edifício em relação a edifícios semelhantes em tamanho, em locais semelhantes, e com o uso similar. Devido ao fato de existem tantos edifícios, e eles utilizarem tanta energia, os governos nacionais têm apoiado o benchmarking cada vez mais sofisticados para relatar a variedade de tamanhos dos edifícios, localizações e seus usos. Embora o foco inicial eram prédios comerciais e familiares residenciais, os esforços mais recentes têm possibilitado a participação de casas de culto.

Benchmarking é um processo técnico que exige algum conhecimento e dados básicos. O processo varia de país para país, refletindo a diversidade das questões de energia em todo o mundo.

Grupos religiosos têm ajudado a fazer análise comparativa comum. Em 2012, a Igreja da Inglaterra iniciou o seu rastreamento de energia e ferramentas de benchmarking, incluindo a medida, de seus 16.000 edifícios no Reino Unido, como parte de sua campanha “Diminua a Pegada”. Em 2013, *Catholic Earthcare Australia* lançou a Rede Nacional de Eficiência Energética para fornecer às organizações comunitárias informações, inspiração e apoio para se tornar mais eficientes energeticamente.

## IMAGEM PORTIFOLIOMANAGER

US EPA ENERGY STAR Portfolio Manager para casas de culto

Nos Estados Unidos, qualquer organização de fé pode avaliar o seu desempenho energético do edifício com o programa de software on-line gratuito Energy Star Portfolio Manager para Casas de Culto. O programa requer endereços de rua, tamanhos (áreas) de edifícios, capacidade de assentos, horas de uso, e outros dados práticos que são facilmente obtidos. Suas vantagens incluem: com a autorização do titular da conta, muitas empresas de energia podem fazer upload do uso de energia e dados de faturamento diretamente para a conta Portfolio Manager da paróquia, poupar a paróquia do trabalho de introduzir os dados à mão, traduz o desempenho métrico para uma pontuação numérica de 1 a 100, que é de mais fácil compreensão em relação a outras casas de culto. Edifícios com pontuações de 75 ou superior são elegíveis para solicitar o logotipo Energy Star amplamente reconhecido (o que requer medidas adicionais para assegurar a adequação da iluminação, qualidade do ar interior e conforto térmico, para que prêmios não sejam dadas por poupar no básico)

#### PÁGINA 42

... Enquanto a ordem existente no mundo se demonstrar impotente para assumir as suas responsabilidades, os indivíduos e os grupos locais podem fazer uma diferença real. Eles são capazes de instalar um maior sentido de responsabilidade, um forte sentido de comunidade, uma prontidão para proteger os outros, um espírito de criatividade ... - Papa Francis, *Laudato Si'* ¶179

### Certificados e prêmios ambientais

Programas de certificação ambiental garante que a pessoa que está em posse do certificado atenda a um conjunto bem definido de critérios.

Alguns certificados são dadas uma única vez (sem necessidade de renovação), como um diploma de graduação, enquanto outros (incluindo o logotipo da Energy Star para os edifícios em os EUA) devem ser renovados anualmente

Talvez o mais conhecido, e talvez também o certificado mais difícil de se conseguir para um edifício, é a do programa de certificação "Liderança em Energia e Design Ambiental (LEED)". LEED "é um programa de certificação de edifícios verdes que reconhece os melhores em estratégias e práticas de construção de classe. Para receber a certificação LEED, a construção de projetos deve satisfazer os pré-requisitos e ganhar pontos para alcançar diferentes níveis de certificação. Pré-requisitos e créditos são diferentes para cada sistema de classificação, e as equipes escolhem o que melhor se encaixa com seu projeto "Existem quatro níveis de certificação LEED: Certificado, prata, ouro e platina.

A certificação LEED é um projeto substancial. Muitas vezes, é uma meta que é definida antes mesmo do projeto começar. O processo de alta credibilidade é bem visto em todo o mundo. A paróquia St Gabriel's Passionist em Toronto, Canadá e vários outros novos edifícios católicos obtiveram certificações LEED.

Outros programas de certificação e de premiação são mais acessíveis para as paróquias, e mais importante, estes incluem atividades que envolvem os paroquianos e alcançam até outros de fora. No Reino Unido, CAFOD desenvolveu o programa de premiação de vida simples, que incentiva paróquias católicas a colocar fé em ação através da promover de estilos de vida mais simples e atitudes construtivas sobre a pobreza global e as mudanças climáticas.

Várias organizações inter-religiosas também oferecem prêmios e reconhecimento para as congregações demonstrando cuidado com a criação.

A Rocha é uma família de organizações de conservação cristã que começou em 1983, em Portugal. Sua missão é inspirar, equipar e envolver os cristãos e outros para cuidar da terra. A Rocha administra esquemas de premiações para igrejas e congregações em vários países, incluindo o

Prêmio Eco-Igreja na Inglaterra e País de Gales (novo em 2016), e os programas Eco-congregação em andamento na Irlanda, Escócia, Hungria, Noruega, Canadá e EUA. A Rocha também administra a premiação Vida Simples ao vivo para CAFOD.

A rede de igrejas ecológicas visa capacitar comunidades de fé no Canadá na adoção de práticas ambientalmente conscientes através da ação e conscientização, bem como redescobrimo um eco-espiritualidade da tradição cristã. Fundada em 2007, a rede já recebeu Conferências da Igreja verdes desde 2010, e oferece um programa de certificação para as igrejas que demonstram excelência nas operações verdes, incluindo conservação de energia e água, limpeza verde, controle de pragas, compras, reciclagem e comunicação.

GreenFaith inspira, educa e mobiliza pessoas de diversas origens religiosas para liderança ambiental nos EUA. Fundada em 1992, o grupo também oferece serviços de poupança de energia às congregações de qualquer crença. Eles também mantêm uma lista de declarações sobre mudanças climáticas de líderes religiosos de muitas fés diferentes. O programa de certificação GreenFaith Sanctuary é oferecido a casas de culto nos EUA.

Interfaith Power and Light responde ao aquecimento global, através de promover conservação de energia, eficiência energética e energia renovável nos EUA. Fundada com o nome Episcopal Power and Light em 1998 com a ajuda da Catedral Católica Grace em San Francisco, IPL expandiu sua missão com a gestão de energia para todas as fés. IPL oferece prêmios Cool Congregation para economias de energia significativas em igrejas nos EUA.

## PÁGINA 43

### Certificado ambiental

#### IMAGEM DOIS FIÉIS COM CERTIFICADO

Paróquia São Francisco de Assis, Triangle, va usa

Paróquia São Francisco de Assis começou o Programa de dois anos Certificação GreenFaith. Ele incluiu uma auditoria abrangente, plano de comunicação e ações nas áreas de crescimento espiritual, administração e justiça ambiental. Os esforços foram apoiados durante todo o processo pela equipe do GreenFaith inter-religioso.

Pastor Pe. Kevin Downey, O.F.M., disse: "Foi um pouco controverso, mas com algum trabalho estratégico, tudo começou a se encaixar.". Paroquianos, incluindo advogados ambientais, engenheiros e cientistas, vieram para ajudar. O sucesso é evidente na extensão inteligência da administração pelos membros em geral da paróquia. A paróquia modelou o comportamento, tais como a reciclagem, redução do consumo, uso do termostato, etc., e as pessoas levaram isso para suas casas e seus locais de trabalho. O esforço ecológico da paróquia teve um efeito cascata, porque muitas das famílias estão na região temporariamente. Cerca de vinte por cento das 2.000 famílias além de se mudar a cada ano, elas levam essas práticas onde quer que vão.

A paróquia São Francisco de Assis foi certificada como um Santuário GreenFaith em junho de 2014. Rob Goraieb, O.F.S., Coordenador da paróquia de Apoio e Ação Fransciscana observou: "GreenFaith foi um trampolim para o que vem a seguir, o que estamos fazendo com o nosso Comitê de cuidados com a criação e o Laudato Si '. Ela não termina com a apenas a certificação ".

### Premiação Congresso Ecológico

Paróquia Ballinhassig, dennehys Cross, Cork, Irlanda

O Grupo de Ação de Fé da paróquia Ballineaspig está seguindo as orientações da Eco-Congregação Irlandesa em resposta ao Laudato Si' e o pedido pela "Conversão ecológica" do Papa Francis.

A paróquia, com total apoio e encorajamento dos párocos, trabalha para tomar uma abordagem ecológica para o culto, estilo de vida, propriedade e gestão de finanças, sensibilização da comunidade, e cuidar do mundo em desenvolvimento. A paróquia foi premiada com um prêmio Ecológico em 2015.

Programas de palestras, discussões e oficinas sobre aspectos do ambiente, mudanças climáticas e justiça social são realizadas a cada ano. Artigos e dicas sob o título de "Criação Importa" estão incluídos no boletim paroquial semanal. Há algo ocorrendo sobre a situação dos refugiados e requerentes de asilo, e a paróquia fez uma campanha a seu favor para ajuda-los. A paróquia promove a disponibilidade e uso de produtos do Comércio Justo (Fairtrade) e se tornou a primeira Paróquia Irlandesa de Comércio Justo em 2006.

A recente remodelação magnífica da igreja paroquial utilizou métodos e materiais completamente eco amigáveis. Um jardim de biodiversidade tem sido desenvolvido no mesmo terreno.

Celebrações litúrgicas especiais são realizadas para Hora do Planeta e na época da colheita, e uma Festa da Colheita tem proporcionado não só uma celebração, mas uma ocasião social e uma oportunidade para arrecadar recursos.

Por mais de quinze anos a Paróquia Ballinhassig tem estado ligada com a Paróquia Turkwel no Quênia. Através de eventos de arrecadação de fundos, a paróquia tem fornecido suporte para perfuração de poços para fornecer água potável e irrigação das plantações, construção de uma clínica de saúde estocando-a com medicamentos e equipamentos, instalação de painéis solares na clínica e nas escolas e execução de um programa de alimentação para as crianças.

Máire, Presidente da Fé no Grupo de Ação, observou: "os recursos, suporte, encorajamento e envolvimento de grupos ecumênicos das Eco Congregações têm ajudado muito no nosso foco e ação em relação à justiça ecológica".

## IMAGEM CASA NO CHÃO DE TERRA

PÁGINA 44

### Recursos recomendados - Documentos, vídeos, e ferramentas online (Recommended Resources -- Documents, Videos, and Online Tools)

Há muitos recursos excelentes sobre a fé e as alterações climáticas disponíveis gratuitamente online. Na verdade, há tantos que não foi possível analisar todos para colocá-los neste Guia. Abaixo está uma seleção daqueles que nos inspirou durante a preparação do Guia do MCGC. Recomendamos estes para as paróquias católicas.

Nossa lista inclui recursos católicos, inter-religiosos, e outras organizações religiosas, bem como organizações seculares.

Para obter links destes, e recursos adicionais, consulte o site do MCGC:  
[www.catholicclimatemovement.global/resources](http://www.catholicclimatemovement.global/resources)

### Sobre a encíclica papal, Laudato Si' (About the Papal encyclical, Laudato Si')

Laudato Si', On Care for Our Common Home, Papa Francisco, 25 de maio, 2015 (emitido pelo Vaticano em 18 de Junho, 2015).

Top 10 Things You Need to Know About Laudato Si', (video) America Media, um Ministério dos Jesuítas, 18 de junho de 2015.

Laudato Si' Study and Action Guide for Individuals and Small Groups, Centro Columban para a defesa e Extensão, julho 2015.

Laudato Si' Study Guide, quatro sessões, CAFOD.

## Sobre como iniciar uma Equipe de Cuidado com a Criação (About starting a Care for Creation Team)

Green Team Mobilization, Rede de Igrejas Verdes, Canadá, 09 de setembro de 2012.

Green Team Frequently Asked Questions, Episcopal Ecological Network, and How to Start a Green Team at Your Church (adaptado por de Equipe Verde FAQs por Patrick Cage e o Rev. Margaret Bullitt-Jonas).

## Sobre a redução das emissões de paróquias (About reducing parish emissions)

Cool Congregations Calculator, Interfaith Power and Light (requer registro).

Energy Webinar Series (vídeo e slides set), "Fé Verde" (GreenFaith), 29 de outubro e 05 de novembro de 2015.

How To Guide, Opportunity Assessment Tool, Rede Nacional de Eficiência Energética, Centro Católico de cuidado com a Terra, Austrália (desde 2013).

Eco-congregation Module 13, Mudanças Climáticas, A Rocha, 2012.

## Sobre educar paroquianos (About educating parishioners)

CST 101/Caring for God's Creation, (vídeo), one of seven Catholic Social Teachings 101 videos, Catholic Relief Services, 31 de agosto de 2015.

Eco-Schools, Foundation for Environmental Education (site e programas em 59 países) Catechetical Curriculum Framework on Laudato Si', On Care for Our Common Home, Recursos de ferramentas paroquiais, Arquidiocese de Washington, DC, junho de 2015

## Sobre defesa e solidariedade (About advocacy and solidarity)

COP21 Q&A: What is GHG Emissions Neutrality in the Context of the Paris Agreement, Kelly Levin et al., World Resources Institute, 11 de dezembro de 2015.

Apelo à COP 21 partes em negociação, cardeais, patriarcas e bispos de todo o mundo representando os agrupamentos continentais de Conferências Episcopais nacionais, 26 de outubro de 2015.

Declaration of the Vatican Workshop on Human Slavery and Climate Change, assinado pelo Papa Francisco e governantes de todo o mundo, 22 julho de 2015.

Final Declaration of the Vatican Workshop, "Protect the Earth, Dignify Humanity: The Moral Dimensions of Climate Change and Sustainable Humanity," 28 de abril de 2015.

### Sobre benchmarking e certificação (About benchmarking and certification)

Guide to LEED Certification, US Green Building Council.

Energy Star® Action Workbook for Congregations, Agência de Proteção Ambiental dos EUA, fevereiro de 2014.

### Sobre a mudança climática (About climate change)

Climate Change 2014 Synthesis Report, Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática, 02 de novembro de 2014; and other reports in the IPCC Fifth Assessment Report series. Estes relatórios são longos e autoritários. Cool It, National Geographic, the Climate Change Issue (impressa e online), novembro 2015.

PÁGINA 45

## Recursos recomendados - organizações católicas

Todas as organizações parceiras da GCCM, e muitas outras organizações religiosas, estão trabalhando em uma ampla gama de questões para abordar as causas e os impactos das mudanças climáticas. Para uma lista completa e links para websites, por favor consulte a página de Parceiros do site da GCCM em [catholicclimatemovement.global/partners/](http://catholicclimatemovement.global/partners/).

Abaixo está uma seleção de organizações conhecidas por seu trabalho e relatórios sobre as mudanças climáticas:

### Grupos católicos focada sobre as alterações climáticas

O Global Catholic Climate movement (GCCm) age sobre o imperativo moral de responder e de sensibilização sobre as mudanças climáticas. GCCM concentra-se em defesa internacional e de ação para a justiça climática, incluindo a oração, peregrinação, e uma petição para recolher mais de 900.000 assinaturas.

Catholic Climate Covenant, um projeto da Aliança Católica sobre Mudanças do Clima, traz as pessoas e instituições católicas em conjunto para cuidar das pessoas que Deus ama e viver com justiça na Terra de Deus nos EUA.

### Organizações católicas que oferecem recursos úteis

Associação de faculdades e universidades católicas fornece uma variedade de materiais educativos sobre a Encíclica Laudato Si 'e um kit de ferramentas de sustentabilidade para ensino superior católico.

CAFOD é a agência de ajuda oficial católica na Inglaterra e País de Gales. CAFOD One Climate, uma campanha mundial que reúne pessoas católicas e paróquias para pedir ações contra as mudanças climáticas. Ele também coordena o programa de premiação LiveSimply e oferece

orientação e reconhecimento para as paróquias que querem ser mais sustentáveis, viver de forma mais simples e agir em solidariedade com as pessoas que vivem na pobreza.

Organização Católica Canadense para o Desenvolvimento e Paz fornece recursos educacionais através de sua campanha de 2015 “Crie um Clima de Mudança”

Catholic earthcare australia é a agência ecológica para a Igreja Católica na Austrália.

Catholic relief Services and Caritas (Com escritórios nacionais em muitos países) oferece serviços de socorro e recursos educativos sobre "Cuidado com a Criação '.

Catholic youth network for Sustainability in africa (CyneSa) é a plataforma para todos os jovens católicos na África, promovendo uma gestão responsável do meio ambiente.

CiDSe é uma aliança de 17 organizações membros da Europa e da América do Norte que desafiam governos, empresas, igrejas e organismos internacionais a adotar políticas e comportamentos que promovam os direitos humanos, justiça social e desenvolvimento sustentável. A maioria dos membros também fornecem recursos sobre o meio ambiente e as mudanças climáticas.

Pontifical Council for Justice and Peace ajudou o Papa Francis na preparação do Laudato Si '. O Conselho realiza pesquisas e divulgações sobre as mudanças climáticas e outras questões relacionadas com os ensinamentos sociais da Igreja Católica.

## Organizações católicas regionais e nacionais

Recursos localmente relevantes sobre as mudanças climáticas podem estar disponíveis a partir de:

- dioceses e arquidioceses locais
- faculdades e universidades católicas locais
- conferências nacionais de bispos católicos e suas federações regionais
- ordens religiosas, que podem ter uma presença na sua comunidade
- organizações de juventude católica, estudantes, voluntários, e outros

Recursos e programas relacionados com as mudanças climáticas podem ser listados sob títulos como paz, justiça, ambiente, ecologia integral, cuidado com a criação, o desenvolvimento social e humano, ou combinações destes.

## Ordens Católicas

Columbanos, franciscanos, jesuítas e numerosas outras ordens religiosas de padres, monges, irmãs e religiosos leigos estão trabalhando para cuidar da criação de Deus e para lutar contra as mudanças climáticas globais; Muitos também fornecem recursos em seus sites.

## Novas organizações católicas

Catholic World Report, UCA News (Catholic News Asia), National Catholic Reporter (USA) (free subscription to eco Catholic blog), National Catholic Register, Catholic News Agency, Our Sunday Visitor Vatican News/Radio Vatican, Rome Reports, Eco Jesuit, EWTN News, Catholic Herald UK, Catholic News Service, Zenit News, Your local diocesan newspape

Abaixo segue uma lista de idéias para ações climáticas apresentadas no Guia do MCGC. A maioria destas pode ser feita a qualquer momento, em qualquer ordem, com pouco ou nenhum orçamento, por voluntários com pouco ou nenhum conhecimento especial sobre as mudanças climática.

#### Formando uma Equipe de Cuidados com a Criação (Forming a parish Care for Creation Team)

- ☐ encontros regulares.
  - ☐ envolver o pastor / pároco / conselho paroquial nas reduções de emissões paroquiais.
- ☐ monitorar o uso de energia da paróquia e reduzir o uso de energia em edifícios
  - ☐ desligar as coisas quando utilizadas
  - ☐ definir um “Set back” de temperatura ou usar um termostato programável
- ☐ substituir lâmpadas ineficientes, dispositivos, aparelhos e veículos por novos de alta eficiência
- ☐ realizar uma auditoria energética na paróquia ou outro projeto de economia de energia (substituir as energias renováveis por energia convencional\* através da rede\*)
- ☐ reduzir os deslocamentos individuais em veículos paroquiais movidos a gás ou gasolina,
  - ☐ praticar ☐ a “compra verde” e
  - ☐ manutenção de terrenos e jardinagem sustentáveis
- ☐ reduzir o desperdício e promover a reciclagem e, sempre que possível, a compostagem nas instalações paroquiais inspirando os paroquianos
- ☐ inspirar cuidado com a Criação através das orações temáticas, devoções e liturgias especiais
- ☐ trazer energia existente e recursos às mudanças climáticas para a paróquia
- ☐ promover estilos de vida compatíveis com o clima entre os paroquianos nas escolas paroquiais\* e, aulas de formação na fé, incorporar a encíclica Laudato Si': Cuidado com a Criação
- ☐ tornar a reciclagem paroquial, compostagem, e práticas de compras verdes visíveis nas funções paroquiais
- ☐ organizar a criação de atividades ou eventos temáticas sobre poupança de energia para a participação dos paroquianos
- ☐ comunicar com paroquianos sobre medidas de conservação a ser tomadas pela Advocacia paróquia e solidariedade
- ☐ observar o Dia da Terra (22 de abril), Dia Mundial do Ambiente (5 de junho), Dia Mundial de Oração pela Criação (1 de Setembro), a Festa de São Francisco de Assis (04 de outubro), a temporada da Criação (1 setembro - 4 outubro ) e outras celebrações comunitárias da Criação
- ☐ sensibilizar para campanhas locais, nacionais e globais que são dignas de ação sobre mudanças climáticas
- ☐ concentrar-se na necessidade dos governos de cumprir, e melhorar, as promessas feitas na COP21 e em outros lugares, de modo a limitar o aumento da temperatura média global a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais
- ☐ juntar-se a outros grupos de trabalho sobre as mudanças climáticas, sejam eles católicos, inter religiosos, cívicos, ou show de solidariedade social com os que foram prejudicados ou em risco de mudanças climáticas através do apoio a organizações que fornecem:
  - ☐ alívio e recuperação de desastres
  - ☐ adaptação às alterações climáticas e resiliência de Benchmarking e certificação
  - ☐ participar de um programa de benchmarking de energia do edifício \*
  - ☐ qualificar-se para um prêmio ambiental, certificado ou outro reconhecimento \*

\*pode exigir orçamento ou especialização

Precisamos fortalecer a convicção de que somos uma única família humana. Não há fronteiras ou barreiras, políticas ou sociais, por trás da qual podemos nos esconder, e menos ainda há espaço para a globalização da indiferença. - Papa Francis, Laudato Si' ¶52

## Movimento Global Católico do Clima (GCCM)

### IMAGEM ESFERA AZUL E VERDE E MAR

O GCCM é uma comunidade de milhares de católicos que responderam ao apelo do Papa para a ação na encíclica Laudato Si'. Somos leigos, sacerdotes, religiosos, bispos e outros que trabalham em conjunto sobre a crise das mudanças climáticas. Vivemos em muitos países e falamos muitas línguas. Nós estamos unidos pela nossa fé católica e pelo imperativo moral de responder e de sensibilizar sobre as mudanças climáticas.

Encorajamos activamente a renovação da nossa relação com a criação de Deus, para as gerações atuais e futuras.

## Parceiros do GCCM

Os parceiros do GCCM formam uma rede global de mais de 285 organizações que trabalham em conjunto para resolver as causas e as consequências das mudanças climáticas. Todas as organizações católicas, incluindo paróquias e dioceses, são bem-vindas para participar da rede GCCM. Para se tornar um parceiro do GCCM, visite o site <https://catholicclimatemovement.global/partners/>.

## Projeto Guia de Ações Climáticas do GCCM

O GCCM observou a necessidade de conselhos práticos sobre trazer Laudato Si' à vida em muitas paróquias católicas. Consciente das limitações de recursos humanos e financeiros em muitas paróquias, o GCCM concentra-se em ações que podem ser liderados por voluntários da paróquia sem conhecimentos especiais e com pouco ou nenhum custo para a paróquia.

A elaboração do Guia GCCM foi um esforço voluntário.

## Equipe do guia de ações climáticas GCCM

O autor principal, Dr. Gail Kendall e editor Bill Patenaude juntaram-se a Tomás Insua, Christina Leano, Jacqui Remond, Ciara Shannon, Marie Venner, e ao Comité GCCM Direção e funcionários. Agradecemos a todos aqueles que entrevistamos para compartilhar sua experiência paroquial católica e para fornecer citações, fotos e comentários para o Guia de GCCM.

## Guia GCCM e outros recursos

O GCCM gostaria de reconhecer os esforços dos Católicos e muitas outras organizações religiosas que estão a abordar a mudança climática global para todos nós. Enquanto o Guia faz referência frequente a documentos, vídeos, projetos e do trabalho dos outros, nós encorajamos nossos leitores a consultar outros recursos.

Este guia é útil??

Gostaríamos do seu feedback, positivo ou negativo. O que funcionou? O que não funcionou? Quais são os pontos que nós erramos ou não colocamos? O que precisa de correção? Deixe-nos saber em [info@catholicclimatemovement.global](mailto:info@catholicclimatemovement.global) ou através do nosso site. Você tem perguntas para nós? Os recursos permitirem, vamos responder a todos quantos pudermos.

*Fim .*