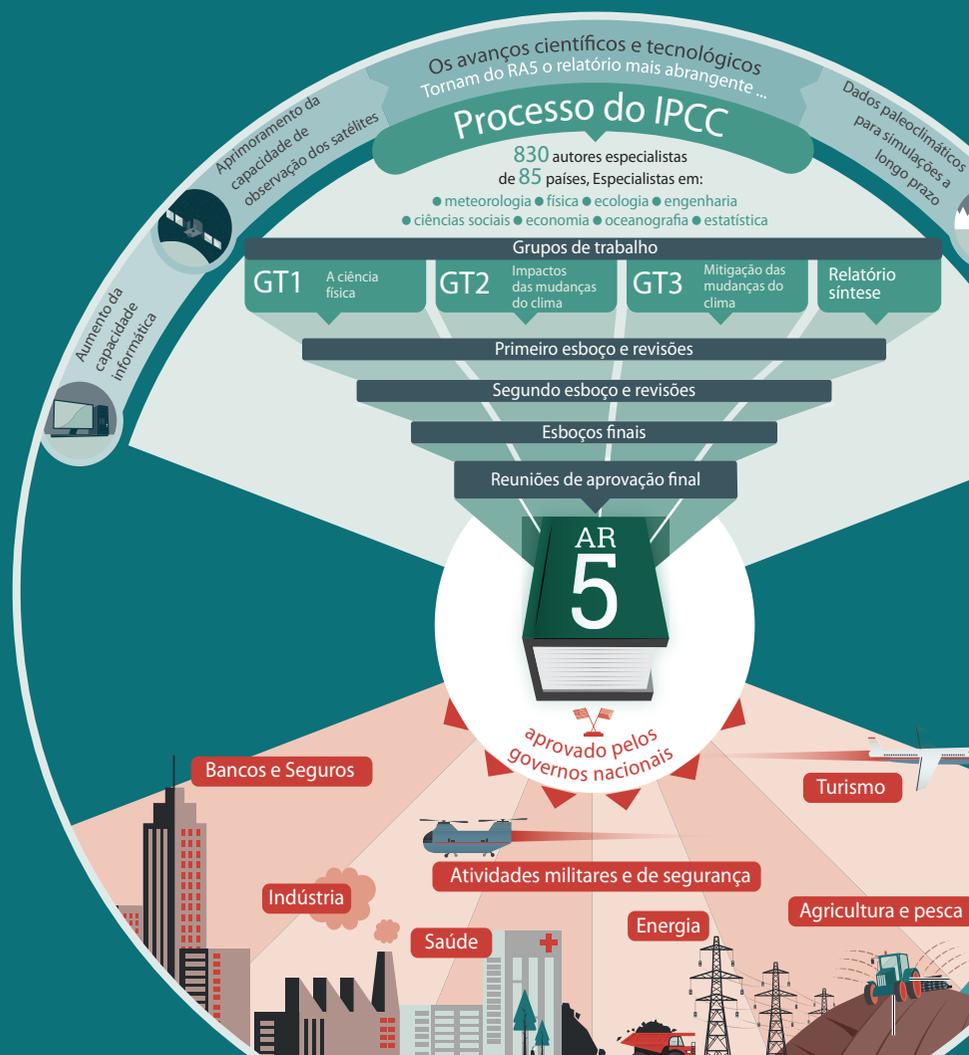


O clima
é da conta
de todos

Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (RA5): Implicações para o mundo empresarial



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Cambridge Judge Business School
Cambridge Programme for Sustainability Leadership

Sobre este documento

O Quinto Relatório de Avaliação (RA5) do Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas (IPCC) é a análise mais atualizada, abrangente e relevante sobre as mudanças do clima.

Este documento é o primeiro de uma série que fará um resumo dos resultados mais relevantes do RA5 para determinados setores econômicos e empresariais. Ademais, serve como uma cartilha explicativa sobre o processo de preparação do RA5 e o seu significado.

Este sumário, o primeiro de uma série, foi elaborado sob a convicção de que o setor empresarial poderia fazer melhor uso do RA5, um documento extenso e altamente técnico, se o mesmo fosse traduzido em sumários precisos, acessíveis, oportunos, relevantes e compreensíveis.

Outros sumários orientados ao mundo empresarial serão publicados à medida que as informações científicas de base forem disponibilizadas para o público, o que se prevê para o final de 2013 e 2014.

Setembro 2013

Em setembro de 2013, o órgão científico oficial das Nações Unidas para a avaliação do clima publicou a primeira parte do seu relatório mais recente que explica como e por que o clima da Terra está mudando.

- > O relatório completo, que será progressivamente publicado num período superior a um ano, avalia um vasto conjunto de literatura científica sobre mudanças climáticas, os possíveis impactos ambientais e socioeconômicos, e opções para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e limitar as consequências das mudanças do clima.
- > As informações relevantes em termos de política, contidas no relatório completo, serão utilizadas pelos governos para estabelecer políticas sobre as mudanças do clima que poderão afetar o setor empresarial em todo o mundo.
- > O relatório representa uma oportunidade para atualizar as estratégias empresariais, em conformidade com as últimas informações sobre como as mudanças do clima afetarão os recursos naturais, operações e infraestrutura.
- > O relatório é submetido a um exame minucioso por especialistas e governos de todo o mundo, o que o transforma na fonte de informação mais confiável sobre os riscos que as mudanças do clima representam, e as possibilidades de redução destes riscos.





INTRODUÇÃO AO IPCC

A capacidade dos cientistas de observar e entender o sistema climático da Terra aumentou significativamente nos últimos anos. Os satélites, as boias nos oceanos e os núcleos de gelo que oferecem amostras que remontam à história da Terra são algumas das ferramentas utilizadas. Os avanços tecnológicos, junto a este progresso nas medições, permitem o desenvolvimento de modelos climáticos mais sofisticados e cada vez mais realistas.

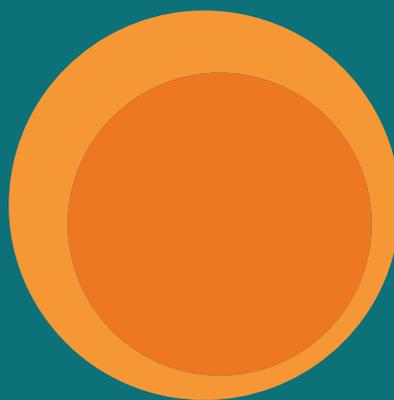
O resultado é que os cientistas são capazes de examinar os complexos processos físicos, químicos e biológicos que influenciam o clima da Terra com detalhes mais precisos que antes, e ademais podem fazer projeções sobre como serão as alterações no clima no futuro, como consequência das atividades humanas.

O Painel Intergovernamental das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (IPCC)

foi criado em 1988 - sob os auspícios do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Organização Meteorológica Mundial (OMM) - em resposta ao crescente apelo dos governos de todo o mundo por obter uma melhor compreensão sobre os desafios políticos e científicos das mudanças do clima.

A missão do IPCC não é apenas realizar uma avaliação atualizada da ciência, mas também servir de interface entre a ciência e os decisores políticos.

O IPCC é completamente independente da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças do Clima (CQNUMC), criada em 1992 para formular ações coordenadas para combater as mudanças do clima. A CQNUMC utiliza as informações proporcionadas pelo IPCC para orientar as suas deliberações sobre acordos internacionais.



O IPCC orienta-se pelos seus próprios procedimentos, os “Princípios Diretivos do Trabalho do IPCC”, aprovados pelos Estados-Membros do IPCC (os Estados-Membros da ONU e da OMM), e administrados pela OMM e pelo PNUMA.

A cada cinco ou sete anos, o IPCC elabora um relatório abrangente sobre o clima da Terra. Desde a sua criação, o IPCC produziu quatro relatórios de avaliação, os quais relatam as consequências do aumento da temperatura global e as tendências inter-relacionadas, as ameaças de emissões de gases de efeito estufa adicionais e os meios para evitar ou se adaptar aos impactos causados pelas mudanças do clima.

Os relatórios anteriores, publicados em 1990, 1995, 2001 e 2007, transformaram-se em base concreta para praticamente todas as estratégias relacionadas às mudanças do clima desenvolvidas por empresas e governos nacionais, assim como para acordos internacionais sobre o clima.

O quinto e próximo Relatório de Avaliação (RA5) deverá ser publicado em quatro partes:

- A Base Científica Física
- Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade
- Mitigação das Mudanças do Clima
- Um Relatório de Síntese

Estas partes, que serão publicadas entre setembro de 2013 e outubro 2014 oferecerão uma oportunidade para as empresas e governos revisarem suas estratégias, com o objetivo de estar em conformidade com os mais recentes conhecimentos científicos sobre os riscos das mudanças do clima.

O RA5 também servirá de base para as futuras negociações da CQNUMC, e a sua publicação acontecerá apenas dois anos antes do prazo imposto pela 17ª Conferência das Partes da CQNUMC (COP17) em 2011 para finalizar um novo e abrangente acordo internacional sobre as mudanças do clima.

UMA AVALIAÇÃO COMPLEXA

Os relatórios de avaliação do IPCC são submetidos a uma revisão extremamente abrangente de quatro fases - semelhante a um processo de auditoria - antes da aprovação da versão final e sua publicação. O trabalho interno e os processos externos do IPCC são continuamente revisados e ajustados para garantir que os relatórios sejam produzidos de forma objetiva, imparcial, transparente e cientificamente precisa.

Na primeira parte do processo, os governos, organizações de observadores e o Conselho do Grupo de Trabalho do IPCC (Co-presidentes e vice-presidentes) nomeiam centenas de especialistas: cientistas de renome nas disciplinas relacionadas às mudanças do clima, tais como meteorologia, ciências atmosféricas e terrestres, física, oceanografia, estatística, engenharia, ecologia, ciências sociais e economia.

O Conselho do IPCC (o presidente eleito do IPCC e os vice-presidentes, os co-presidentes e vice-presidentes dos três grupos de trabalho (**GTs**) e os co-presidentes da força tarefa em inventários), seleciona especialistas para escrever os vários capítulos dos relatórios, baseados numa avaliação de milhares de trabalhos científicos revisados por pares e outros relatórios fundamentados. Eles avaliam as evidências científicas sobre temas específicos e fornecem um resumo equilibrado sobre as evidências e dúvidas. Os governos têm um papel importante na delimitação do âmbito de todos os relatórios de avaliação e na aprovação de todas as linhas gerais. Entre os autores, encontram-se também especialistas que trabalham no setor empresarial, indústria e organizações ambientais que possuem histórico científico ou acadêmico relevante.

Na fase seguinte, os especialistas independentes e os especialistas associados às

partes interessadas pertinentes examinam um primeiro esboço de cada relatório de avaliação do **GT** para garantir a sua integralidade e precisão. Os autores do IPCC também podem revisar qualquer capítulo, exceto aqueles de cuja redação participaram. O Conselho nomeia vários editores-revisores para garantir que todos os comentários sejam levantados, propriamente registrados e incluídos num segundo esboço. Posteriormente, este "Esboço de Segunda Ordem", incluído o primeiro esboço do Sumário para Decisores Políticos (SDP), é enviado aos governos e especialistas.

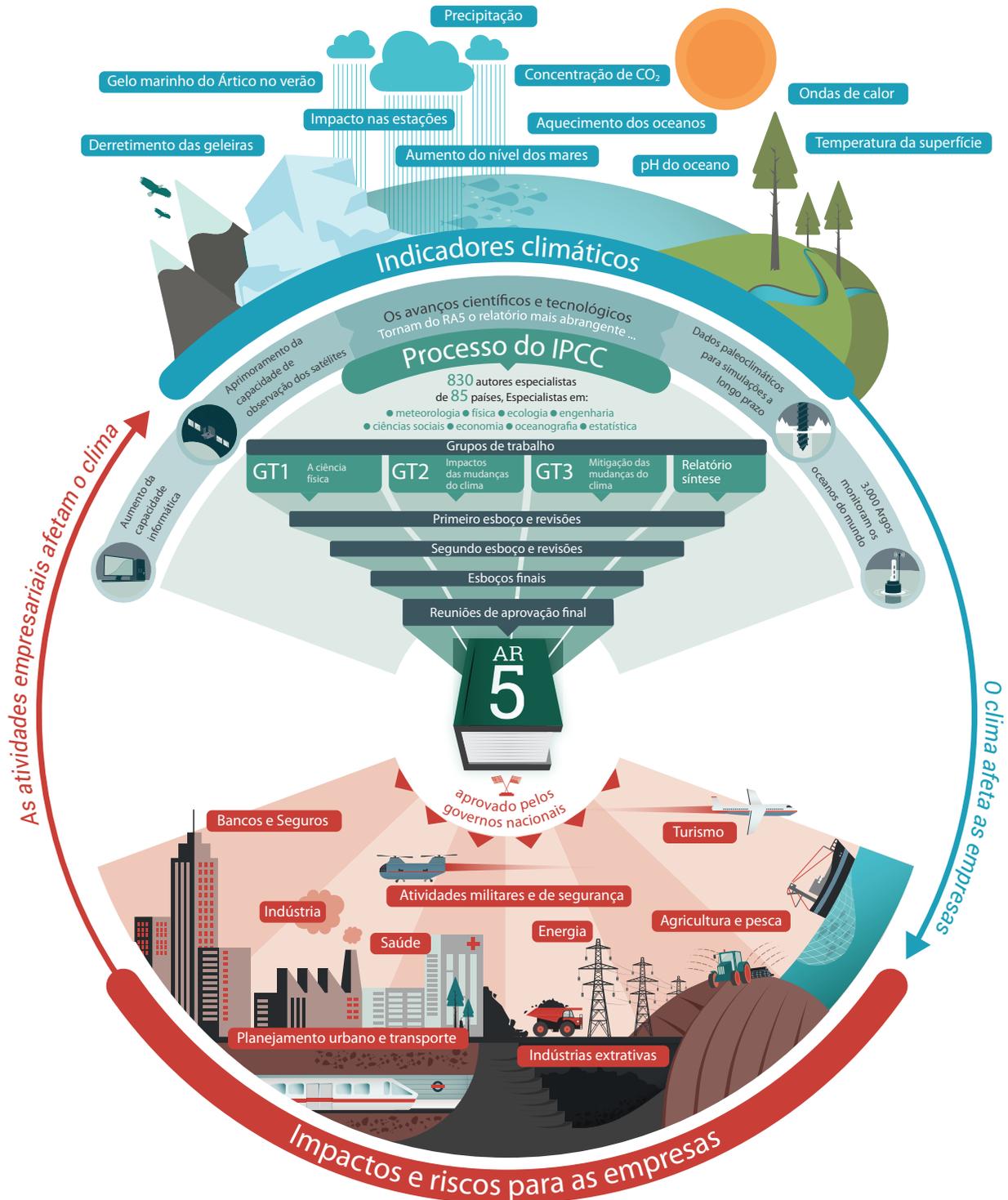
Realiza-se então uma revisão comparativa do Esboço de Segunda Ordem, mais uma vez supervisionada pelos revisores-editores. Depois da segunda rodada de revisões, as equipes de redação do IPCC preparam um esboço final do relatório com um Sumário Técnico e um segundo esboço do SDP. Os governos revisarão este SDP antes da aprovação final.

O rigoroso processo de revisão termina com uma reunião para cada **GT**, que reúne representantes de até 195 governos nacionais, na qual se aprova o SDP linha por linha e realizam-se alterações, caso necessárias. Os governos podem visar a alteração no sumário com fins de clareza e consistência, e os cientistas podem decidir se as mudanças propostas são cientificamente precisas e coerentes com os capítulos subjacentes. Na reunião, apresentam-se os principais autores coordenadores para garantir que o texto do sumário permaneça coerente com a evidência científica.

Uma questão singular do processo do IPCC é que, uma vez todas as partes do relatório aprovadas, o mesmo converte-se em propriedade dos governos de todo o mundo, que acordaram e subscreveram às suas conclusões.

O clima É da conta de todos

O processo por trás do Quinto Relatório de Avaliação (RA5) do Painel Intergovernamental das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (IPCC)



Este material pode ser utilizado livremente para promover debates sobre as implicações do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC e as consequências para as empresas. Este relatório está disponível via licença creative commons.

Information is Beautiful Studio

O QUINTO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

O RA5 acrescenta milhares de novos estudos ao conjunto de evidências sobre as mudanças do clima. O IPCC atualizará as evidências citadas em seu último relatório, o RA4, refinará as conclusões para as quais agora existem mais dados e técnicas aprimoradas disponíveis, e destacará a expansão da compreensão em novas áreas.

No total, 831 cientistas de 85 países estiveram diretamente envolvidos na redação deste novo relatório. Centenas trabalharam em áreas específicas como autores participantes. Outros milhares de especialistas colaboram com o relatório na qualidade de revisores, para garantir que o mesmo reflita a completa variedade de perspectivas na comunidade científica.

BASES CIENTÍFICAS

O relatório do Grupo de Trabalho 1 (**GTI**) avalia a base científica física de como e por que o clima está mudando, e como poderá mudar no futuro. Esta parte do relatório representa o principal ponto de referência para os outros dois relatórios do **GT**.

O relatório do GTI foca nas mudanças na temperatura da atmosfera e dos oceanos, assim como nas mudanças nos padrões de precipitação, tempestades e outros fenômenos meteorológicos extremos em todo o planeta. O relatório avalia as mudanças em todas as geleiras e placas de gelo do mundo, e as consequências destas mudanças em relação ao aumento do nível dos mares, assim como questões associadas, tais como a acidificação dos oceanos e o que se pode aprender da evidência sobre o antigo clima da Terra.

Além de comparar e analisar as mudanças observadas, o relatório analisa os dados

científicos mais atualizados sobre o que está causando as mudanças. As contribuições dos fatores naturais, tais como as erupções vulcânicas, as oscilações na quantidade de energia solar que chega à superfície da Terra e o intercâmbio de energia entre os oceanos e a atmosfera são incluídas e avaliadas. Incluem-se também os efeitos das atividades humanas, entre eles: as emissões e os efeitos de aquecimento dos gases de efeito estufa, as emissões de aerossol (minúsculas partículas de pó ou outros materiais), mudanças no uso da terra e outros fatores.

Por último, o **GTI** destina-se a avaliar a perspectiva de mudança por vários aspectos do clima no decorrer do século sob uma série de cenários diferentes, mas todos plausíveis, nos quais as concentrações de gases de efeito estufa e aerossóis na atmosfera aumentam, estabilizam e/ou diminuem em diferentes níveis e intervalos.



COMO AS MUDANÇAS DO CLIMA AFETARÃO SUAS ATIVIDADES EMPRESARIAIS?

Entre as partes mais relevantes do RA5 do IPCC para as empresas estão as avaliações dos impactos e riscos potenciais resultantes das mudanças do clima para a economia, o meio ambiente e a população mundial. O relatório do **GTII** que trata destas questões deverá ser publicado em março de 2014.

O **GTII** avaliará os impactos setoriais prováveis das mudanças climáticas sob diferentes cenários de aquecimento global futuro. O relatório identificará as regiões do mundo mais vulneráveis a estes impactos e determinará como poderão se adaptar. Há um foco especial nos potenciais impactos relevantes para setores-chave da economia, como a agricultura, silvicultura, transporte, infraestrutura e indústria.

As repercussões das alterações climáticas podem incluir aumento do risco de inundações costeiras, redução na produção agrícola, alterações na quantidade e qualidade da água, maior frequência ou rigor de fenômenos meteorológicos extremos, escassez de recursos e materiais, e interrupção nas operações essenciais.

Para cada um destes fatores - e também para muitos outros - o IPCC, em consonância com suas atribuições como interface entre a política e a ciência, avalia as opções para que governos e empresas em todo o mundo diminuam os potenciais impactos por meio de medidas de adaptação.

TOMANDO MEDIDAS PARA LIMITAR AS MUDANÇAS DO CLIMA

As contribuições do **GTIII** ao RA5 serão publicadas em abril de 2014. A parte do relatório escrita por este grupo concentra-se nas opções para mitigar as mudanças do clima por meio da prevenção ou redução das emissões de gases de efeito estufa ou pela intensificação de atividades que removam tais gases da atmosfera.

O relatório identificará uma série de diferentes abordagens para lidar com as emissões em diversos setores econômicos chave. As conclusões orientarão diretamente as decisões políticas sobre o abastecimento de energia, transporte, indústria e práticas agrícolas.

O **GTIII** identificará também medidas relevantes em termos de política para

alcançar reduções nas emissões por meio da utilização de tecnologias limpas e da mudança nas práticas empresariais, ponderando os custos e benefícios de cada uma. Serão levadas em consideração as políticas regionais, nacionais e internacionais para mitigar as mudanças do clima, incentivando o desenvolvimento sustentável, assim como mecanismos para financiar tais políticas.

O Relatório de Síntese Final do RA5 e o seu Sumário para Decisores Políticos (SDP), integrando as conclusões de cada um dos três relatórios do **GT**, serão publicados ao final de 2014.

IMPORTÂNCIA DE LONGO ALCANCE

O RA5 constituirá a fonte de informação mais abrangente e atualizada sobre a ciência das mudanças do clima, seus impactos, as possibilidades de adaptação em todos os setores da economia e sociedade, e as opções para mitigação. Como tal, o relatório de avaliação oferece informações específicas aos líderes empresariais sobre como reforçar a resiliência agora e nas próximas décadas, assim como identificar as opções para a transição à economia

verde, com reduções mais significativas nas emissões de gases de efeito estufa.

A escala deste esforço científico e a importância da sua contribuição à compreensão coletiva sobre o desafio das mudanças do clima são de tamanha importância que o IPCC recebeu o Prêmio Nobel da Paz em 2007 (junto com o ex-vice-presidente dos Estados Unidos Al Gore) pelo seu trabalho sobre as mudanças do clima.

Desoneração de responsabilidade:

A iniciativa deste projeto, assim como seu financiamento, é da European Climate Foundation, apoiado pela University of Cambridge's Judge Business School (CJBS) e o Programa para Lideranças em Sustentabilidade (CPSL).

O conjunto de sumários não tem a intenção de representar a integralidade do relatório RA5 e não constitui documentação oficial do IPCC. Os sumários foram revisados por pares tanto da comunidade empresarial quanto científica. A versão em inglês é a versão oficial.

Reprodução e utilização:

Os materiais podem ser utilizados livremente para promover debates sobre as implicações do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (RA5) e as consequências para as empresas. O relatório está disponível para todos os públicos através da licença Creative Commons. Este documento está disponível para download no site do CPSL: www.cpsl.cam.ac.uk/ipcc.

Esta publicação foi elaborada e publicada pela European Climate Foundation, em colaboração com a University of Cambridge's Judge Business School (CJBS) e o Programa para Lideranças em Sustentabilidade (CPSL).



Para maiores informações:

Tim Nuthall, Diretor de projeto

Joanna Benn, Editora-chefe

Email: AR5@europeanclimate.org

www.cpsl.cam.ac.uk/ipcc

www.europeanclimate.org