

# **Desenvolvimento Comunitário: das Teorias às Práticas**

**Turismo, Ambiente e Práticas Educativas  
em São Tomé e Príncipe**

## **ORGANIZADORES**

Brígida Rocha Brito (Coord.)

Nuno Alarcão

Joana Marques

## Ficha Técnica

**Título:** Desenvolvimento Comunitário: das teorias às práticas  
Turismo, Ambiente e Práticas Educativas em São Tomé e Príncipe

**Organizadores:** Brígida Rocha Brito (Coord.); Nuno Alarcão; Joana Marques

**Colaboração:** Joaquim Pinto; Bastien Loloum; Ana Sofia Alarcão; Fernanda Alvim

**Autores:** Adelina Pinto, Ana Cristina Palos, Ana Cristina Silva, Antónia Barreto, António Guedes, António Martelo, António Rodrigues, Araceli Serantes Pazos, Arlindo de Carvalho, Bastien Loloum, Brígida Rocha Brito, Bruno Silva, Carlos Vales, Céu Teiga, Cláudia Silva, Conceição Afonso, Danilo Barbero, Drausio Annunciato, Eleutério da Assunção, Eugénia Gonçalo, Eva Vidal, F. Veloso-Gomes, Germán Vargas, Irene Nunes, Isabel Rodrigues, Isaura Carvalho, Ivanete Nardi, Joana Marques, João Martins, Joaquim Ramos Pinto, Jorge de Carvalho, Jorge Bom Jesus, Luís Mário Almeida, Luís Moita, Manuela Cardoso, Márcia Moreno, Marcela Sobral, Mariana Roldão Cruz, Maria Teresa Andresen, Mariana Carvalho, Mário Freitas, Miguel Silveira, Nora Rizzo, Nuno Alarcão, Pablo Meira, Pedro Morais, Pedro Teiga, Rafael Branco, Raquel Lopes, Rogério Roque Amaro, Rosa Madeira, Vítor Reis, Xavier Muñoz y Torrent, Yossene Santiago

**Revisão:** Equipa do Projecto PTDC/AFR/69094/2006, Centro de Estudos Africanos (CEA/ISCTE)

**Financiamento e Apoios:** FCT, CPLP, Delta

**Organização do Seminário:** Centro de Estudos Africanos (CEA/ISCTE); Direcção-Geral do Ambiente e Direcção de Turismo da República Democrática de São Tomé e Príncipe; Associação Internacional de Investigadores em Educação Ambiental (NEREA-Investiga)

**Outros Apoios no âmbito do Seminário:** FCT, Fundação Luso-Americana, Fundação Calouste Gulbenkian, CEIDA, TAP Portugal, BANIF, Câmara Municipal de Lisboa, Culturália

**Local:** Lisboa

**Ano:** 2009

**1-ª Edição** (Janeiro 2009)

**Tiragem:** 400 exemplares

**Capa e Maquetização:** Gerpress, Comunicação Empresarial e Marketing Lda.

**Edição:** Gerpress, Comunicação Empresarial e Marketing Lda.  
Rua Joaquim Casimiro 6, 4.º Dt.º, 1200-696 Lisboa  
e-mail: gerpress@sapo.pt

**Depósito Legal:** 287.969/09

**ISBN:** 978-989-96094-0-2

## **Cambio climático, educación ambiental e turismo: unha reflexión para o futuro de São Tomé**

Pablo Ángel Meira Cartea (Universidade de Santiago de Compostela)

Para min é un pracer moi grande estar en São Tomé e Príncipe e participar neste foro. conferencia. É tamén, e sobre todo, a oportunidade de vivir e compartir unha gran experiencia. Xa levo por estes lugares cerca de dúas semanas, e conforme fun coñecendo as circunstancias do país e as súas xentes, e despois de ollar tamén o conxunto das comunicacións que se presentan ao Seminario, pensei que podía ser interesante facer unha pequena mudanza, ou grande, conforme se mire, na orientación temática da comunicación que tiña inicialmente prevista. No final, penso eu, se entenderá que esta mutación non é realmente tan grande respecto da proposta que aparece no libro de resumos do Seminario como pode parecer.

Esta decisión parte dunha constatación: despois de ler o conxunto das comunicacións puiden comprobar que unha temática a penas tratada é a das alteracións climáticas e o quecemento global, e creo, sen dúbida, que esta será –e xa é– unha das cuestións socio-ambientais mais importantes, críticas e transcendentais para a humanidade nos próximos vinte ou trinta anos. E penso, realmente, que todas as comunidades humanas do Planeta, sen excepcións, terán que pensar e definir os seus proxectos de futuro considerando as implicacións destes cambios para os ecosistemas naturais como para os sistemas humanos. Ao mesmo tempo, gustaríame enmarcar esta reflexión na realidade, ata onde fun capaz de coñecela nestes poucos días, de São Tomé e Príncipe e dos u potencial de desenvolvemento turístico.

Pretendo facer unha aproximación que considere a realidade rexional e local nun marco irremediamente global -na dobre perspectiva da economía e do cambio climático-, e que sirva tamén para entender e, si acaso, considerar na planificación do futuro algúns dos problemas relacionados coa xestión dos recursos deste fermoso e vulnerable país insular que é São Tomé e Príncipe. Problemas, principalmente, referidos ao impacto das alteracións climáticas no seu potencial de desenvolvemento turístico, non só dende o punto de vista biofísico, senón, e sobre todo, na consideración dos previsibles cambios económicos e culturais que se deriven da aplicación das políticas internacionais de mitigación e adaptación que se poñan en marcha.

## I. Tomar conciencia da escala do problema

Cando pensamos na atmosfera tendemos a visualizar un espazo inmenso e baleiro, capaz de asumilo todo. Pola contra, a atmosfera é un sistema extremadamente fráxil. Tal vez a analogía que mellor exprese esta fragilidade é a da pel da mazá: a atmosfera terrestre, con respecto ao conxunto da esfera terrestre, ten a mesma espesura que a pel dunha mazá; en realidade, que a parte máis superficial da pel dunha mazá. É unha capa moi fina e fráxil mais, ao mesmo tempo, é fundamental para entender como xurdiu e como é a vida na Terra tal e como a coñecemos. A atmosfera foi criada pola vida e é esta mesma atmosfera a que permite que hoxe habitemos este planeta como especie. Existimos porque as formas de vida primoxénicas foron quen de alterar a atmosfera primitiva.

A composición da atmosfera cumpre un papel vital na conformación do clima terrestre, especialmente no axuste do efecto invernadoiro, que garante unha oscilación térmica mínima que impide temperaturas extremas tanto pola franxa do frío como pola do calor. O clima é un sistema e un recurso moi próximo. Podemos dicir, incluso, que o clima no que afecta, por exemplo, á economía relacionada co turismo, é un dos seus activos principais e, algunhas formas de turismo, como as ligadas á neve ou aos destinos de “sol e praia”, constitúe o principal recurso.

O último informe do IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático, 2007), descarta as últimas incertezas que había sobre a causalidade antropoxénica das alteracións climáticas e sobre a relación entre ditas alteracións e a acción humana a escala global. Afirma, textualmente, que “o quecemento do sistema climático é inequívoco, como evidencian xa os aumentos observados do promedio mundial da temperatura do aire e o océano, o desxeo xeneralizado das neves e xeos e o aumento do nivel do mar (Pachauri e Resinger, 2007: 2). Como se expón no mesmo informe, en todos os continentes e tanto na atmosfera como no mar, que é outro compoñente básico do sistema climático terrestre, a temperatura media está a aumentar substancialmente e existe unha relación histórica directa entre dito incremento e a evolución das actividades humanas, fundamentalmente as derivadas da intensificación do consumo de combustibles fósiles e dos cambios no uso do solo, a partir da Revolución Industrial.

No último relatorio do IPCC tamén se avalían e prospectan seis posibles escenarios de futuro. Como conclusión, o informe expresa a convicción de que se puideramos limitar a presenza do CO<sub>2</sub> na atmosfera a 450/490 ppm. (partes por millón), estaríamos en condicións de mitigar o quecemento do Planeta para situalo no fío dos dous graos centígrados. Este sería o escenario menos malo, dado que o cambio é inevitable e xa se está a producir. Pero, no peor escenario examinado, o mais probable no caso de que non se logren nos próximos anos reducións significativas nas emisións de gases de efecto invernadoiro, se

podería chegar a concentracións de 855-1130 ppm., o que suporía un aumento de temperatura de escala catastrófica, a volta dos seis graos para finais do século XX.

Que implica pensar en termos de escenarios? De entrada, que as alteracións climáticas no sexan tan relevantes polo que xa se produciu como polo que aínda está por suceder. En segundo lugar, que as accións de resposta a este problema só poden aspirar simplemente a minimizar o aumento medio da temperatura, xa que non existe ningún modelo no que quecemento global se poida evitar (pola inercia que introducen no sistema atmosférico os gases de efecto invernadoiro xa emitidos. Non existe ningunha hipótese que prevea un escenario futuro equivalente á concentración de gases a mediados do século pasado. Só poderemos pensar en minimizar as alteracións climáticas e para iso temos uns prazos que determinan a escala da súa repercusión futura: se antes do ano 2015 non conseguirmos adoptar políticas realmente efectivas para reducir as emisións de gases invernadoiro será difícil, senón imposible, chegar ao final do século XXI cunha composición atmosférica que permita limitar a subida da temperatura en un ou dous graos centígrados.

## 2. Un reto socio-educativo descomunal

Dende o punto de vista da educación ambiental, o meu campo de traballo, o cambio climático é un desafío a escala mundial, que merece o cualificativo de descomunal e titánico. Estou a referirme ao traballo educativo, sobre todo, nas sociedades chamadas “avanzadas”, fundamentalmente as occidentais, que son as principais emisoras, absolutas e *per cápita*, de gases invernadoiro. No tratamento do cambio climático dende a comunicación e a educación ambiental son catro as grandes liñas de acción nas que será preciso traballar intensamente, e só estamos no principio:

- En primeiro lugar, facilitar o coñecemento e recoñecemento da ameaza, é dicir, socializar a idea de que este é un problema e un problema grave, e de que xa é un problema agora se queremos obter resultados no futuro a medio e longo prazo.
- En segundo lugar, asegurar unha valoración realista da ameaza e dos riscos que comporta dende o punto de vista da poboación e das sociedades que van a recibir os seus impactos. Asegurar, en fin, a súa percepción como un risco real.
- En terceiro lugar, e entrando nun ámbito máis difícil, a busca da asunción de responsabilidades individuais e colectivas. É dicir, lograr que as persoas e as comunidades asuman que cuestión climática non é un problema cuxa resposta compete só aos grandes emisores de gases de efecto invernadoiro (a industria, o sector enerxético, ou, en todo caso, dos “outros”), senón que é un problema de todos e cada un de nós. Un problema que se concreta permanentemente na nosa vida cotiá, sobre todo nos países máis desenvolvidos. Case en tódalas actividades que realizamos

emitimos, directa ou indirectamente, gases de efecto invernadoiro, desde que nos levantamos ata que nos deitamos estamos a consumir enerxía en diferentes formas e modalidades, e por tanto, é preciso asumir as responsabilidades que iso comporta no combate do cambio climático.

- Finalmente, en cuarto lugar, o reto máis ambicioso, complexo e difícil de todos será alterar significativamente os estilos de vida. Se poden establecer acordos, como o Protocolo de Kioto, se poden deseñar políticas internacionais para establecer cotas de emisións por países ou por sectores económicos que se non conseguimos mudar os estilos de vida, sobre todo nos países máis avanzados, dificilmente conseguir atinxir o obxectivo de minimizar as alteracións climáticas, limitando o incremento das temperaturas e facilitando a adaptacións aos cambios que xa se están producindo. Ademais, se esta tarefa xa é difícil, se trata tamén de conseguir que as propias persoas demanden, impulsen e participen nas políticas de redución das emisións de gases de efecto invernadoiro.

Destes catro niveis, nos países europeos só se ten avanzado substancialmente no primeiro. De xeito significativo, nas primeiras posicións na escala de preocupación aparecen as mostras dos países do Mediterráneo, quizás porque comparten una das rexións, dende o punto de vista bioclimático, máis vulnerables do planeta, pois o quecemento global pode agravar problemas que xa existen como a desertificación ou a dispoñibilidade de auga, e tamén, dende o punto de vista socio-económico, con posibles impactos sobre determinados sectores produtivos, entre eles, por exemplo, o turismo. No extremo contrario aparece nos países do norte de Europa, onde se pode especular que as súas poboacións poden tender a minorar o potencial de ameaza do problema na medida en que unha subida media das temperaturas pode ser vista como algo positivo ao dulcificar un clima máis hostil. Neste estudo é a sociedade española a que aparece como a máis sensibilizada de todas.

En todo caso, este e outros informes demoscópicos indican que o nivel de preocupación sobre este problema por parte da poboación occidental comeza a ser moi importante. A medio ou longo prazo, este incremento da sensibilidade pode contribuír a mudar os estilos de vida, sobre todo naqueles ámbitos e hábitos da vida cotiá que menos custes obxectivos ou subxectivos comporten. Pode suceder, por exemplo, que unha cidadanía máis preocupada e consciente sobre o cambio climático pense en reducir ou reformular as súas actividades relacionadas con o turismo, podendo actuar como un factor que mude radicalmente a cultura do ocio relacionada coa a viaxe e cos desprazamentos, sobre todo se son a longa distancia e en medios de transporte que producen altas emisións de gases invernadoiro (sobre todo, os que se fan en avión).

### 3. Cambio climático e políticas de resposta

O último informe do IPCC. Como os anteriores, non se ocupa só das ciencias do clima, da identificación das causas das alteracións climáticas ou da ponderación da responsabilidade humana no cambio climático. Da súa lectura tamén se desprenden principios e liñas de acción e resposta a esta problemática. Asumindo que as alteracións climáticas son xa inevitables temos que prepararnos para diagnosticar, mitigar e desenvolver procesos de adaptación aos efectos que xa imos a sufrir, sobre todo a nivel rexional e local. Neste nivel temos unha gran lagoa de coñecemento. A informacións de cómo o cambio climático vai afectar cada lugar do planeta en concreto, por exemplo a São Tomé e Príncipe, é aínda escasa. Coñecemos máis e mellor como se vai comportar o clima global alterado, que como esa mudanza se vai a expresar en contextos xeográficos máis reducidos. Si ben é necesaria unha estratexia global para reducir as emisións de gases invernadoiro e para desenvolver coordinadamente mecanismos de mitigación e adaptación ao cambio climático en marcha, cada país deberá desenvolver as súas propias estratexias en función da súa vulnerabilidade, potencial de resposta e recursos para facelo.

Se queremos aspirar a un escenario futuro co un incremento medio das temperaturas que non exceda o limiar dos dous graos de temperatura media, non só teremos que reducir dende xa as emisións de CO<sub>2</sub> e outros gases invernadoiro, senón que tamén haberá que rexenerar, conservar e potenciar os sumidoiros de carbono; é dicir, aqueles procesos naturais, biolóxicos ou químicos, que capturan e fixan carbono atmosférico. As estratexias locais de resposta ao cambio climático deben considerar as dúas dimensións, o control e a redución de emisións e a captura natural de carbono, pero as condicións particulares de cada sociedade e cada comunidade pode dar prioridade a unha ou a outra. São Tomé e Príncipe, por exemplo, nas condicións socio-económicas nas que se atopa deberá, probablemente, dar máis importancia á conservación e potenciación dos sumidoiros naturais de carbono, capitalizando o seu potencial ao respecto para conseguir recursos complementarios para o seu desenvolvemento, sobre todo se nas políticas internacionais de resposta ao cambio climático se mantén a visión mercantilista que se impuxo en Kyoto (converter o CO<sub>2</sub> nunha mercadoría).

### 4. O turismo no marco dunha “nova cultura do clima”

Na definición do papel que ten que xogar a Educación Ambiental diante da necesidade de xerar unha “nova cultura do clima”, principalmente nas sociedades “avanzadas”, estase a insistir moito na necesidade de pasar do coñecemento dos aspectos máis biofísicos dos clima e do cambio climático (centrados nos impactos sobre o ambiente natural e nos relacionados co tempo atmosférico, confundíndose frecuentemente tempo con clima), ás

consecuencias directas e indirectas que poden ter estes impactos para as persoas e para as comunidades en dimensións aínda pouco representadas: as repercusións sobre a saúde, sobre a economía global e as economías locais, sobre os movementos migratorios, sobre a alimentación, etc. É importante, usando os instrumentos da comunicación, da educación e da participación, visualizar todas as implicacións desta ameaza, e non só as que afectan ao medio bio-físico.

Nesta aproximación máis cultural, social e antropolóxica ao cambio climático é onde quero centrar a miña reflexión sobre as relacións entre as alteracións climáticas, as políticas de resposta e o turismo como un fenómeno económico pero tamén cultural, en sintonía coa temática que nos convoca en São Tomé e Príncipe.

Cando, nos anos noventa se fixeron públicos os primeiros relatorios do IPCC (1990 e 1995) estableceuse unha primeira relación entre as alteracións climáticas e a actividade turística: obviamente, as alteracións climáticas terían un impacto significativo sobre o turismo na medida en que as condicións climáticas, en si mesmas, son un dos principais recursos turísticos en moitos países e rexións. O feito de que muden ditas condicións pode ocasionar efectos negativos, por exemplo, para a oferta dos pequenos estados insulares e, en xeral, para os estados costeiros que basean a súa industria turística na combinación de “sol e praia”. Nestas zonas, o cambio climático pode orixinar a degradación dos ecosistemas costeiros, a elevación do nivel do mar, unha maior frecuencia e virulencia de fenómenos meteorolóxicos extremos, a aparición de novos riscos sanitarios ou a carencia de recursos básicos (a auga, por exemplo). Ademais de degradar os atractivos ambientais que cualifican unha oferta turística e de danar ás infraestruturas que a soportan, estes cambios –ou a simple posibilidade de que sucedan– poden afectar negativamente ás expectativas e ás experiencias dos turistas e retraer a demanda.

Outro factor considerado nos primeiros achegamentos ao binomio cambio climático-turismo é o da incerteza social e económica que se introduce, sobre todo na planificación a medio e longo prazo. O quecemento global pode desestabilizar o sector turístico ao alterar os fluxos de visitantes en función das mudanzas provocadas pola alteración do clima a nivel local. Moitos destinos turísticos “tradicionais” poden verse obrigados a reconverterse ou, incluso, como no caso do turismo de inverno en estacións de montaña situadas no sur de Europa, poden chegar a desaparecer porque non poden garantir as temperaturas e as precipitacións de neve imprescindibles para a práctica satisfactoria dos deportes de inverno.

Máis adiante, no terceiro relatorio do IPCC (2001), deuse unha volta a este esquema, para introducir na reflexión o papel das actividades e das infraestruturas turísticas nas causas e dinámicas que está na desencadear as alteracións do clima. É preciso ter en conta



que o sector turístico contribúe con cerca do 5% ás emisións globais de CO<sub>2</sub> (UNWTO-UNEP-WMO, 2008). Esta contabilidade inclúe as emisións xeradas no transporte, no aloxamento e nas actividades de lecer. Non suma, sen embargo, ás emisións derivadas da construción e mantemento das infraestruturas turísticas, polo que a estimación total do impacto do sector debería ser aínda maior.

Pode argumentarse que, en termos absolutos e en comparanza con outros sectores produtivos, o turismo non é un contribuínte principal, pero non cabe dúbida que o é en termos relativos. Desá estimación do 5%, tres cuartas partes son na práctica emisións directamente orixinadas polos desprazamentos dos turistas, polo transporte, principalmente o que se realiza en avión. A análise prospectiva do impacto do turismo sobre as mudanzas climáticas prognostica que esta fracción pode ser aínda maior: para o ano 2035 estímase que, de manterse a inercia actual, as emisións do sector poden crecer o 152% (Simpson, Gossling et al., 2008). Dito sinteticamente: o turismo é unha das principais fontes antropoxénicas de gases invernadoiro e se espera que creza máis e, o que é peor, que sexa un dos sectores que o faga máis rápido. Gossling, Broderick et al. (2007: 224) o afirman categoricamente: “A industria turística é cada vez máis dependente do transporte aéreo. O seu futuro depende de que atope formas de reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro, si é posible sen reducir as actividades turísticas. Igualmente, a credibilidade futura do concepto de turismo sustentable dependerá de que se encontren vías para reducir as emisións de gases invernadoiro e a súa contribución ao quecemento global”.

Dende o punto de vista do turista, e dicir, da persoa que decide desprazarse do seu lugar de orixe, usualmente dun país desenvolvido e gran emisor de gases invernadoiro a outro menos desenvolvido, para satisfacer as súas necesidades relacionadas co lecer e o tempo libre, o 90% das emisións de gases que xera a súa actividade corresponden só ao transporte; é dicir, emítense na acción de ir ao destino seleccionado e regresar. Todos os que compartimos este seminario e non residimos nesta illa, que procedemos da Europa ou do Brasil, temos que saber que a metade da enerxía que imos a consumir nesta viaxe e, por conseguinte, dos gases que contribuímos a liberar á atmosfera, xa estaban amortizados cando puxemos o primeiro pé no aeroporto de São Tomé (practicamente o 45%), e que a outra metade (outro 45%) está esperando a ser consumida e liberada á atmosfera cando regresemos aos nosos lugares de orixe. Ademais, as fontes de emisión de gases invernadoiro, CO<sub>2</sub> e outros, orixinadas polo transporte aéreo, son as que están a medrar máis rápido. Colateralmente, pero de xeito máis difuso, o turismo tamén contribúe ao ascenso da taxa de carbono atmosférico ao participar na degradación dalgúns procesos naturais de captura de carbono. É o que sucede cando se devasta a foresta ou se destrúen os ecosistemas costeiros (mangles, arrecifes coralíferos, etc.) para construír hotéis, “resorts” ou outras

infraestruturas complementarias (portos e instalacións deportivas, espazos comerciais, campos de golf, vías de comunicación, etc.).

Como é lóxico, un dos principais obxectivos das accións educativas, en sentido amplo, relacionadas coa mitigación do cambio climático é cambiar as pautas de mobilidade actualmente establecidas. Trátase de potenciar patróns de mobilidade menos dependentes dos combustibles fósiles e, polo tanto, menos emisores de carbono. Os limitados programas e campañas neste ámbito téñense centrado, ate agora, na mobilidade urbana, tratando de restrinxir o uso do vehículo privado en beneficio do transporte público, e de fomentar hábitos individuais e colectivos de desprazamento de baixa esixencia en carbono que teñen que ver, ademais, con concepcións alternativas da ordenación urbana e da calidade de vida. O éxito ten sido moi limitado. De feito, os logros tecnolóxicos conseguidos na eficiencia enerxética dos vehículos a motor teñen sido ampla e negativamente anulados e sobrepasados polo incremento do número de vehículos privados e pola cantidade de Km. recorridos por automóbil e por persoa, de tal forma que as emisións deste sector seguen crescendo sen freo.

Nos últimos anos e a pesar do comentado incremento da preocupación social sobre o cambio climático nos países máis desenvolvidos, as viaxes en avión –sexa cal sexa a súa motivación– non tiñan estado no foco da atención educativa. De feito, as posibilidades de mobilidade que outorgan os novos medios de transporte, fundamentalmente os aeronáuticos, para desprazarse a calquera lugar do planeta (sempre que se posúan recursos para facelo, obviamente), son vividas pola cidadanía occidental como unha conquista máis na esfera das liberdades e dos dereitos individuais. Mudar os patróns culturais establecidos con relación as prácticas de mobilidade en xeral e en avión, en particular, non será, pois, doado; pero, certamente, xa figura entre os cambios que é preciso introducir nos estilos de vida dominantes para reducir dun xeito significativo as emisións de gases invernadoiro. Xa existe un número importante de estudos relacionados co sector turístico que tratan de avaliar se a sensibilización sobre o quecemento global pode estar a xerar un cambio cultural significativo no comportamento da demanda (Becken, 2004, 2007; Shaw e Thomas, 2006; Dubois e Ceron, 2006).

Unha das posibles repercusións que se exploran é, precisamente, que os cidadáns e os colectivos sociais sensibles á problemática ambiental, cada vez máis numerosos, comecen a rexeitar aquelas ofertas turísticas que impliquen o uso do avión, motivados polo desexo de limitar a súa cota persoal de emisións de gases invernadoiro para contribuír á loita contra o cambio climático. Si dende a Educación Ambiental se fomenta a correspondencia entre o que se pensa, os valores proambientais que xeralmente se profesan, e o comportamento en tódalas esferas da vida, este cambio resulta ser extremadamente coherente e res-

ponsable, ademais de moi significativo para mitigar o problema si se xeneraliza a grupos amplos de poboación. O certo é que os mesmos estudos aos que facemos referencia descartan, en liñas xerais, que tais mudanzas se estean a producir a unha escala significativa: de momento, o colectivos analizados, principalmente viaxeiros de perfil eco-turista, ven máis vantaxes que inconvenientes en poder viaxar en avión e o consideran, ademais, como unha liberade á que non pensan renunciar dado que forma parte central do seu estilo de vida e, incluso, da construción da súa identidade como “cidadáns do mundo”. Pero tamén é certo que se detectan os primeiros obxectores ambientais ao turismo que implica grandes traxectos en avión e que, polo tanto, produce unhas emisións de gases invernadoiro moito máis elevadas con respecto a outras alternativas. A estes casos é preciso sumar os colectivos de distinto tipo, dende ONGs ambientalistas ata empresas privadas, pasando por grupos profesionais ou institucións públicas, que están a incorporar nos seus hábitos corporativos a renuncia ou a limitación do uso do avión como medio de transporte nas súas actividades. Son iniciativas individuais ou colectivas ate agora minoritarias e cunha repercusión aínda pouco relevante no transporte aéreo ou no turismo, pero que poden estar indicando unha tendencia cara ao futuro.

As probabilidades de que se produzan cambios significativos nos patróns culturais de mobilidade aérea que afecten aos fluxos turísticos poden verse incrementadas en función dos resultados das negociacións abertas para elaborar o acordo internacional que, en 2012, substitúa e dea continuidade ao Protocolo de Kyoto. As novas medidas que se establezan para concertar unha política internacional de redución de emisións de gases invernadoiro e de loita contra o cambio climático poden afectar á posición de destinos turísticos xa asentados ou emerxentes que, como São Tomé e Príncipe, dependen case en exclusiva do transporte aéreo a longa distancia para trasladar visitantes ao seu territorio. Atendendo ás expectativas creadas, o protocolo que substitúa ao actual terá que incorporar, entre outras, tres novidades importantes: haberá que pactar reducións moito máis ambiciosas das actualmente pretendidas –e non logradas- para tentar achegarse no escenario máis optimista dos que sinala o último informe do IPCC –un incremento de só 2º cara finais de século-; será preciso, en segundo lugar, que países de economías emerxentes –India e China e, probablemente, Brasil e México, entre outros- asuman tamén compromisos firmes de redución de emisións; e, como máis significativo para o tema que nos ocupa, que o transporte aéreo se sume aos sectores grandes consumidores de combustibles fósiles e, polo tanto, grandes emisores de gases de efecto invernadoiro, que asuman compromisos controlados de redución.

Non fai falta ser demasiado clarividente para entender que unha maior esixencia nos obxectivos de diminución das emisións pode afectar máis a aquelas actividades que as

sociedades ou as persoas consideren máis prescindibles dende o punto de vista da satisfacción das súas necesidades e, polo tanto, se centre a atención naquelas que teñen que ver co campo do lecer e do turismo. Dende este punto de vista, unha “nova cultura do clima” implicaría unha nova cultura da mobilidade e do transporte. George Monbiot (2008: 240) é claro ao respecto ao afirmar taxativamente que “o crecemento da aviación e a necesidade de atallar o cambio climático son irreconciliables”. Este autor inglés desenvolve unha argumentación precisa, ampla e convincente para xustificar porque temos que comezar a pensar na necesidade prescindir do que el describe como “quilómetros do amor”, aqueles que percorremos, principalmente a longa distancia, sen outra finalidade que coñecer outras terras, visitar aos amigos ou calquera outra actividade polo estilo.

É precisamente en Inglaterra onde se está a comezar a falar da posibilidade de introducir unha especie de “tarxeta de crédito” que, en vez de servir para xestionar diñeiro, sirva para xestionar unha cota persoal de emisións ao longo duna no. Esta “tarxeta de carbono” obrigaría a controlar as emisións de xeito similar ás industrias que agora se ven obrigadas a facelo no marco do Anexo I Protocolo de Kyoto, tendo que responder economicamente do exceso sobre a cota persoal asignada e poden xogar coa cota non consumida a efectos da súa ventan o mercado de emisións. Non cabe dúbida que a realización de viaxes a longa distancia suporía unha resta proporcionalmente moi alta da cota asignada, o que redundaría nunha maior tendencia a prescindir daqueles desprazamentos menos necesarios. Falta moito para que este tipo de instrumentos se institucionalicen e xeneralicen, pero a necesaria radicalización e intensificación das políticas de resposta ao cambio climático pode levar a que se implanten.

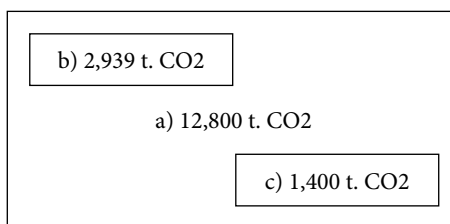
## **5. Como pode afectar esta nova “cultura do cambio climático” a São Tomé?**

Que esta “nova cultura” sexa incipiente non quere dicir que se poidan ignorar ou infravalorar as súas posibles repercusións, sobre todo a medio e longo prazo. Se unha das posibles liñas de desenvolvemento socio-económico de São Tomé está centrada no turismo e, máis concretamente, no eco-turismo, esta posibilidade pasa a ser aínda máis relevante.

Calquera cambio nos comportamentos dos cidadáns, nomeadamente os que residen en países occidentais, con relación aos seus desprazamentos relacionados co tempo libre e o lecer converte en máis vulnerables a aqueles países menos desenvolvidos nos que o turismo xa é ou pretende ser un motor socio-económico importante. Os pequenos estados insulares, lonxe das zona onde reside a meirande parte da demanda turística, que dependen das comunicacións en avión para o desenvolvemento deste sector, poden padecer es-

pecialmente esta mutación. A orientación cara a formatos de turismo ecolóxico, solidario ou sostible pode non ser suficiente para compensar dito cambio: serán, precisamente, os segmentos da demanda turística, dos viaxeiros, cun perfil proambientalista e máis afín a buscar este tipo de ofertas, os que primeiro e de xeito máis coherente tendan a limitar os seus desprazamentos en avión, sobre todo a longa distancia, en función da “pegada de carbono” que esta actividade supón.

Para entender a probabilidade deste cambio, no cadro 1<sup>1</sup> visualízase a “pegada de carbono” calculada para o desprazamento, ida e volta, dende o Continente Europeo ata São Tomé e Príncipe. En concreto, as toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas para eu poder chegar ata aquí e regresar (b), exactamente 2,939 toneladas de CO<sub>2</sub>.



Cadro 1 - Cálculo das Toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente emitido per cápita/ano nos países do anexo I do protocolo de Kyoto (a), das emitidas por persoa no traslado en avión Santiago-Sao Tomé-Santiago (b), as que sería preciso emitir por persoa no ano 2020 conforme as indicacións do IPCC para reducir ao 40% as emisións de GEI respecto aos niveis de 1990 (c).

Para ponderar esta cantidade é preciso ter en conta as emisións medias por persoa nos estados do Anexo I do Protocolo de Kyoto, entre os que se atopa España, con 12,8 t. Anuais, e a taxa de emisión por persoa, 1,4 t. de CO<sub>2</sub> no ano 2020, que o IPCC estima como límite necesario para reducir as emisións con respecto a 1990. É dicir, nunha soa actividade vou liberar á atmosfera unha sexta parte do CO<sub>2</sub> que anualmente “me corresponde”, e o dobre do que, nunhas circunstancias óptimas, me correspondería emitir no caso de reducir as emisións a unhas taxas persoais que permitan achegarnos ao cumprimento dos obxectivos de Kyoto. Obviamente, se por razóns éticas ou económicas, ou por unha combinación de ambas, tivera que reducir a miña pegada de carbono, a forma máis sinxela, efectiva, coherente e cómoda sería prescindir de aquelas actividades que, aínda sendo atractivas, tamén son prescindibles (o que poderíamos discutir neste caso...).

Esta posible mutación cultural no comportamento do turista concienciado sobre a gravidade do cambio climático e que aspira a ser coherente coas súas crenzas e valores

1 As cifras están elaboradas utilizando o programa para calcular a “pegada de carbono” que se pode atopar na páxina web: <http://www.ceroco2.org>

obriga a formular dilemas éticos que non teñen fácil solución. Os países que, como São Tomé e Príncipe, teñen depositado no desenvolvemento turístico a esperanza de incrementar os seus ingresos e mellorar a situación da súa poboación poden verse ameazados por este conflito. Pódese contraargumentar que o turismo supón unha forma de redistribuír a riqueza, anque é un argumento discutible na medida en que gran parte das plusvalías xeradas, principalmente as que se obteñen do desprazamento en avión, non benefician tanto ao país receptor como ás compañías de aviación ou ás axencias de viaxe. Pero tamén é certo que os mesmos países prexudicados, sobre todo os pequenos estados insulares, polos posible retraemento do turismo de longa distancia, son tamén os máis ameazados polas consecuencias do cambio climático, tanto a nivel biofísico como socio-económico, multiplicándose nesta situación a súa vulnerabilidade: as políticas de positivas de resposta que buscan reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro poden causar, ao mesmo tempo, a crise de sectores económicos clave para o seu desenvolvemento.

## **6. Que pode facer São Tomé e Príncipe para anticipar esta situación?**

O primeiro que compre destacar é que estamos a falar de tendencias culturais a medio e longo prazo, cuxa evolución aínda é incerta. Os destinos turísticos máis dependentes do transporte en avión que mellor podan defender a súa oferta destes cambios serán aqueles que a modulen máis claramente como ambientalmente sustentable e mellor integrada nos procesos de desenvolvemento social e económico de toda a poboación. Neste sentido, São Tomé e Príncipe pode gozar de certas vantaxes comparativas ao atoparse máis cerca do continente europeo que outros destinos insulares no Caribe ou en Oceanía, aínda que precisa dunha maior cualificación da súa oferta de servizos e actividades para atraer aos segmentos da demanda de perfil máis ambientalista. A potenciación do turismo solidario pode decantar, dende un punto de vista ético, a decisión de viaxar ou non ata estas illas: si a viaxe se formula como un intercambio no que o “turista solidario” aporta o seu capital cultural ou social ao desenvolvemento das comunidades locais, a viaxe pode xustificarse, sobre todo dende o punto de vista do propio turista.

Compre tamén, en fin, poñer en uso os valores ecolóxicos e antropolóxicos que se conservan para convertelos en motores dun desenvolvemento efectivo para a poboación local e atractivo para os visitantes externos. Será preciso visualizar, diante da potencial demanda de turistas cada vez máis sensibilizados co cambio climático, as contribucións netas dos ecosistemas forestais saotomenses á captura de carbono atmosférico. Así como o desenvolvemento de servizos turísticos (transporte, aloxamento, infraestruturas, etc.) que aposten por reducir as emisións de carbono xeradas polo sector. Unha mensaxe de coherencia que a demanda tende a valorar cada vez máis.

Quizais, para rematar, as verbas de Hugh Somerville, que foi xefe da Sustainable Business Unit de British Airways entre 1989 e 2002 e actualmente exerce como docente na Universidade de Surrey, sexan o suficientemente elocuentes sobre esta cuestión. Diante dunha pregunta sobre como pode ser o escenario do transporte en avión no ano 2020, este experto argumenta: “Pode ser que no futuro a divisa de referencia non sexa o dolar e si o CO<sub>2</sub>, e todo o mundo teña a súa particular conta de CO<sub>2</sub>. E convén recordar que a aviación é só unha parte do problema do cambio climático –a parte que crece máis rápido–, pero aínda pequena. Hai unha demanda real por viaxar lonxe que está esperando ser liberada. Nós non sabemos os impactos do crecemento desta demanda en países como China ou a India. Esta é outra razón de por qué necesitamos un mercado de emisións e a fixación dun límite de emisións globais” (Becken e Lane, 2006: 219). O ano 2020, por dicilo con rotundidade, está á volta da esquina.

## Bibliografía

- BECKEN, S. e LANE, B. (2006). “Air Travel and the Environment: An interview with Hugh Somerville”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 14, nº2: 216-219.
- BECKEN, S. (2007). “How Tourists and Tourist Experts Perceive Climate Change and Carbon-offsetting Schemes”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 12, nº4: 332-345.
- BECKEN, S. (2007). “Tourist’s Perception of International Air Travel’s Impact on the Global Climate and Potential Climate Change Policies”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 15, nº4: 351-368.
- DUBOIS, G. (2006) e Ceron, J-P. (2006). “Tourism and Climate Change: Proposals for a Research Agenda”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 14, nº4: 399-415.
- GÖSSLING, S.; BRODERICK, J. et al. (2007). “Voluntary carbon Offsetting Schemes for Aviation: Efficiency, Credibility and Sustainable Tourism”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 15, nº3: 223-248.
- MONBIOT, G. (2008). *Calor. Cómo parar el calentamiento global*. RBA, Barcelona.
- PACHAURI, R.K e RESINGER, A. (Edts., 2007). *The Core Writing Team*. IPCC, Geneva.
- SHAW, S. e THOMAS, C. (2006). “Social and Cultural Dimensions of Air Travel Demand: Hyper-Mobility in the UK?”. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 14, nº2: 209-214.
- SIMPSON, M.C.; GOSSLING, S. et al (2008). *Climate Change. Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector. Frameworks, Tools and Practices*. United Nations Environment Programme, University of Oxford, UNWTO, WMO, Paris.
- UNWTO-UNEP-WMO (2008). *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges*. UNWTO, Madrid.