

O Brasil e a Economia da Sustentabilidade

Claudio R. Frischtak *

XXII Fórum Nacional 2009 -
Na Crise, Brasil, Desenvolvimento de uma Sociedade Ativa e Moderna
(Sociedade do Diálogo, da Tolerância, da Negociação), “Programa Nacional
de Direitos Humanos”. E Novos Temas
17 e 20 de maio de 2010



* Presidente, Inter.B Consultoria Internacional de Negócios. O autor contou com a valiosa colaboração de Felipe Katz.

Versão Preliminar – Texto sujeito à revisões pelo(s) autor(es).

Copyright © 2010 - INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos. Todos os direitos reservados. Permitida a cópia desde que citada a fonte. *All rights reserved. Copy permitted since source cited.*

INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos - Rua Sete de Setembro, 71 - 8º andar - Rio de Janeiro - 20050-005 - Tel.: (21) 2212-5200 - Fax: (21) 2212-5214- E-mail: forumnacional@inae.org.br - web: <http://forumnacional.org.br>

O Brasil e a Economia da Sustentabilidade

Claudio R. Frischtak¹

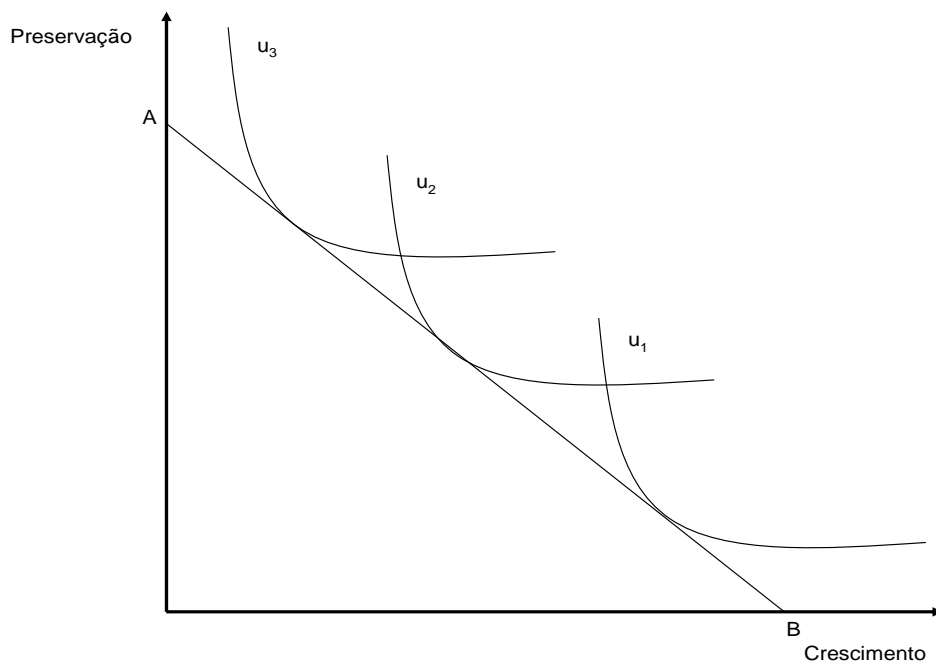
I. Introdução: mais além da lógica da “escolha de Sofia”

A questão da sustentabilidade no Brasil vem sendo debatida intensamente nos últimos anos, direcionada mais recentemente pelo imperativo de conter o desmatamento no bioma amazônico, controlar o uso predatório dos recursos naturais, e reduzir os níveis de poluição e a emissão de gases de efeito estufa. A discussão, contudo, esbarra numa dificuldade fundamental: a percepção de que as políticas e ações de preservação e proteção dos ecossistemas (isto é, a gestão dos recursos naturais que garantam seu uso sustentável para as futuras gerações) e medidas direcionadas para impedir danos (reais ou percebidos) ao meio ambiente vêm à custa de outros objetivos altamente relevantes para o país: crescimento econômico, e geração de emprego e renda.

A visão ainda dominante acerca da preservação do meio ambiente continua sendo informada pela “lógica da escolha de Sofia”: no processo de desenvolvimento, os países são confrontados em última análise com uma escolha – mais crescimento ou mais preservação (Figura 1, linha AB). Nesta perspectiva, somente países de renda mais elevada (e população estabilizada) poderiam se permitir crescer menos e desta forma restringir o uso dos recursos naturais. Na sua imensa maioria, a decisão dos países seria moldada pela necessidade de expandir renda e criar empregos, com pequenas variações em função de suas preferências sociais.

¹ * Presidente, Inter.B Consultoria Internacional de Negócios. O autor contou com a valiosa colaboração de Felipe Katz.

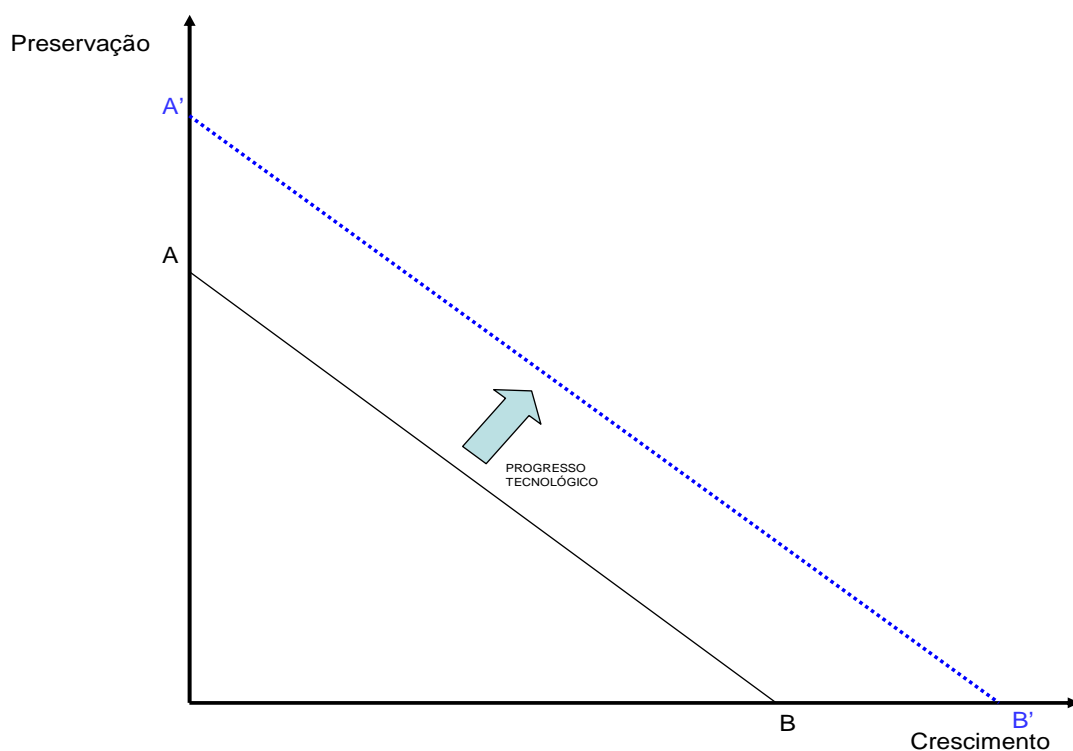
Figura 1: A Escolha Crescimento – Preservação



Vale sublinhar que esta não é uma visão estática: há uma tendência dos países caminharem no tempo ao longo da relação crescimento – preservação, de modo que no decorrer do processo de transformação econômica e aumento da renda per capita, as preferências sociais (U_1 , U_2 , U_3 ...) mudam e valoram-se mais a preservação dos ativos naturais e conservação do meio ambiente.

Igualmente, esta concepção acomoda o progresso tecnológico: este expande a fronteira AB (para $A'B'$), de modo que mais crescimento é possível ao mesmo custo em termos de depreciação do capital natural, ou alternativamente o mesmo crescimento viria a ocorrer a um menor custo (Figura 2). Ainda assim, esta possibilidade não modifica a lógica subjacente: a preservação continua sendo vista como um ônus ao crescimento, que dependeria funcionalmente da ação do trabalho (ou capital humano) – magnificado pelo progresso técnico – sobre o capital natural. O crescimento seria nada mais do que a “transformação da natureza” pelo trabalho humano.

Figura 2: Crescimento – Preservação e Progresso Tecnológico



A força desse paradigma vem da experiência histórica não apenas dos países desenvolvidos como de economias emergentes, que vêm gradualmente deslocando suas preferências ao longo da curva e usando a tecnologia para expandir a fronteira. Neste sentido, a China – que mais vem pressionando os recursos naturais - seria um caso emblemático: se, por um lado, o país ainda utiliza de forma predatória os recursos no processo de industrialização pesada, por outro, em anos recentes, vem enfatizando um maior compromisso com um “desenvolvimento harmônico”, incluindo esforço maciço na mudança da matriz energética, com investimentos em energias renováveis (a exemplo de solar e eólica). Na ilustração gráfica acima, estaria se observando tanto uma mudança gradual das preferências sociais ao longo do eixo crescimento – preservação (AB), como o deslocamento desse eixo em função do progresso técnico (AB => A'B').

Para propor as bases de uma nova economia é necessário reexaminar seus supostos básicos, e a forma como se contabiliza seus resultados. Não é tarefa simples, pois a fragilidade do paradigma dominante não reside na experiência concreta e mesmo recente dos países: afinal de contas, a revolução industrial foi sim predadora de recursos naturais, mas acelerou o crescimento e gerou elevação do nível de bem estar. Eventualmente implicou também numa maior conscientização da sociedade, o que se traduziu no plano político pela emergência de grupos (e partidos políticos) voltados a causa preservacionista e ambientalista, que “empurraram” as preferências da sociedade e possibilitaram uma realocação de recursos direcionados à preservação. Assim foi nos EUA e Europa já no século XIX, e com mais força no século XX². O mesmo movimento se observa nas economias emergentes, ainda que em graus distintos.

Então porque repensar a economia? Porque abandonar a conexão e a práxis – aparentemente tão mais necessária quanto menor o nível de renda - entre crescimento e uso intensivo (ainda que não sustentável) dos recursos? Há duas respostas possíveis que impeliriam para uma nova visão e um novo paradigma da sustentabilidade como eixo do crescimento e bem-estar.

Primeiro, porque se enfrenta novas (e possivelmente sem precedentes) restrições ao crescimento, com a exaustão da capacidade dos ecossistemas suportarem a pressão da atividade econômica. A Avaliação Ecosistêmica do Milênio sugere que 60% dos 24 serviços ambientais críticos a sobrevivência humana estão em estágio de degradação, com a maior parte dos ecossistemas usados de forma não sustentável³. O atual modelo de utilização (muitas vezes predatória) da natureza, levado às últimas conseqüências, impossibilitaria assim os ecossistemas sustentarem níveis de produção consistentes com a reprodução ampliada do padrão de consumo médio dos países desenvolvidos. Nesta perspectiva, somente com a preservação, o crescimento se tornaria possível.

² Na realidade, já no século XVIII, J.J. Rousseau sugeria que o “bom selvagem”, o “homem bom” é o homem no estado da natureza, não corrompido pela sociedade. A visão romântico-idealista de Rousseau é precursora de H. D. Thoreau, R. W. Emerson e outros que formaram a matriz do movimento naturalista e de crítica à industrialização.

³ Ver “Millenium Ecosystem Assessment: strengthening capacity to manage ecosystems sustainably for human well-being”, Março de 2005 (www.millenuimassessment.org).

Porém a quebra do paradigma dominante não seria apenas fruto das restrições ao crescimento, mas induzida pelas oportunidades que se abrem em função do desafio do desenvolvimento em novas bases.

Um amplo conjunto de atividades de criação de valor e melhoria do bem estar irão direcionar o novo padrão de crescimento. As atividades econômicas relacionadas à preservação dos ecossistemas são um aspecto importante, mas não único ou mesmo dominante da nova economia. Progressivamente se consolidará uma indústria de conhecimento geradora de novos produtos e serviços voltados para soluções de sustentabilidade; e haverá necessidade de um novo padrão de investimentos em infraestrutura – redes avançadas de serviços coletivos - orientado pelas necessidades sociais, e centrado na melhoria da qualidade de vida da atual e futuras gerações.

Com o tempo, estas atividades se tornariam proporção dominante da produção, e seu crescimento seria o direcionador da expansão econômica. Essa transição será tão mais rápida quanto melhor mensurados venham a ser seu valor econômico. É provável que uma nova contabilidade nacional seja necessária, de modo que – simplificadamente - atividades predatórias subtraiam do produto, e aquelas sustentáveis adicionem valor⁴.

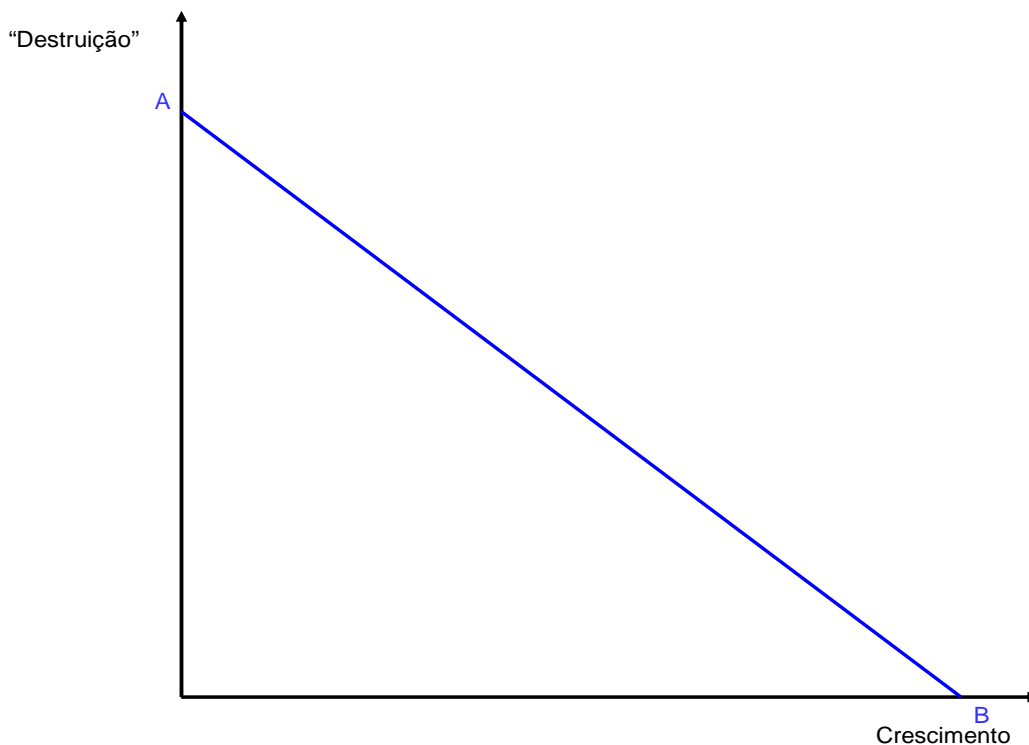
O problema, porém não é apenas de mensuração, mas de atribuição de valor de mercado a atividades capazes de preservar e ampliar o capital natural do país: se adequadamente precificadas, ganham espaço na economia e atraem recursos para novos projetos. A ausência de mercados espontâneos para essas atividades, ou pelo menos seu caráter rarefeito (com poucas transações), dificultam sua correta precificação. Governos, na realidade, já corrigem os preços e dão suporte a mercados, comumente orientados por outros critérios que não o prisma da sustentabilidade. Rever as atuais políticas públicas é possivelmente o ponto de partida de uma nova economia.

Neste sentido, a exaustão do antigo modelo imporia uma inversão da lógica dominante: maior crescimento passaria eventualmente a depender e ser (necessariamente) acompanhado por maior preservação ou uso sustentável dos recursos, de modo que o novo “*trade-off*” seria entre crescimento e uso predatório do capital natural (Figura 3).

⁴ Ver a esse respeito o chamado Relatório Stiglitz em www.stiglitz-sen-fitoussi.fr

Figura 3: Crescimento – Uso Predatório do Capital Natural (“Destruição”)

A nova escolha



O objetivo deste trabalho é estabelecer o que seria uma estratégia de transição para uma economia sustentável no Brasil. A seção II discute os fundamentos e a organização da nova economia, cujas atividades são voltadas para preservar e ampliar o capital natural do país. Com base numa classificação abrangente dessas atividades chega-se a uma definição operativa para o conceito de PIB de uma economia verde e sustentável. A seção III argumenta que relativamente poucas atividades que compõe o PIB Verde no Brasil resultam ainda de soluções puramente de mercado, mas supõe em maior ou menor medida uma estruturação da oferta e/ou indução da demanda. Nesse sentido, requerem estratégias ativas, políticas e ações que dêem suporte e facilitem a transição para nova economia. A seção IV deriva as principais conclusões.

II. Os Fundamentos e a Organização da Nova Economia

A nova economia da sustentabilidade supõe uma transformação significativa do modo de produzir e consumir, com a redefinição do planejamento governamental e políticas públicas, o estabelecimento de novos marcos regulatórios, e maior ênfase no esforço inovador. Ao mesmo tempo, a ação individual, consciente, toma um papel ainda mais relevante, pois é fundamental uma redução e mudança no padrão de consumo e nos hábitos de parte considerável da população, que globalmente já consome cerca de 25% mais que a natureza repõe. Neste sentido, a complexidade da nova economia diz respeito não apenas aos desafios de criação de novos mercados e estruturas de oferta, como fundamentalmente uma mudança de perspectiva civilizatória, em que a sobrevivência do indivíduo depende de sua capacidade de conviver com a natureza e não de apropriar de seus frutos sem uma perspectiva de sustentabilidade.

1. Proteção e Valorização dos Ecossistemas e seus Serviços

Ecossistemas provêm uma ampla gama de serviços além dos ganhos inerentes à manutenção da biodiversidade. Apesar de sua criticalidade, e o fato desses serviços gerarem insumos essenciais para a produção e outros benefícios para a sociedade, esses são em grande medida percebidos como bens livres, com custo zero para seu uso⁵. As conseqüências da pressão antrópica excessiva sobre os recursos dos ecossistemas vêm levando à sua rápida deterioração em termos quantitativos e qualitativos.

⁵ "Ecosystems provide humans with a vast diversity of benefits such as food, fibre, energy, clean water, healthy soils, pollinators...Though our well-being is dependent upon the continued flow of these "ecosystem services", [m]any are public goods with no markets and no prices, so are not typically taken into account into current economic decision-making. As a result, biodiversity is declining, our ecosystems are being continuously degraded without an attached cost, and society in turn is suffering the consequences, which are partly irreversible." Ver UNEP, "Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change," CBD Technical Series 41. 2009, p. 64. No caso específico da biodiversidade, a Convenção sobre Diversidade Biológica de 2002 foi pouco eficaz em garantir o cumprimento das metas estabelecidas, seja por entraves legais e regulatórios, seja pela falta de capacidade financeira e técnica dos países mais pobres. O resultado é uma contração dramática do capital natural em suas diversas dimensões. Ver a avaliação pela Ecological Footprint em Science, 20/04/2010.

O sobreuso secular desses recursos naturais, que se acentuou nas últimas décadas, fez com que sua fronteira esteja se fechando rapidamente, transitando de bens ou sistemas livres com uma oferta “infinitamente elástica” – como a atmosfera e os oceanos – para uma situação de escassez crescente e beirando a criticalidade⁶. O desafio é estabelecer as bases para sua (re)precificação, e assegurar um fluxo financeiro voltado para conter e reverter a degradação dos ecossistemas.

2. O Planejamento Territorial das Infraestruturas e Redes de Serviços Públicos

A economia de desenvolvimento sustentável requer investimentos de médio e longo prazo na criação e melhoria de infraestrutura, redes e equipamentos voltados para a provisão de serviços públicos. Esta seria informada por uma nova racionalidade, voltada para soluções coletivas e em escala, mirando o bem-estar numa perspectiva multi-geracional.

Dentre essas redes, as mais críticas são as infra-estruturas que possibilitam o uso do território em bases sustentáveis: transporte, saneamento e lazer, articulado a um controle efetivo do uso do solo urbano, novos métodos construtivos e padrões habitacionais⁷. O processo de ocupação do território – quando espontâneo – gera um equilíbrio caracterizado pela *desorganização predatória*; o uso inteligente do capital natural que compõe a base física territorial supõe um planejamento com base em novos critérios de alocação de recursos, que privilegiem modais de transporte mais eficientes – isto e, com menor custo para a sociedade – , ou ainda facilidades/equipamentos urbanos articulados a normas voltadas para a sustentabilidade das cidades.

⁶ Parte do problema e a relação complexa entre esses sistemas: o aquecimento global vem levando a acidificação dos oceanos enquanto absorvedor de CO₂ e outros gases do efeito estufa (“carbon sink”) e a progressiva perda de biodiversidade, com a redução da cobertura de corais vivos e a extinção dos peixes. Ao mesmo tempo, o próprio processo de aquecimento vem rompendo o equilíbrio e levando a emissão de metano (CH₄) e outros gases capturados nos oceanos, agravando o próprio efeito estufa num processo retroalimentador.

⁷ No plano urbano, “a infraestrutura verde tem se firmado como um novo paradigma...[uma] rede interconectada de espaços abertos vegetados (de preferência arborizados) que restabelece a estrutura da paisagem...e oferece múltiplos benefícios, como: redução do escoamento superficial; melhora do clima urbano; amenização das ilhas de calor; incremento no transporte alternativo; ...” Ver Cecilia Herzog, “O Rio precisa de mais árvores,” O Globo, 17/04/2010, p.7.

Um novo padrão de investimento, voltado à preservação do capital natural e melhoria da qualidade de vida das pessoas, seria direcionado a:

Maior acessibilidade, com a mudança da matriz de transportes, foco na sua eficiência global e na “pegada” ambiental – o que levaria a ampliação da dimensão ferroviária de passageiros, e outras formas eficientes de deslocamento de media e longa distancia;

Melhoria da mobilidade urbana, pela ênfase nos transportes coletivos, com soluções integradas que reduzam o tempo de deslocamento e aumentem o conforto do usuário, conjugada a melhor gestão dos recursos hídricos, redução da poluição das águas pela expansão das redes de saneamento - vetores determinantes do uso do solo; e

Novas soluções em edificações que levem explicitamente em consideração uma arquitetura, métodos construtivos e materiais voltadas para critérios e soluções sustentáveis, principalmente nos maiores aglomerados urbanos⁸.

3. Energia Renovável e Eficiência Energética

A oferta e uso de energia tem importância transcendental na discussão de uma economia sustentável, pela sua essencialidade para a atividade humana, pelo fato de ser fortemente correlacionada com o crescimento econômico e o nível de consumo da população, e pela pressão que exerce sobre os recursos naturais e ecossistemas.

De forma resumida, há três questões distintas que dizem respeito à sustentabilidade da economia em expansão: primeiro, se os recursos usados para a geração de energia nova são renováveis, inclusive as fontes e os combustíveis que alimentam os motores de combustão interna, elétricos, turbinas, geradores e outros mecanismos; segundo, como minimizar o impacto da produção de energia (nova e existente) sobre os níveis de gases de efeito estufa e poluição atmosférica; e terceiro, como otimizar o grau de eficiência na produção e uso da energia (“eficiência energética”).

⁸ Estima-se que a construção, manutenção e uso das edificações consomem cerca de 40% da energia globalmente. Ver interessante entrevista com o arquiteto Fernando Serapião, “Utopia hoje é construir uma cidade sustentável,” em Valor, 22/04/10, p. F4.

Recursos crescentes têm sido direcionados tanto para a geração como uso de novas tecnologias “limpas”, com os EUA, China e Alemanha, dentre outros, liderando o esforço inovador. Este engloba fontes e combustíveis alternativos (a exemplo do etanol celulósico ou baterias mais eficientes e de rápido carregamento voltadas para veículos elétricos e híbridos); novos processos e equipamentos que reduzem o custo de fontes não tradicionais e ampliam sua capacidade geradora (eólica, solar); e uma miríade de soluções voltadas para a economia de energia pelo seu uso mais eficiente. Nos próximos anos, a busca de soluções no plano energético irá possivelmente atrair os maiores recursos científicos, tecnológicos e financeiros no contexto da nova economia, repartindo com os investimentos em infraestruturas voltadas para a sustentabilidade o motor do crescimento futuro.

4. Inovação e Integração do Ciclo de Vida dos Produtos na Cadeia de Valor

Numa economia cujo eixo é a sustentabilidade, o preço do produto necessita refletir sua pegada ao longo ciclo de produção e consumo, inclusive seu descarte. Porém, para o produtor, as características dos produtos que importam são aquelas que satisfazem o consumidor individual. As externalidades associadas ao uso do produto ao longo de seu ciclo de vida e os efeitos duradouros de sua “pegada” seriam em principio menos relevantes, pois – a menos de injunções regulatórias ou tributárias - seu preço não necessariamente necessita refleti-las.

Há, contudo, um movimento crescente que se contrapõe a pratica ainda dominante de precificar pelos custos incompletos (privados) do produto, e que vem estimulando a inclusão do ciclo de vida do produto na cadeia de valor. Primeiro, as atividades de reciclagem, muitas enquanto soluções de mercado em resposta a preços atraentes para matérias primas (basicamente metais e, em menor escala, celulose), mas na sua maioria ainda dependente de estímulos – públicos ou privados - seja do lado da demanda seja da oferta. Segundo, a descoberta – ainda incipiente - pelas empresas que as inovações devem ir alem da introdução de novas características hedonísticas ou funcionais do produto, mas que deve ser repensado na perspectiva do ciclo de vida.

Em síntese: a conjugação de precificação correta dos serviços dos ecossistemas; um processo de planejamento e investimento em infraestruturas cuja perspectiva é a melhoria da qualidade de vida das pessoas e o uso eficiente e sustentável do território e seus recursos; a busca de novas fontes de energia renovável e com pegada limitada, e a redução do desperdício e a ineficiência na produção e uso de energia; e a interligação explícita entre a produção e o ciclo de vida dos produtos, irão estabelecer no seu conjunto as bases materiais da nova economia, com a demanda de novos bens e serviços. A fonte de dinamismo econômico se desloca, na medida em que novas atividades econômicas surgem em função da redefinição das prioridades, da reprecificação de bens e serviços e de uma mudança estrutural nos incentivos econômicos.

A nova economia não será medida ou aferida apenas nos seus resultados pelo valor das atividades que gera, ou seja, pela magnitude de seu PIB Verde, mas também por melhorias no bem estar que não são diretamente monetizáveis. Ainda assim é fundamental definir o que vem a ser o PIB Verde, de modo a prover uma base operativa para estabelecer estratégias e políticas para uma transição bem sucedida para a nova economia, pois as atividades econômicas do PIB verde serão a base para a transição e substituição das fontes tradicionais de geração de renda e emprego.

Por PIB Verde se entende o valor do conjunto de atividades cujo impacto direto (“pegada”) ou indireto (por meio de seu *resultado econômico*) levem a preservação ou ampliação do capital natural de uma territorialidade ou jurisdição (cidade, região, país).

Há algumas nuances nesta definição que valem ser sublinhadas:

Primeiro, que certas atividades que poderiam liminarmente fazer parte do “PIB Marrom” – por não serem sustentáveis ou terem aspectos até mesmo predatórios (ainda que não ilegais) – seriam incluídas no PIB Verde. O fundamental é que sejam adequadamente reguladas e tributadas de modo que seus efeitos de curto prazo sobre o capital natural são mais do que compensados pela utilização dos resultados econômicos na preservação e ampliação do capital natural.

Um exemplo próximo seria a exploração do pré-sal, uma atividade com uma “pegada” significativa – do ponto de vista de gases do efeito estufa, dentre outros – mas cujos resultados econômicos na forma de impostos e outros benefícios, se carreados para a preservação e ampliação do capital natural do país (e globalmente) teria sua exploração justificada na perspectiva aqui adotada. A formação de um Fundo de Desenvolvimento Sustentável com os recursos do pré-sal seria uma consequência natural de uma visão que enquadra ou incorpora o petróleo e outras energias não renováveis no conceito de PIB Verde.

Segundo, as atividades que compõe ou contribuem para o PIB Verde são não apenas aquelas calcadas no uso sustentável do capital natural, a exemplo das energias renováveis (hídrica, eólica, solar, biomassa), dos biocombustíveis, dos fármacos, cosméticos e outros produtos baseados na biodiversidade, do turismo ecológico, dentre outros. Parte significativa do PIB Verde são na realidade ou bem atividades não-dependentes em relação ao capital natural, ou atividades instrumentais para preservar ou ampliar o capital natural, a exemplo dos gastos em infraestruturas de mobilidade, saneamento e outras voltadas para criar cidades sustentáveis.

Ainda não existe uma medida universalmente aceita de PIB verde. Consequentemente, não há um ranking nem do tamanho das economias sob esse critério ou da sua taxa de crescimento. O que se pode afirmar é que a maior parte das economias avançadas e muitas emergentes vem usando um conjunto de ferramentas sob a forma de incentivos positivos (e negativos) para acelerar um processo de transição para estruturas de produção e consumo menos predatórias ou mais eficientes em termos de uso da energia e recursos naturais.

Além de uma nova contabilidade para aferir seu tamanho e sua dinâmica, o estímulo às atividades do PIB verde supõe uma correta precificação, com as externalidades mais importantes sendo incorporadas aos preços – e lucros - por meio de um regime de incentivo ou controle da demanda e da oferta, seja por meio de tributos, subsídios ou outras formas de intervenção. Desenhar mecanismos eficazes e de baixo custo e sem dúvida o maior desafio para iniciar e/ou acelerar a transição.

Criar ou ampliar mercados para produtos e serviços que conformem a economia da sustentabilidade demandaria em certa medida “mais Estado”. Tipicamente esses mercados são pouco densos e eficientes. Há exceções, mas parte considerável das atividades sustentáveis requer que a oferta seja estruturada e/ou a demanda induzida com apoio de políticas de governo. Para aquelas sujeitas a economias de escala significativas, o “empurrão” inicial talvez seja suficiente para transitarem para uma solução de mercado. Para outras, é provável que não possam prescindir de apoio por um longo período. Daí que o desenho das políticas deve contemplar ações que minimizem os custos (fiscais e outros) e/ou sejam financiados por fundos que tem origem nas demais atividades (não sustentáveis), e sejam executadas (quando for o caso) de forma descentralizada e em parceria com organizações da sociedade civil.

O tamanho do PIB Verde dependerá inicialmente da capacidade de resposta dos produtores às novas demandas e exigências dos consumidores. As mudanças serão mais ou menos graduais dependendo da velocidade com que se redesenham as políticas públicas, e introduz-se uma nova contabilidade nacional e um novo planejamento. Politicamente, a transição será acelerada na medida da percepção que haverá um claro ganho de bem-estar para a população, da formação de novas coalizões de suporte a nova economia, e do tempo necessário para apresentar soluções percebidas como claramente superiores àquelas que caracterizam o paradigma dominante.

No Brasil, a transição para a nova economia não requer mudanças nos fundamentos macroeconômicos; nem tampouco na teia de políticas sociais responsáveis pela redução da desigualdade e melhoria dos padrões de vida dos mais pobres. Mas supõe, como será discutido a seguir na seção III, uma reavaliação sistemática da ação do governo, com a reorientação de políticas, introdução de novos mecanismos e instrumentos de planejamento e regulação governamental, a realocação de gastos públicos em infraestrutura visando soluções que tenham por alvo a melhoria da qualidade de vida desta e futuras gerações, a preservação do capital natural, e a mobilização de empresas e empreendedores para responder as demandas da nova economia.

III. A Transição para a Economia da Sustentabilidade no Brasil

Tanto no Brasil quanto em muitos outros países, ainda não há uma convergência sobre a velocidade com que se deve transitar para uma economia verdadeiramente sustentável, e mesmo o que a caracterizaria. A definição de PIB Verde na seção anterior foi uma tentativa de estabelecer alguns parâmetros básicos acerca das atividades que caracterizam tal economia – aquelas que direta ou indiretamente preservam ou ampliam o capital natural – e de dotá-la de operacionalidade.

Esta definição tem uma vantagem intrínseca: não exclui ex-ante atividades ainda que não sejam sustentáveis *stritu senso*, possam potencialmente contribuir para a transição para uma nova economia pelos seus efeitos econômicos. Por outro lado, a definição não aponta para os tipos de políticas e ações necessárias a uma transição bem sucedida para a nova economia. Para tanto é importante um melhor entendimento sobre a natureza da oferta e demanda que conforma os bens e serviços do PIB Verde.

Do ponto de vista da oferta, sua classificação é intuitiva:

- Oferta “de mercado”: aquela que responde a uma demanda preexistente – sendo nesse sentido reflexiva - ou que tem aspectos schumpeterianos, em que a própria oferta esta a frente ou gera a demanda; em ambos os casos a resposta se da no curso normal dos negócios das empresas incumbentes, e pela entrada de novas firmas e empreendedores; e
- Oferta “estruturada”: aquela cuja complexidade ou resistência requer um nível significativo de intervenção do governo e/ou entidades da sociedade civil pela necessidade de planejar, organizar, estimular e precificar adequadamente (por meio de subsídios e/ou incentivos tributários) as atividades e projetos que se quer promover.

Na perspectiva da demanda, esta pode ser:

- “Espontânea”: emerge das necessidades primárias dos indivíduos, e seu grau de diferenciação é determinado fundamentalmente pelo nível de renda e educação, pelo volume e natureza da informação a que tem acesso, pela experiência (de consumo) e pelo seu entorno (via efeito demonstração); ou
- “Induzida”: requer que seja manejada – por meio de transferências, normas e outras ferramentas para assegurar a criação de mercados para bens e serviços que espontaneamente não surgiriam.

Como tanto a oferta quanto a demanda abrigam cada duas possibilidades, a Figura 4 abaixo denota uma matriz 2x2 onde se distribuem as atividades econômicas. No sentido “horário”:

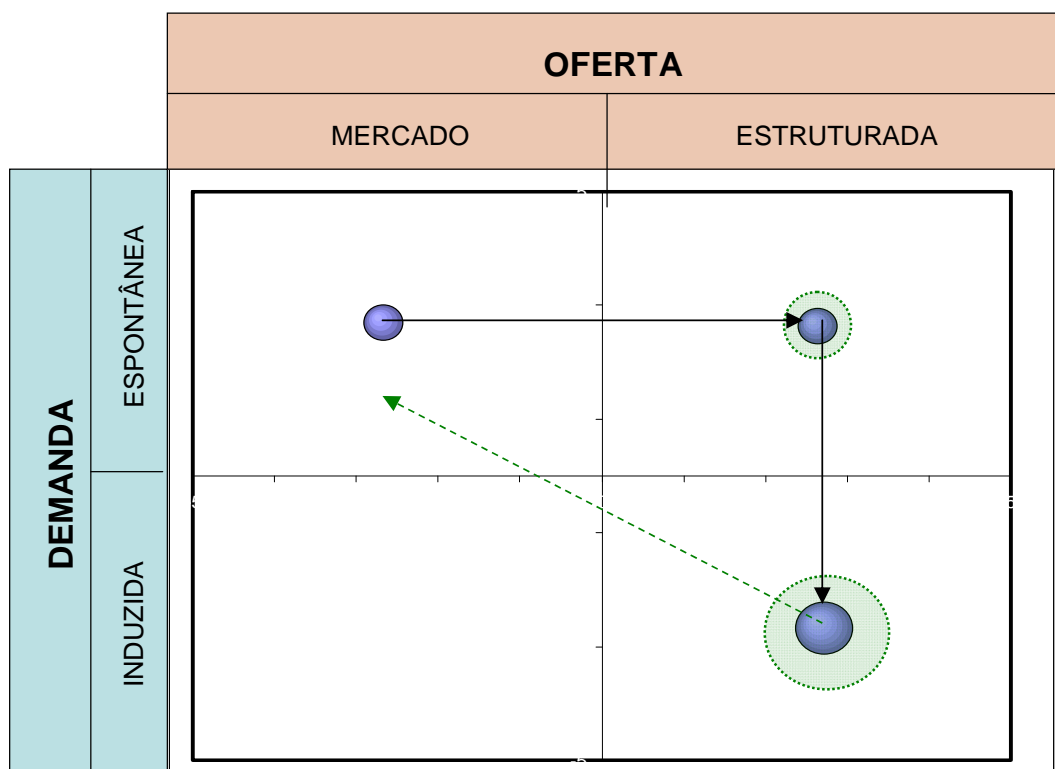
Quadrante I: Atividades que combinam uma demanda espontânea e uma oferta de mercado, e que no seu conjunto constituem parte dominante do PIB na economia, mas parte menor na perspectiva do PIB Verde.

Quadrante II: Atividades que necessitam que a oferta seja “estruturada” – no sentido de ser estimulada direta ou indiretamente – para que o mercado se forme e que a demanda (potencial) seja suprida. A estruturação da oferta pode significar investimentos diretos (por exemplo, em novos sistemas de transporte de massa), subsídios fiscais ou financeiros, inclusive ao P&D&E (pesquisa, desenvolvimento e engenharia), mudanças no plano regulatório, dentre outras ações.

Quadrante III: Atividades que dependem tanto da estruturação da oferta quanto da indução da demanda para se tornarem economicamente viáveis. Essas seriam em tese as que levariam mais tempo e absorveriam mais recursos para entrarem no mercado.

Quadrante IV: Atividades que se viabilizam se a demanda é estimulada por meio de um fluxo maior de informação (inclusive campanhas de esclarecimento), transferências ao consumidor que induzam mudanças de hábito e outras medidas que mudem o padrão de comportamento dominante.

Figura 4: Matriz de Posicionamento de Atividades do PIB Verde e a Dinâmica das Políticas Públicas



A matriz ilustra também a dinâmica de uma atividade “verde”, que impulsionada pela “mão do Estado”, se expande com apoio na estruturação da oferta, e pela indução de sua demanda. Retornos crescentes a escala, ou o acúmulo de experiência refletido em curvas de aprendizado e conseqüentes ganhos de produtividade, poderão levar algumas destas atividades ao Quadrante I (ou na sua direção). Outras, contudo, continuarão necessitando de transferências e outras formas de apoio para se manterem viáveis.

As atividades distribuídas pelas quatro matrizes abaixo (Figuras 5-8) seriam aquelas que se aqui se identificam como constituintes do PIB Verde, a exemplo do extrativismo sustentável, do transporte não poluente ou de baixo impacto, da produção de energia renovável ou da reciclagem de materiais. Aí não se incluem aquelas que pelos seus efeitos econômicos possam neutralizar ou mesmo agregar ao capital natural (a exemplo de extração de petróleo e gás, se devidamente tributadas e os tributos alocados corretamente). Assim as matrizes contemplam:

Primeiro, as atividades econômicas que contribuem para a integridade dos ecossistemas e sua capacidade de prover suporte material e a multiplicidade de serviços essenciais a uma vida digna para essa e as futuras gerações (Figura 5);

Segundo, que sirvam para estruturar cidades sustentáveis, por meio de investimentos direcionados a melhoras na acessibilidade, mobilidade, saneamento, e normas direcionadas ao uso do solo e construções (Figura 6).

Terceiro, que conformem a produção e uso eficiente de energias renováveis (Figura 7); e

Quarto, que agreguem valor e minimizem o impacto da produção e uso de bens na perspectiva do ciclo de vida do produto (Figura 8).

As atividades indicadas nas figuras abaixo estão longe de exaurir o potencial do PIB Verde, inclusive pelo fato que novos produtos e serviços serão agregados no tempo, fruto do esforço inovador da sociedade, empresas e governo⁹. São, no entanto as mais emblemáticas, no sentido das áreas que já contribuem ou poderão vir a contribuir de forma decisiva para a preservação do capital natural, articulado a melhoria da qualidade de vida urbana no país.

Na Figura 5, por exemplo, nota-se que as atividades verdes são ainda de magnitude relativamente pequena e contam com apoio limitado, se concentrando desta forma no quadrante I. Ainda não ha, para todos os efeitos, uma verdadeira economia da floresta,

⁹ A ênfase na importância na pesquisa científica e inovação para uma economia sustentável (e de baixo carbono) esta em S. Besserman, J. Eli Veiga e S. Abranches, "A Sustentabilidade do Brasil", capítulo de "Brasil pós-crise – Agenda para a Próxima Década," (org. por Fabio Giambiagi e Octavio de Barros), ed. Campus, 2009.

com uma exploração inteligente e em escala não apenas dos produtos da biodiversidade, mas do extrativismo sustentável, turismo ecológico, dentre outros. A maior exceção é o plantio do eucalipto em terras “nuas”, ou exploradas pela pecuária de baixa produtividade, principalmente quando combinado com a restauração da vegetação nativa. Exemplo recente¹⁰ sugere que esta última alternativa de recomposição da cobertura vegetal (ao menos na Amazônia ocidental) é economicamente viável, e na medida em que ganha escala e experiência, se consolida como uma atividade do quadrante I.

As atividades caracterizadas na Figura 6 são aquelas que constituem o cerne de uma cidade sustentável. De modo geral, para existirem ou ganharem escala necessitam de uma oferta estruturada, pois não há solução “pura” de mercado, a exemplo de transporte de massa eficiente e de baixo impacto – ferroviário, metroviário, bondes, BRT. Esses sistemas que possibilitam a acessibilidade na rede de cidades, ou a mobilidade intra-urbana existem apenas na medida do investimento de governo. No caso de saneamento básico, sua viabilidade econômica geralmente depende do nível de renda dos usuários (além do custo de investimento); nesse sentido há uma solução de mercado, mas é limitada.

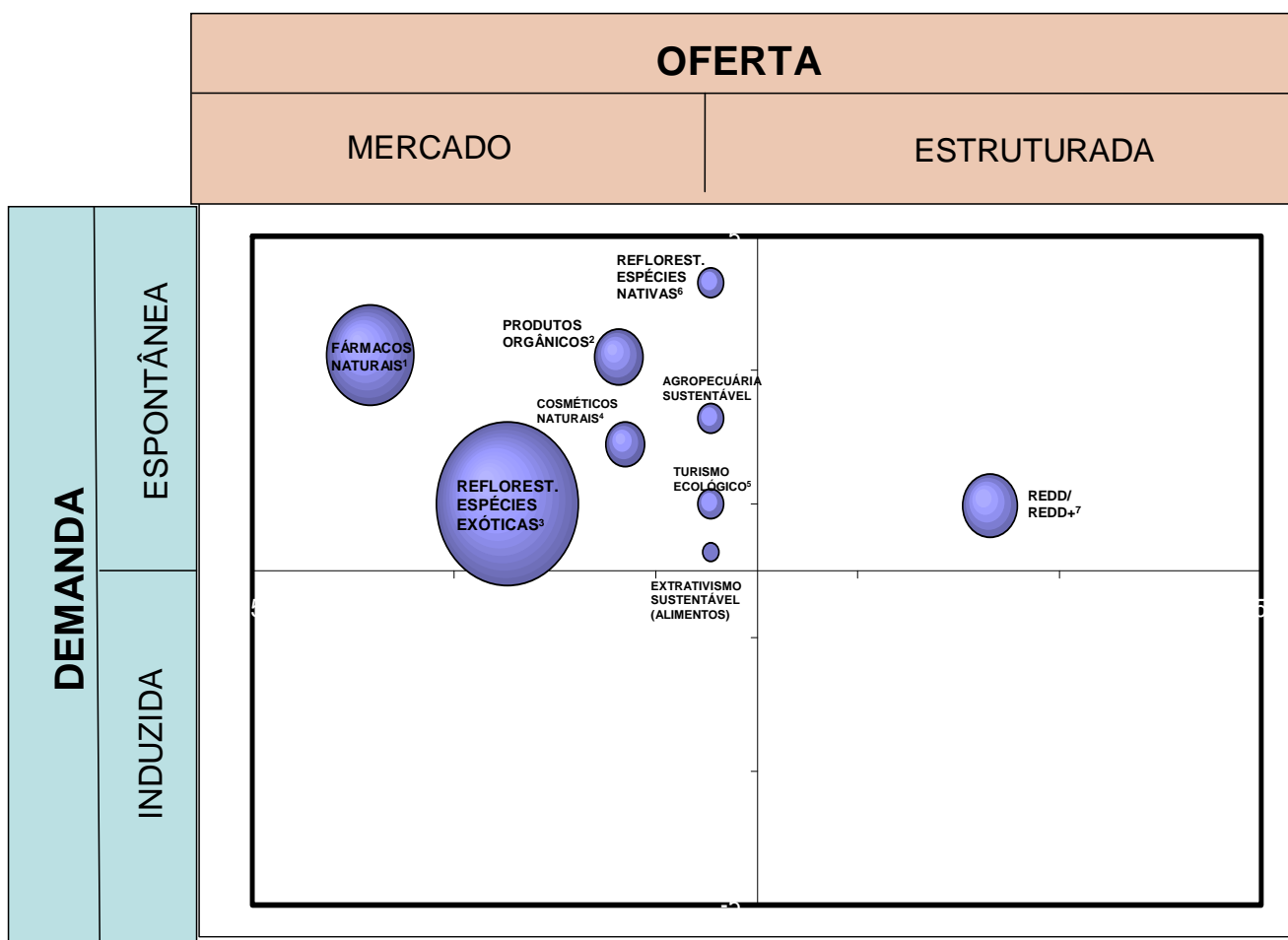
No caso específico do carro elétrico, esta é uma alternativa de enorme relevância para reduzir os níveis de poluição do ar e de emissão de gases de efeito estufa. Contudo, os problemas urbanos referentes ao transporte individual vão além da poluição, e dizem igualmente respeito à congestão, e seus efeitos tanto sobre o espaço público, como as enormes perdas que acarreta em termos de tempo de trabalho e lazer. Se bem que o carro elétrico (e veículos híbridos) deva ser encarado como um avanço, as cidades só serão efetivamente sustentáveis se irrigadas por sistemas eficientes de transporte de massa.

¹⁰ A Vale, o BNDES, a Petros e a Funcef estão formando o Vale Reflorestar, fundo com patrimônio de R\$ 605 milhões, e voltado ao reflorestamento em zonas de consolidação e expansão de atividades produtivas (de acordo com o Macro Zoneamento Ecológico-Econômico do Para), e áreas desmatadas, inicialmente no estado do Para, e o retorno esperado seria de 10% a.a. em termos reais, de acordo com Wagner Pinheiro, presidente da Petros. A Vale irá aportar o empreendimento em operação de 70.000 hectares Vale Florestar, e o objetivo é alcançar 450.000 hectares em 2020, dos quais 150.000 destinados a florestas industriais e 300.000 para proteção e recuperação de florestas nativas. Ver Jornal do Comercio 06/05/2010.

Caracterização da Natureza da Oferta e Demanda

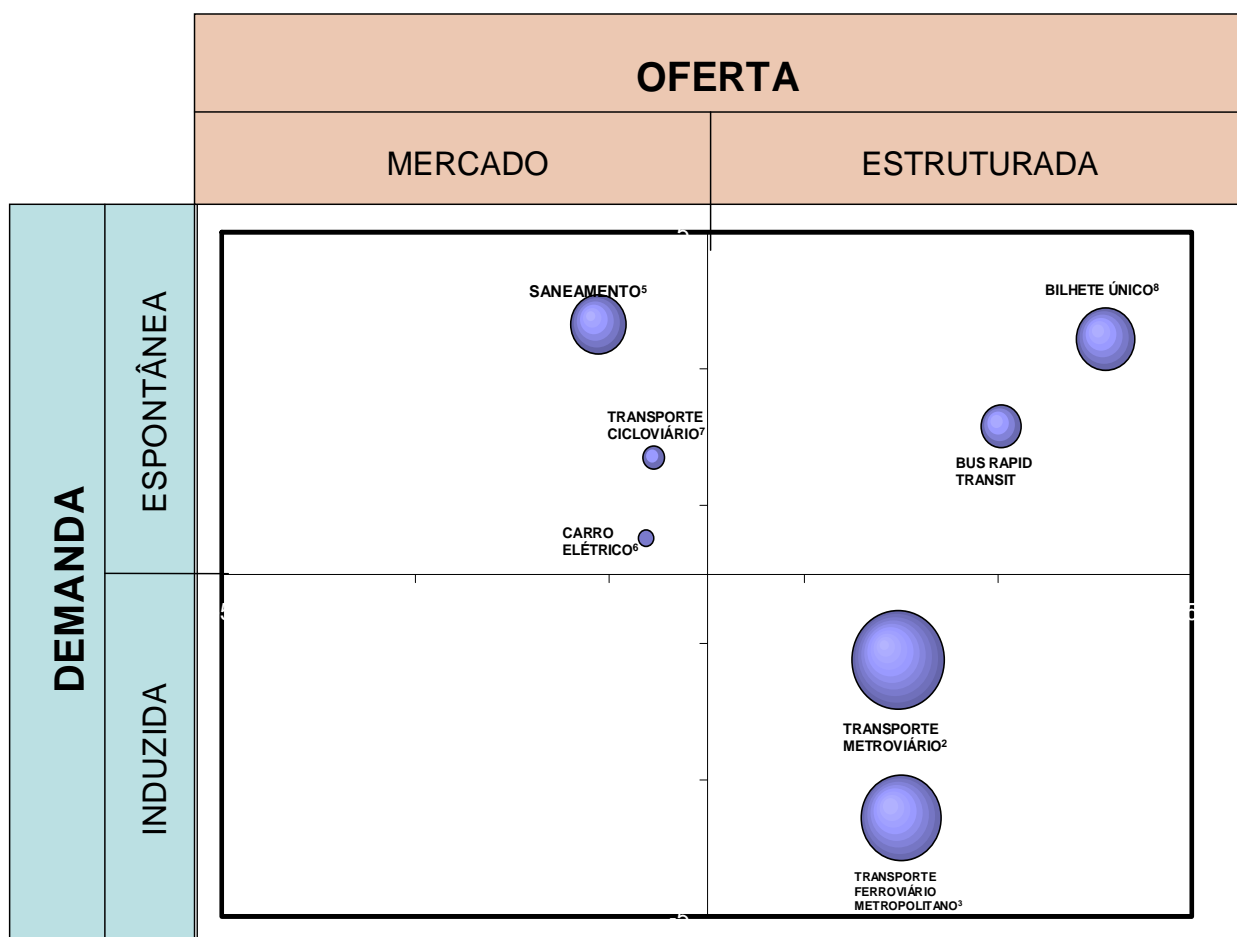
Uma Classificação das Atividades Econômicas Emblemáticas

Figura 5: Preservação dos Ecossistemas



Elaboração: Inter.B. Fontes da Figura 4: ¹"Valorização do Real e competitividade das exportações," 7/04/10, <<http://www.administradores.com.br/informe-se/informativo/valorizacao-do-real-e-competitividade-das-exportacoes/31985/>>. ²"Mudança de hábito," 27/05/09, Valor Econômico. ³"Espécies invasoras causam prejuízo de US\$1,4 trilhão," 28/04/10, Valor Econômico. ⁴"Jóias da Floresta," 28/04/10, Valor Econômico. ⁵" Valor econômico e sociocultural do ecoturismo e das atividades recreacionais providas pela Área de Proteção Ambiental Serra de São José (MG)," PIBIC/CNPq, <<http://www.sober.org.br/palestra/5/499.pdf>>. ⁶"Lavouras' de árvores," 12/12/2005, Unicamp, <<http://www.portaldogronegocio.com.br/conteudo.php?id=23107>>. ⁷"Discussão sobre REDD define futuro da floresta," 24/08/2009, Valor Online.

Figura 6: Redes de Cidades Sustentáveis



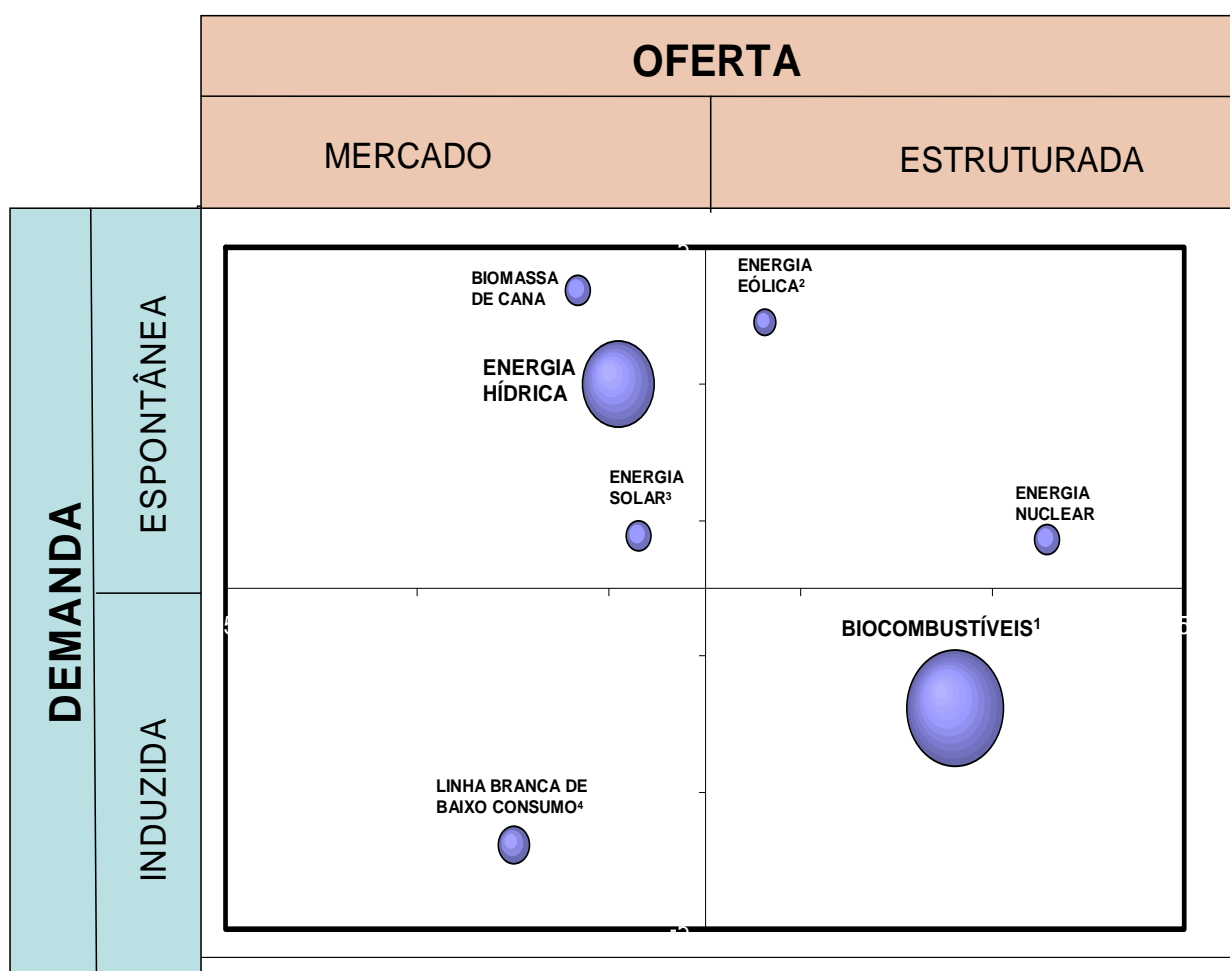
Elaboração: Inter.B. Fontes da Figura 5: ^{1, 2, 3 e 4} "Governo culpa carro e moto por poluição," 26/03/10, Folha de São Paulo. ^{2 e 3} "Chineses e espanhóis entram na disputa pela obra do TAV," 06/08/2009, <<http://www.copa2014.org.br/noticias/Noticia.aspx?noticia=870>> ⁴ "Mesmo sem orçamento, governo quer mais hidrovias," 12/01/10, Valor Econômico. ⁵ Baltar, Emerenciano e Pereira, "Subsídio na prestação de serviços de água e esgoto," <http://www.abrh.org.br/novo/i_simp_rec_hidric_centro_oeste_bsb21.pdf> ⁶ "Sem ajuda oficial, carro elétrico é inviável," 13/04/2010, Valor Econômico. ⁷ "Reinventar a Mobilidade," 12/08, 2009, Agenda Sustentável, <<http://www.agendasustentavel.com.br/artigo.aspx?id=2765>> ⁸ "Paes diz que bilhete único não terá subsídio," 28/04/10, O Globo.

A geração de energia se tornou em anos recentes o fulcro da discussão de sustentabilidade tanto pelo seu impacto na atmosfera – sob a forma de poluentes com efeito adverso sobre a saúde e o bem-estar das populações urbanas principalmente – como pelas conseqüências do uso de combustíveis fósseis (petróleo, carvão, gás) sobre o processo de aquecimento global. Atualmente grande parte do esforço inovador nas economias avançadas e emergentes no plano da sustentabilidade diz respeito à procura de fontes de energia limpas, não poluentes ou de baixo carbono.

O Brasil tem uma situação peculiar no sentido de que na dimensão energética, o país já fez uma transição (parcial) para uma economia de baixo carbono, seja pela utilização maciça de fontes renováveis na geração de energia elétrica (de caráter fundamentalmente hídrico) e pelo recurso aos biocombustíveis como base de energia veicular. O que a Figura 7 abaixo denota, contudo, é que a nova geração de soluções energéticas – solar, eólica, nuclear - e projetos de fronteira em hidroeletricidade e utilização de biomassa ainda não ganharam escala (como os biocombustíveis), e para o fazerem vão necessitar possivelmente de formas de apoio mais estruturadas. No caso dos biocombustíveis, a ação de maior eficácia foi a obrigatoriedade de sua adição a gasolina, e conseqüentemente a criação de um grande mercado para o etanol, e mais recentemente, e escala menor, para o biodiesel.

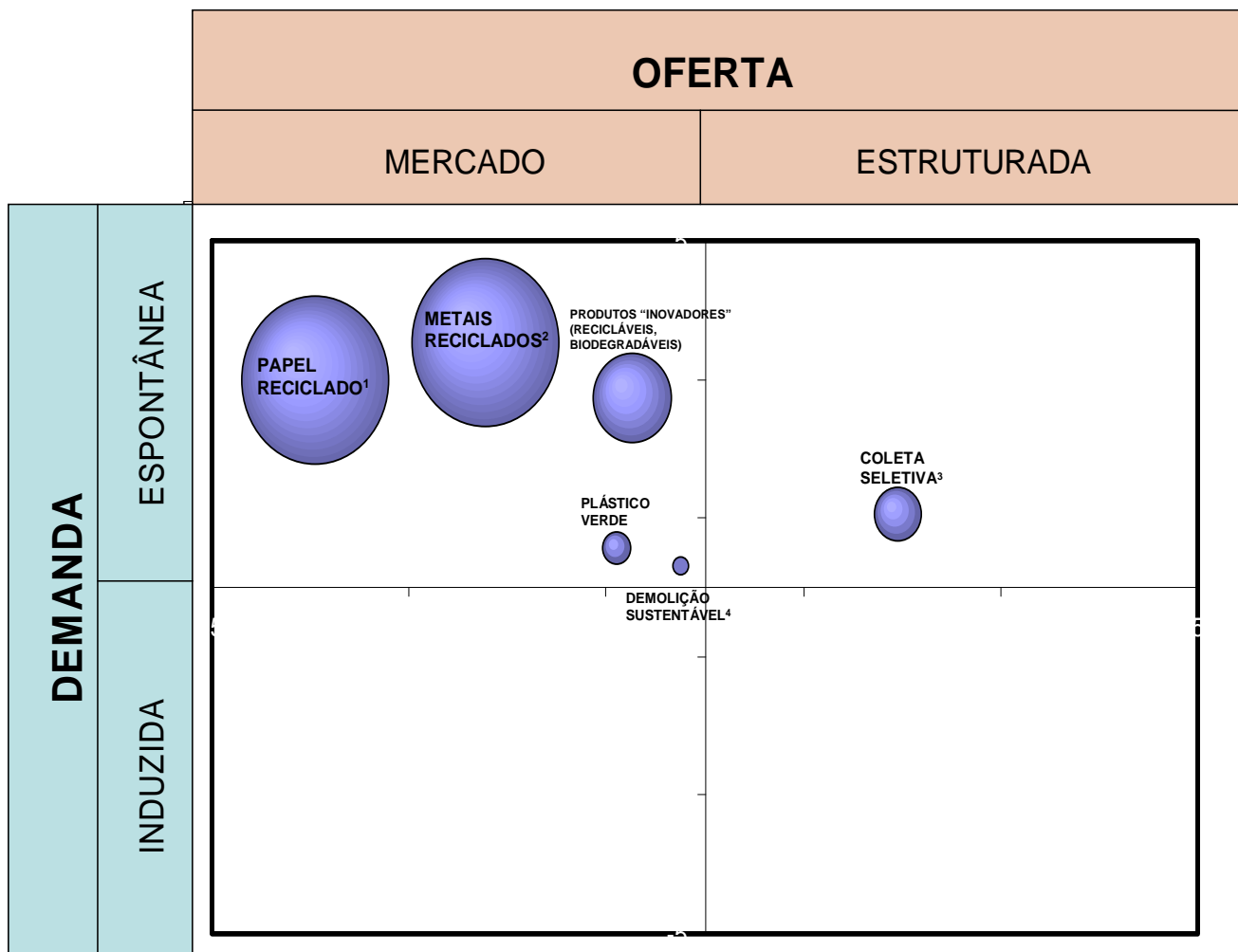
Finalmente, a Figura 8 ilustra o posicionamento das atividades típicas ou emblemáticas para o ciclo de vida do produto. Atualmente estas são dominadas por considerações referentes ao descarte do produto, a utilização dos materiais residuais, e a redução ou eliminação do que não é biodegradável em horizonte razoável. Em ambos os casos, há soluções relevantes de mercado e muitas em escala. Porém, levando em consideração a enorme produção de lixo e outros resíduos, e dado os problemas associados a baixa biodegradabilidade de parte considerável do que se produz (a exemplo de plásticos), pode-se argumentar que o fato destas atividades se concentrarem no Quadrante I apenas sugere que o espaço para sua ampliação será determinado por uma combinação de políticas públicas e maior conscientização da sociedade.

Figura 7: Energia



Elaboração: Inter.B. Fontes da Figura 6: ¹"Governo culpa carro e moto por poluição," 26/03/10, Folha de São Paulo. ²"Vento a preço de água," Janeiro de 2010, Revista Brasil Energia Edição 350. ³"Energia solar no Brasil," 24/03/10, Valor Econômico. ⁴"IPI menor para linha branca vai respeitar critério ambiental," 29/10/09, Valor Econômico. OBS: define-se linha branca de baixo consumo aquelas com selo A do Inmetro.

Figura 8: Ciclo de Vida



Elaboração: Inter.B. Fontes da Figura 8: ¹"Moda do papel reciclado dá novo nicho à indústria," 18/01/07, Valor Econômico. ²"Redução de custos move mercado de reciclagem," 29/01/10, Valor Econômico. ^{3 e 5}"Mudança de hábito," 27/05/09, Valor Econômico. ⁴"Sustentabilidade para a demolição da Help," 12/04/10, O Globo ⁶"A caneta que se dissolve," 27/04/10. O Globo.

O que as Figuras 5-8 acima denotam? Basicamente que parte considerável do PIB Verde está presente apenas em potência no Quadrante I: há soluções de mercado, mas muitas são incipientes, quando existem. Na medida em que a escala se torna crítica – a exemplo de sistemas modernos de transporte de massa – as atividades tendem a se concentrar nos Quadrantes II e III. Mais importante: a expansão de muitas dessas atividades irão depender de políticas ativas, como ilustra abaixo as Figuras 9 a 12, ainda que possa ser apenas temporário. Como financiar então estas atividades e como fazê-lo garantindo equidade, eficiência e transparência tanto na originação dos recursos quanto sua alocação, e disciplina suficiente para retirar o apoio quando não se fizer mais necessário? Como evitar o risco de captura?

Claramente, as escolhas de políticas não são triviais, ainda mais que está se lidando com uma transição sem precedentes e uma nova fronteira de possibilidades. O que segue são considerações preliminares sobre o desenho de uma estratégia e políticas consistentes com os objetivos de caminhar para uma economia sustentável.

O ponto de partida é a resposta à seguinte questão: o Brasil enquanto sociedade está pronto para fazer as escolhas necessárias a uma transição bem sucedida para uma economia da sustentabilidade? A resposta não é óbvia, inclusive porque o conceito desenvolvimentista/produtivista permanece arraigado na sociedade. Em outras palavras, se parte considerável das pessoas mais informadas (e educadas) consideram a questão da sustentabilidade importante suficiente para adquirir centralidade nas políticas públicas, é provável que uma maioria ainda veja esta questão sob o prisma “setorial”, em que o meio ambiente é um adendo ou mesmo um obstáculo – por vezes incômodo – aos projetos de desenvolvimento.

Ao mesmo tempo há elementos de convencimento que são inescapáveis. Talvez o mais importante seja a constatação que o Brasil é uma potência ambiental pela presença de biomas críticos para a humanidade, enorme biodiversidade, abundância de água, regime de ventos, insolação (e, derivado desses fatos, também uma potência energética), e deve ter a aspiração ou ambição de permanecer ou alcançar a liderança dos principais vetores que definem o status de “potência”.

Segundo, o país detém um forte potencial inovador, com recursos de conhecimento (instituições, empresas, times de pesquisadores) capazes de criar e capturar oportunidades na nova economia.

E terceiro, o país tem outra característica que facilita sua transição para a nova economia: é fortemente permeável a novas idéias e conceitos, e tem uma sociedade civil organizada (quando comparada aos países emergentes e em desenvolvimento) e atuante, e um Estado com instituições, regras e ferramentas voltadas à preservação, independente dos conflitos que naturalmente decorrem do quadro legal e regulatório, e das decisões de governo.

Qual o desdobramento destas constatações no plano das políticas públicas?

Deve-se iniciar definindo o cerne da estratégia para o país, que pode ser assim resumido: preservar o capital natural; capturar as oportunidades da nova economia com base na inovação; e modernizar o sistema de cidades melhorando a qualidade de vida do território onde se concentra 80% da população.

A operacionalização dessa estratégia supõe estabelecer uma **Agenda Sustentável de Governo**. Esta *Agenda* se desdobraria em:

Primeiro, a constituição de Grupo de Trabalho ou equivalente (um “**GT Pró-Sustentabilidade**”) envolvendo não apenas governo, mas universidades e instituições de pesquisa, empresas e organizações da sociedade civil, com os seguintes objetivos

- Definir de forma objetiva critérios gerais de sustentabilidade que irão nortear o apoio direto ou indireto do governo a projetos e atividades.
- Inversamente, definir o que seriam atividades predatórias do capital natural que deveriam ser contidas, tributadas ou desincentivadas.
- Introduzir na Contabilidade Nacional a dimensão de sustentabilidade no sentido sugerido pelo Relatório Stiglitz, com foco inicialmente na variação dos estoques de capital natural ou pelo menos de certos itens agregáveis e monetizáveis.

- Construir gradativamente indicadores que sirvam para precificar os serviços dos principais ecossistemas, reconhecendo que este exercício é experimental, e sujeito a tentativas e erros, e que certos serviços críticos não são possivelmente mensuráveis em termos econômicos.
- Inventariar as ações de governo (inclusive das empresas públicas) que afetam direta ou indiretamente a preservação do capital natural do país, hierarquizando a importância de seu impacto.

Segundo, e com base nos resultados do esforço empreendido pelo GT, definir um marco de referência e um conjunto de normas que sirvam de base para uma reorientação das ações de governo¹¹. O desafio é ir além do conceito de “transversalidade” das políticas ambientais e introjetar a sustentabilidade como eixo de planejamento e ação integrada de governo.

Em contraposição, vale sublinhar que ainda há no país um amplo conjunto de políticas e iniciativas que apóiam, promovem, subsidiam ou provêm outros tipos de incentivos instrumentais que viabilizam projetos (e atividades) predatórios ou sem mérito na perspectiva de uma nova economia.

Nesta perspectiva, deve-se conduzir uma **revisão detalhada dos programas de governo** pré-inventariados, assim como dos incentivos tributários, financeiros e outros tanto no plano setorial quanto regional, além dos planos de investimento das empresas estatais, e examinar a viabilidade econômica (já na nova perspectiva) e jurídica de eliminar ao longo dos próximos anos todas as formas de suporte a projetos e atividades claramente não sustentáveis – por:

- Serem diretamente predatórias ao capital natural sem compensações suficientes pelos seus efeitos econômicos;
- Contribuir para “sujar” a matriz energética (a exemplo de usinas de geração de energia com base em óleo diesel, óleo combustível ou carvão);

¹¹ Existem várias iniciativas que contribuem para o desenho de modernas políticas públicas visando à sustentabilidade, a exemplo do “The Economics of Ecosystems and Biodiversity” (www.teebweb.org).

- Reduzir a acessibilidade e mobilidade nos sistemas de cidades, aumentando o grau de congestão e poluição urbana; e
- Ignorar novos conceitos e normas arquitetônicas, métodos construtivos e uso de materiais visando economia de energia, aproveitamento da água de chuva, reciclagem de materiais, dentre outros.

Terceiro, deve-se avançar uma agenda positiva voltada a:

- Proteção e recomposição no capital natural nos principais ecossistemas.

No plano da *biodiversidade*, é imprescindível que o país proteja seus grandes biomas – Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal, Pampa, e Costeiro e Marinho – e principais ecossistemas, combinando o cerceamento às atividades predatórias com a utilização sustentável e inteligente dos recursos, de modo a garantir que esta e futuras gerações possam usufruir de seus benefícios¹².

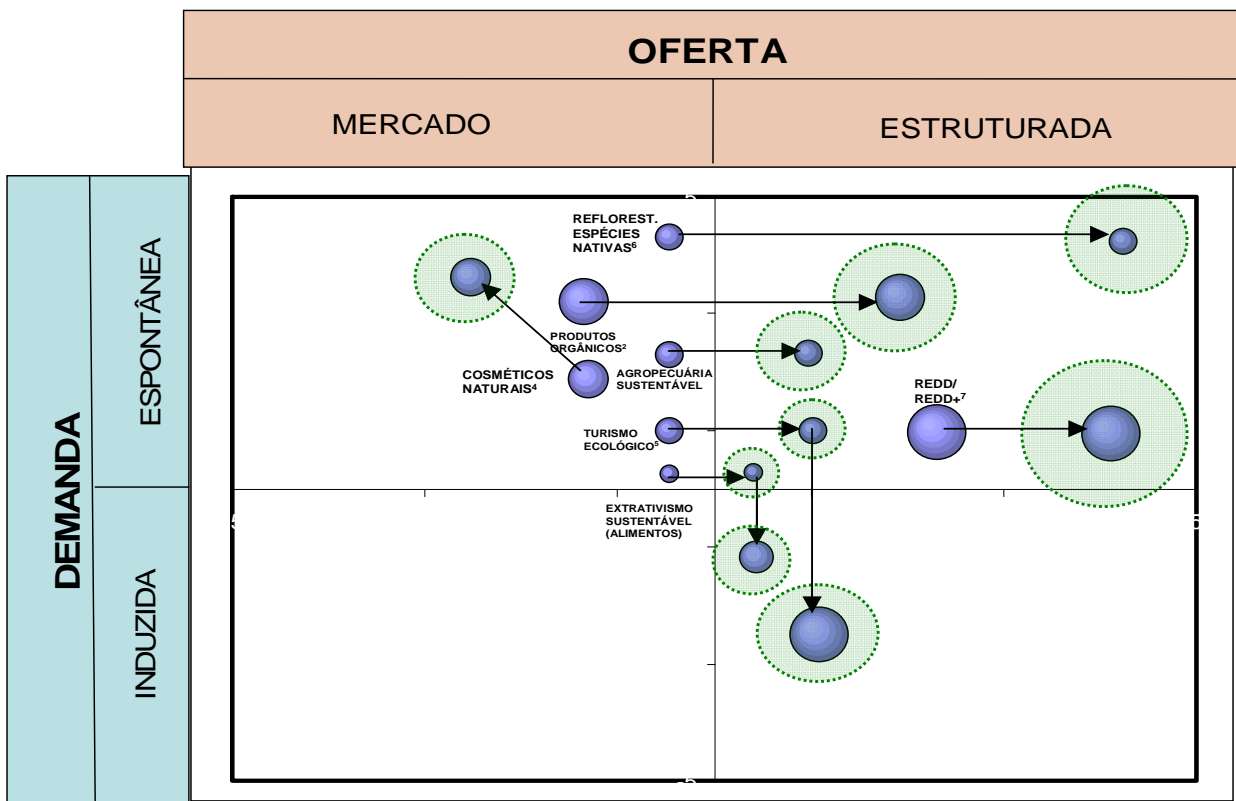
No plano específico das *Florestas Tropicais*, o Brasil – como detentor da maior floresta e cujo impacto transcende seu território - deve reforçar sua liderança na sua capacidade de monitoramento, na contenção do desmatamento, e na busca de alternativas dignas de geração de renda e emprego para os povos da floresta, comunidades tradicionais, assim como a população atraída por meio de programas de governo, dentre outros.

No plano dos *recursos hídricos*, o país deve intensificar seus esforços no sentido de gerir adequadamente suas bacias e garantir o uso múltiplo, equilibrado e sustentável da água, cuja produção e preservação da qualidade necessitam envolver as populações ribeirinhas e produtores rurais.

¹² O Brasil tem cerca de 16% do seu território protegido por Unidades de Conservação (UCs), incluindo 304 UCs Federais (perfazendo 8,5% do território ou 78 milhões de hectares), sendo o restante unidades estaduais e municipais, e concentradas na Amazônia. Esta tem 23,4% do seu território protegido (chegando a aproximadamente de 42% se incluídas as Terras Indígenas), enquanto que o grau de proteção dos demais biomas é baixo: costeiro e marinho, 1%; Pampa, 2,8%; Pantanal, 3%; Mata Atlântica, 6,2%; e Cerrado, 7,1%.

A Figura 9 ilustra a dinâmica de algumas atividades com impacto direto na proteção e recomposição dos ecossistemas. De modo geral, a ampliação dessas atividades depende não apenas das políticas de governo, como da legislação básica que promove a proteção e uso sustentável dos ecossistemas.

Figura 9: Dinâmica de Preservação dos Ecossistemas



Na esfera da proteção aos ecossistemas, o país conta com uma legislação bastante abrangente, centrada fundamentalmente no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUCs), no Código Florestal, no Código da Águas e as normativas que orientam a utilização de recursos naturais, o impacto das atividades econômicas e intervenção nas paisagens.

O sistema de proteção das Unidades de Conservação (UCs) necessita ser reforçado não apenas com a criação de novas unidades em áreas críticas, mas fundamentalmente pela consolidação das UCs existentes (cerca de 50% ainda com ocupação ilegal, e muitas sem Conselhos e Planos de Manejo), com a estruturação de sistemas de gestão que garantam a integridade das unidades, articulado a melhorias no monitoramento e fiscalização para coibir atividades predatórias no interior das unidades.

A consolidação das UCs também depende de se criar uma rede social de proteção em torno e no interior das unidades (no caso, por exemplo, de reservas extrativistas), com o engajamento das comunidades tradicionais que aí vivem na defesa do patrimônio natural, dotando-as de condições dignas de vida, inclusive pelo pagamento dos serviços ambientais (para recompor a cobertura vegetal, e manter a floresta em pé no contexto do REDD+) e pela exploração sustentável dos recursos naturais. O extrativismo sustentável, e de modo mais geral, a exploração inteligente da biodiversidade, tem um papel instrumental na preservação dos ecossistemas, e necessitam estar bem amparados no plano legal e regulatório, e serem promovidos ativamente.

O Código Florestal é o outro texto básico que ordena as atividades no campo no plano da preservação, e cuja revisão tem sido objeto de debate bastante conflituoso. Até o momento, a ênfase tem sido colocada nas obrigações não cumpridas e nos passivos decorrentes, seja em termos de áreas de proteção permanente (APPs) e reserva legal, nas regiões consolidadas, e nos percentuais de reserva legal em regiões de fronteira.

Na realidade, há milhões de hectares degradados, cuja recuperação pode ser uma alternativa economicamente viável de estabelecer paisagens ecológicas funcionais, em oposição à restituição de fragmentos que pouco adicionam à biodiversidade. Para muitos produtores na fronteira, o cadastramento e licenciamento ambiental, no contexto de um plano de recomposição de APPs e Reserva Legal, assim como a regularização fundiária, legalizando o uso da terra para fins econômicos no marco da legislação, é o mais vantajoso. Governo e entidades da sociedade civil devem se articular para incentivar e facilitar o cadastramento ambiental rural (CAR) – e já há iniciativas nesse sentido no Para e Mato Grosso, por exemplo, e apoiar o cumprimento dos compromissos assumidos para o licenciamento.

Um instrumento poderoso e pouco utilizado numa perspectiva de sustentabilidade no campo é o crédito rural. O Plano de Safra 2010/11 ilustra como esse tipo de incentivo pode ser usado – via juros e ampliação dos limites de crédito - para incentivar a integração lavoura-pecuária-florestas, plantio direto e produção de alimentos orgânicos, além de uma melhor operacionalização dos programas de agropecuária sustentável e recuperação de florestas¹³.

Ainda assim, muito há o que fazer para promover ativamente atividades sustentáveis, usando incentivos fiscais, por exemplo, para proteger ecossistemas, recompor paisagens e recuperar habitats garantindo a biodiversidade. Certas medidas já estão no cardápio de políticas de governo, mas necessitam serem ampliadas ou generalizadas para ganharem escala e impacto, a exemplo do “ICMS ecológico”, que na distribuição dos estados para os municípios, incentiva estes a criar, consolidar e proteger UCs e outros ativos, recuperar mananciais e executar outras ações ambientais¹⁴.

De forma mais ampla, deve-se estimular empresas e indivíduos a elaborarem e levarem adiante projetos de utilização sustentável e inteligente dos recursos naturais, conservação e recomposição dos ecossistemas, combinando a ação voluntária, consciente, tanto no plano empresarial quanto da sociedade civil, com mecanismos que facilitem sua execução em termos legais e regulatório.

O fundamental é que a proteção dos ecossistemas não seja apenas uma tarefa de governo, mas envolva ativamente a sociedade. Se a legislação já faculta esse tipo de ação – ainda que centrada no plano federal (por exemplo, por meio das RPPNs – Reserva Particular de Patrimônio Natural), o próximo passo é elaborar um programa que estruture a ação de governo numa perspectiva de parceria público-privada para promover as ações de proteção do capital natural num amplo espectro de atividades.

¹³ Ver “O mais verde de todos os planos de safra”, em *Valor*, 03/15/10 p. B16.

¹⁴ Ver o portal <http://www.icmsecologico.org.br/>. 13 estados já utilizam esse instrumento: Paraná (que lançou o conceito em 1991), RGS, SP, MG, RJ, PE, PI, CE, RO, AC, AP, MS e TO, e em Goiás está em debate.

- Constituição de uma Rede de Cidades Sustentáveis

As fragilidades do sistema de cidades e o difícil convívio (ou baixo grau de adaptação) das cidades com seu entorno natural requer o desenho de uma *estratégia específica* de modo a torná-las sustentáveis. Esta estratégia deve levar em consideração o alto grau de urbanização do país e seu impacto sobre a qualidade de vida da população, e o fato que a intervenção do setor público tanto no âmbito dos investimentos quanto da normatização das atividades urbanas parece essencial, como sugere a Figura 10.

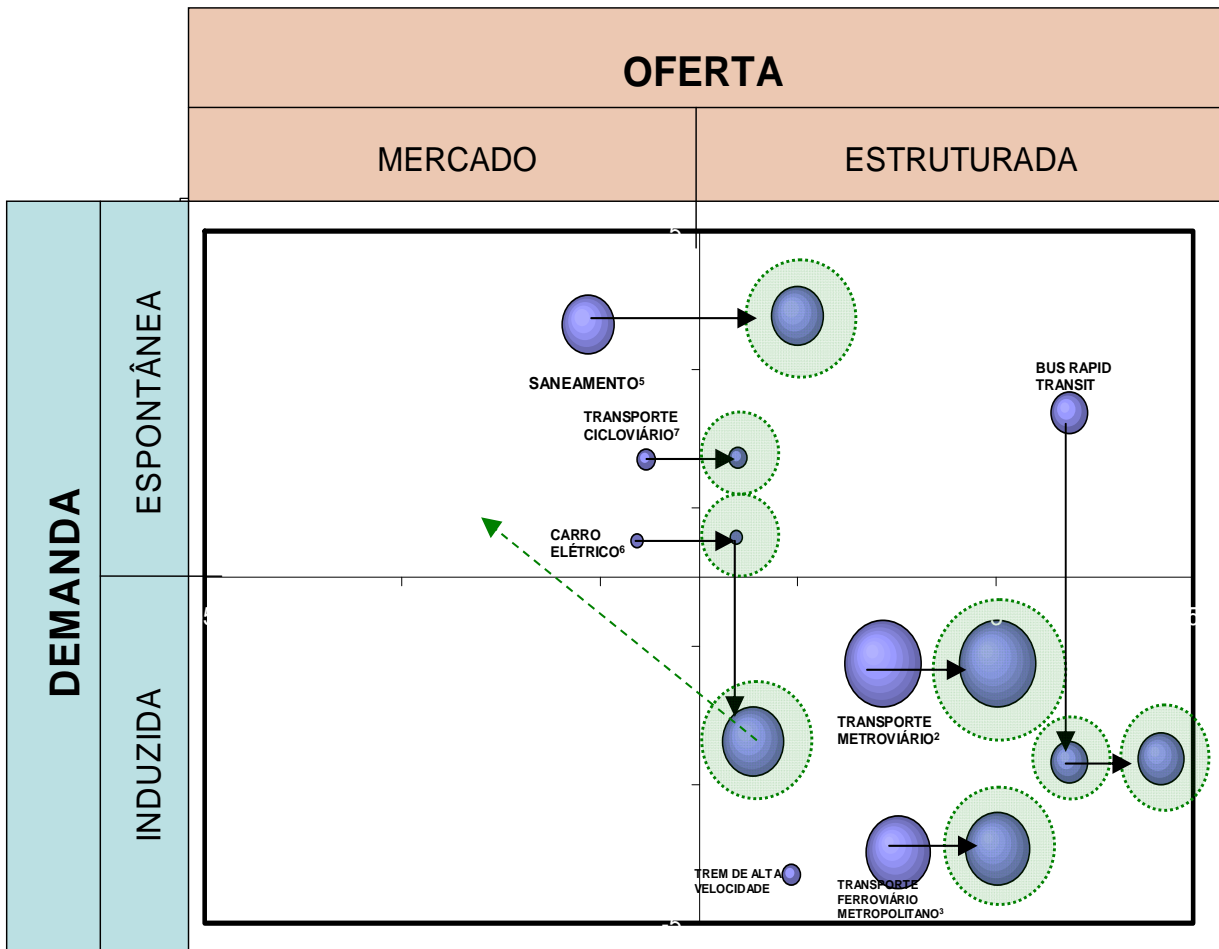
Aqui não é o espaço para um debate pormenorizado sobre sustentabilidade das cidades. Mas há um conjunto de questões relacionadas que devem ser tratadas de preferência de forma sistêmica.

Primeiro, as regiões metropolitanas necessitam de um planejamento no plano da acessibilidade e mobilidade integrado, assim como na gestão dos recursos hídricos, articulado ao uso do solo e a distribuição das atividades econômicas. Esta é uma questão que necessita ser tratada por um órgão de planejamento metropolitano e com poderes de alocação de recursos, respeitando os processos de consulta à sociedade. É imprescindível equilibrar a autonomia do município com os requisitos de racionalidade econômica e bem estar da população no âmbito metropolitano.

Segundo, os investimentos voltados para a melhoria da qualidade de vida da população urbana são elevados, e requerem aportes significativos do setor público. O interesse coletivo deve ser o critério dominante nas decisões de investimento no que diz respeito à alocação de recursos voltados a transporte, água e saneamento, e lazer, dentre outros.

Terceiro, há necessidade de normas que incentivem – e alguns casos obriguem – a mudanças nos projetos construtivos e arquitetônicos. Estes devem se conformar com padrões avançados de sustentabilidade desde a demolição, construção e operação de prédios e residências, inclusive na utilização de recursos escassos, como água, energia, além da coleta seletiva e disposição adequada do lixo.

Figura 10: Dinâmica das Atividades para as Redes de Cidades Sustentáveis



A Figura 10 acima sugere a importância tanto do ativismo de Estado para a sustentabilidade dos sistemas de cidade, não apenas pelas elevadas externalidades, custos e invisibilidades nos investimentos voltados para a qualidade de vida (a exemplo de transporte de massa), mas também pela intensidade de coordenação das ações públicas e privadas no âmbito metropolitano.

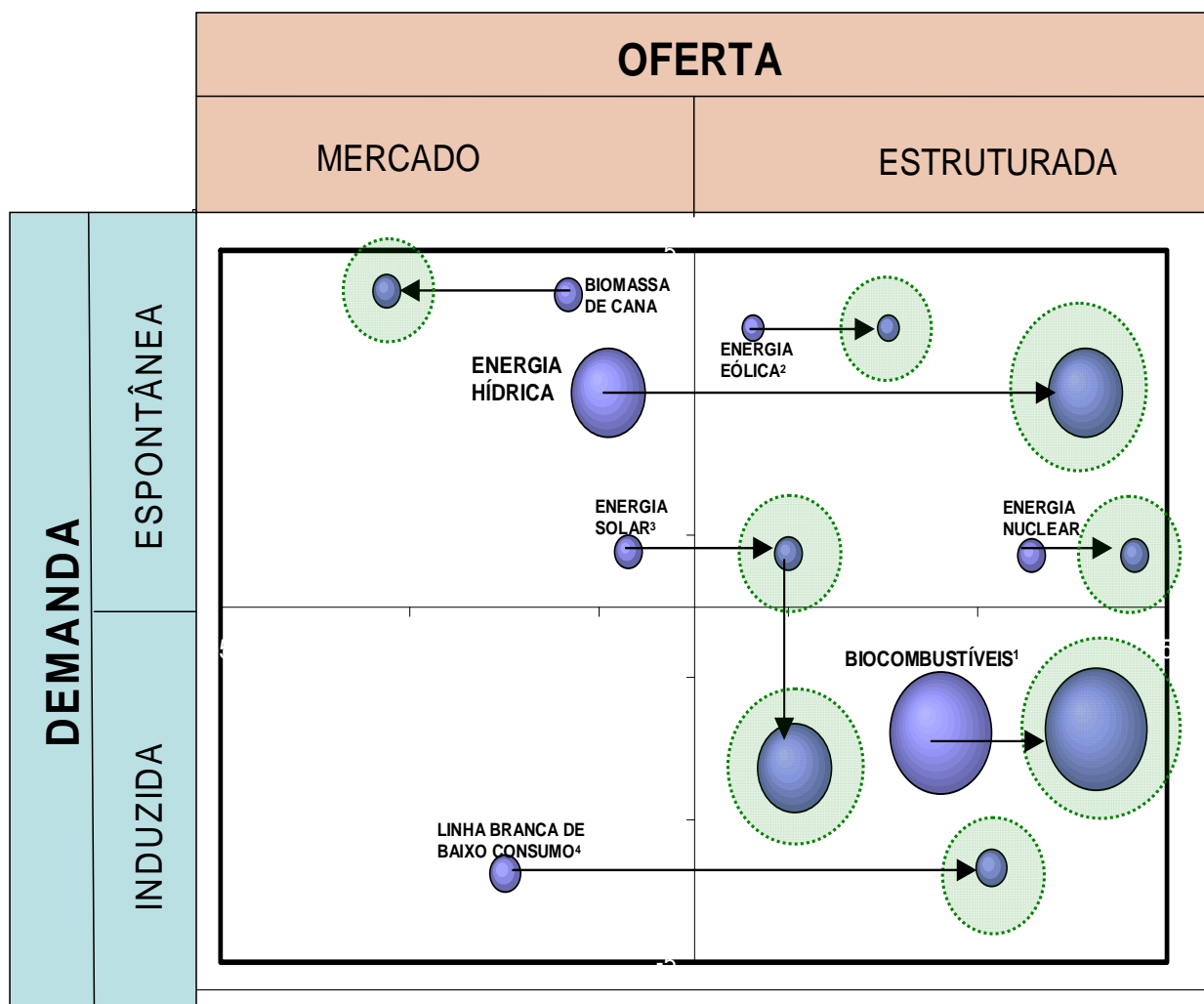
- Energias Renováveis

No plano *energético*, o Brasil se posiciona na fronteira da abundância de recursos, tanto de fontes renováveis – hídrica, eólica, solar, biomassa – como mais recentemente fósseis (com a descoberta do petróleo no pré-sal). Com exceção das fontes hídricas, cada vez mais distante dos centros de carga, as demais com caráter renovável ainda são pouco ou residualmente exploradas em contraposição ao seu grande potencial. O país necessita transitar para a fronteira da economia, eficiência e inovação, estimulando a utilização em escala de novas fontes, consolidando os avanços significativos que vem ocorrendo no plano doméstico (a exemplo dos biocombustíveis) e se articulando com os esforços globais que vem sendo feitos em novas soluções energéticas.

A agenda de sustentabilidade em energia é densa, como ilustrado pela Figura 11. Ela implica em apoiar a expansão da oferta de energia hídrica (de baixo impacto); reforçar a escala de produção de eólica, com maior frequência de leilões; articular um programa nacional de produção e utilização descentralizada de energia solar, e de forma coordenada com estados e municípios; e expandir judiciosamente a utilização de energia nuclear no contexto já programado pelo Plano Decenal.

Para os próximos anos, dois conjuntos de ações se configuram como essenciais: primeiro, o apoio estruturado aos esforços de P&D tanto no âmbito público, das universidades e centros de pesquisa, como na esfera privada e empresarial. A abundância de fontes limpas no Brasil, e seu posicionamento relativamente privilegiado, não pode ensejar que o país seja afetado por um corolário da “doença holandesa”, e haja um desincentivo a pesquisa e desenvolvimento de soluções de fronteira. Segundo, é necessário a ampliação dos programas de eficiência energética, tanto no plano dos processos produtivos, dos produtos (generalizando os incentivos de linha branca e tornando-os permanentes), e do uso comercial e residencial. O custo evitado – tanto diretamente em termos de investimento, como os ganhos no plano da sustentabilidade – justifica um esforço bem mais significativo desses programas.

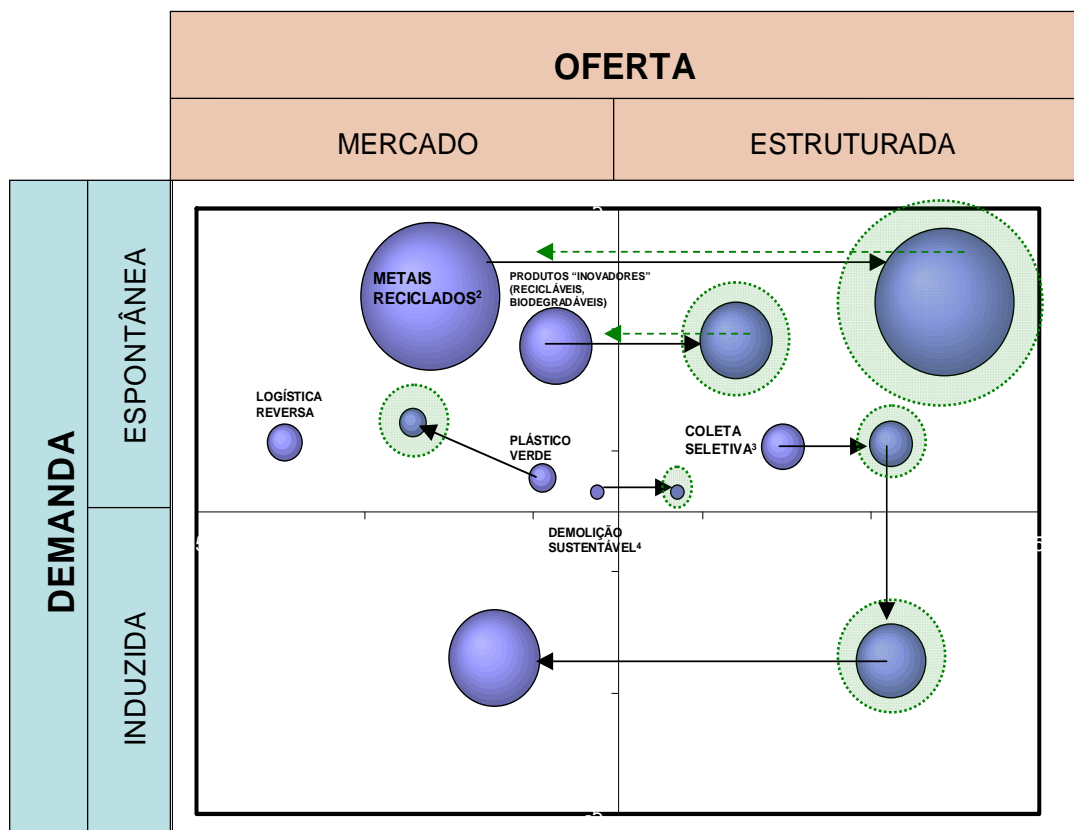
Figura 11: Dinâmica das Atividades em Energia Renováveis



- Ciclo de Vida

Finalmente, há necessidade de uma política que se volte para o ciclo de vida do produto, examinando de forma criteriosa a necessidade (ou não) de controlar ou regular a produção e uso de bens cuja pegada é sensível, seja pelas externalidades negativas ao longo do seu ciclo de vida, seja pelo seu caráter de baixa degradabilidade no descarte, porém que não apresentem economicidade na sua reciclagem. O papel da política de governo seria promover alternativas com base no redesenho dos produtos, novos materiais, e na promoção da reciclagem e redução do desperdício.

Figura 12: Dinâmica das Atividades de Ciclo de Vida dos Produtos



Vale enfatizar que várias das medidas para incentivar a reciclagem no plano individual são relativamente simples, e dependem de normas a serem obedecidas pelo produtor/distribuidor, sem dispêndio público (a exemplo do “depósito” requerido para a compra de embalagens descartáveis – garrafas e afins, e que é retornado quando da devolução destas).

Ao mesmo tempo, muitas das intervenções de governo podem ser transitórias, de modo que após um período de ganhos de escala e redução de custos, as atividades de integração do ciclo de vida dos produtos se tornem viáveis no mercado. Assim, por exemplo, com a combinação de maior escassez e preços mais elevados de matérias primas, e os ganhos em escala propiciados num primeiro momento por políticas e normas emanadas do poder público, a coleta e reciclagem de elementos descartáveis por meio de operações de logística reversa seriam fruto de iniciativas de empresas, como já se observa em economias avançadas. A própria coleta seletiva, após um período inicial, pode ser tornar auto-sustentável, e eventualmente rentável suficiente para dispensar subsídios governamentais (a menos de um trabalho contínuo de educação e conscientização).

Em síntese, em contraposição aos requisitos de sustentabilidade para a proteção aos ecossistemas, assegurar a qualidade de vida nas redes de cidades, e a oferta de energia renovável e seu uso judicioso, os esforços no sentido de incorporar o conceito de ciclo de vida ao produto podem ser realizados envolvendo de forma limitada incentivos de governo, e mesmo esses podem tomar caráter temporário. Estes seriam centrados em apoio à pesquisa e desenvolvimento (incluindo o design), e normas que enfatizem a reciclagem e descarte responsável, envolvendo desde os produtores até a ponta distribuidora.

IV. Conclusões

A economia mundial iniciou já há alguns anos um processo de transição que parece irreversível: o uso predatório do capital natural e o esgotamento da capacidade regenerativa dos ecossistemas, com efeitos deletérios sobre essa e futuras gerações, combinado com a tomada de consciência da sociedade e da esfera política, levou a uma inflexão na percepção tradicional que o crescimento econômico não deve ser contido por considerações preservacionistas. Na realidade, um novo paradigma está emergindo, em que crescimento e preservação são positivamente correlacionados, e estão na base da sustentabilidade.

O Brasil é uma potência ambiental pelos seus amplos recursos ecossistêmicos e de energia renovável. Com apoio de sistemas de inovação aberta (isto é, articulada em rede aos recursos de conhecimento no plano global) e políticas adequadas de governo, pode se tornar um dos países que mais rapidamente venham a se consolidar enquanto economia sustentável. Este processo se apóia em quatro vetores constituintes da base do PIB verde brasileiro: (i) a preservação e ampliação do capital natural, sob formas contemporâneas de exploração agropecuária, de uma nova economia da floresta, inclusive com o uso inteligente da biodiversidade; (ii) a transformação do sistema de cidades por meio de um planejamento integrado no plano metropolitano tendo por referencia a necessidade de um projeto transformador na acessibilidade e mobilidade urbanas, na ampliação do saneamento, além da implantação de um novo padrão arquitetônico e construtivo; (iii) o maior estímulo a geração e utilização de energias renováveis, necessariamente articulada a intensificação dos esforços de economia energética; e (iv) a integração do ciclo de vida do produto no cálculo econômico de produtores e consumidores por meio de uma regulação adequada e esforço inovador em design e uso de novos materiais.

É essencial a revisão de conceitos e programas de governo, de modo que tenham a sustentabilidade como eixo e critério decisório na alocação de recursos. Seu corolário é o gradual desmonte de incentivos adversos e o direcionamento de programas de governo para uma agenda positiva, que acelere o processo de transformação do Brasil em uma economia sustentável.

XXII Fórum Nacional

O Brasil e a Economia da Sustentabilidade

Cláudio R. Frischtak

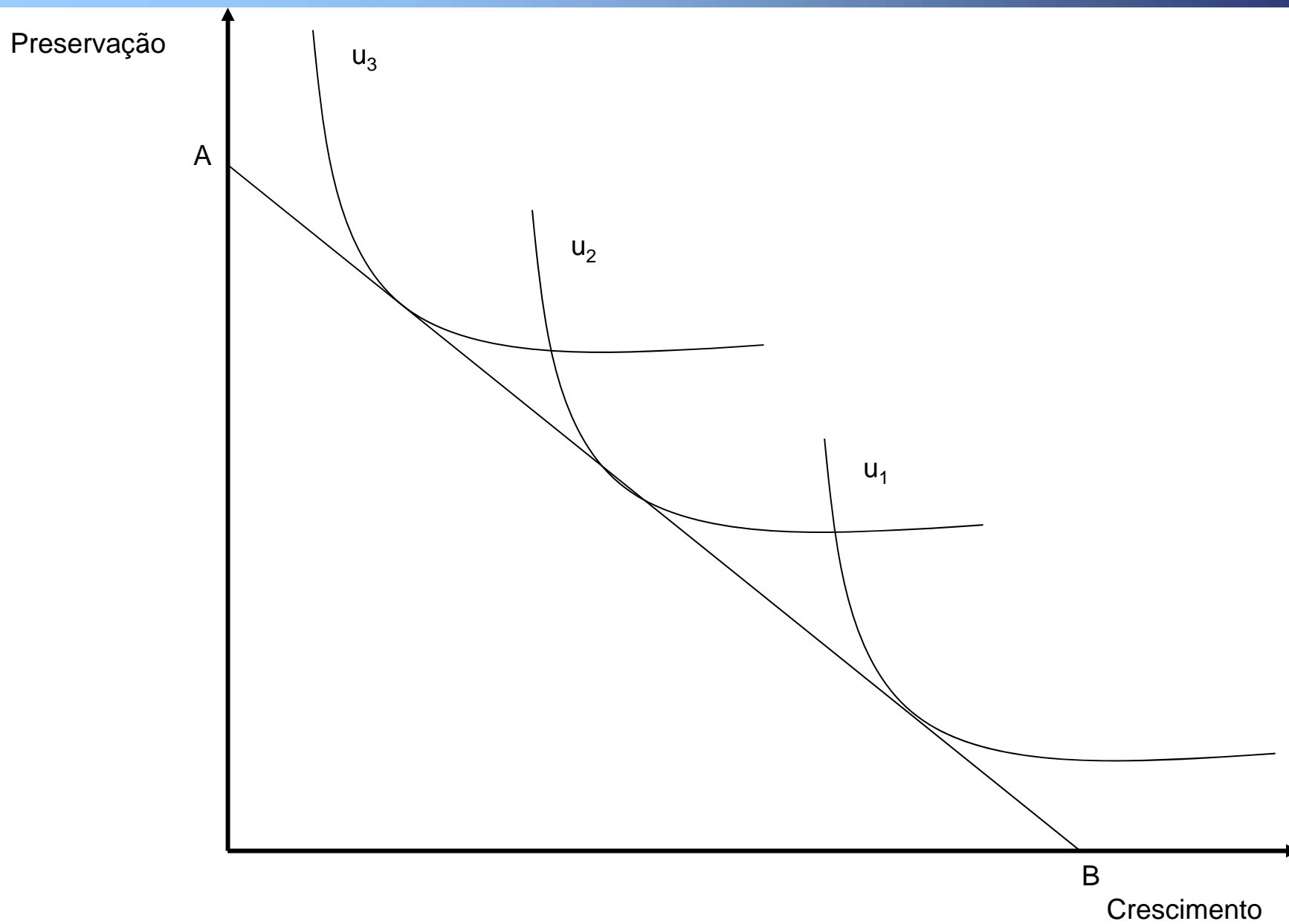
20 de Março de 2010

Inter . B

Introdução: a lógica da escolha de Sofia

- ❑ A visão tradicional da questão ambiental: mais crescimento ou mais preservação
- ❑ Países se posicionam ao longo da fronteira preservação – crescimento (AB) de acordo com suas preferências sociais (U_1, U_2, U_3)
- ❑ No processo de desenvolvimento, as escolhas se transmutam; países mais ricos tendem a preferir mais preservação (e inversamente)

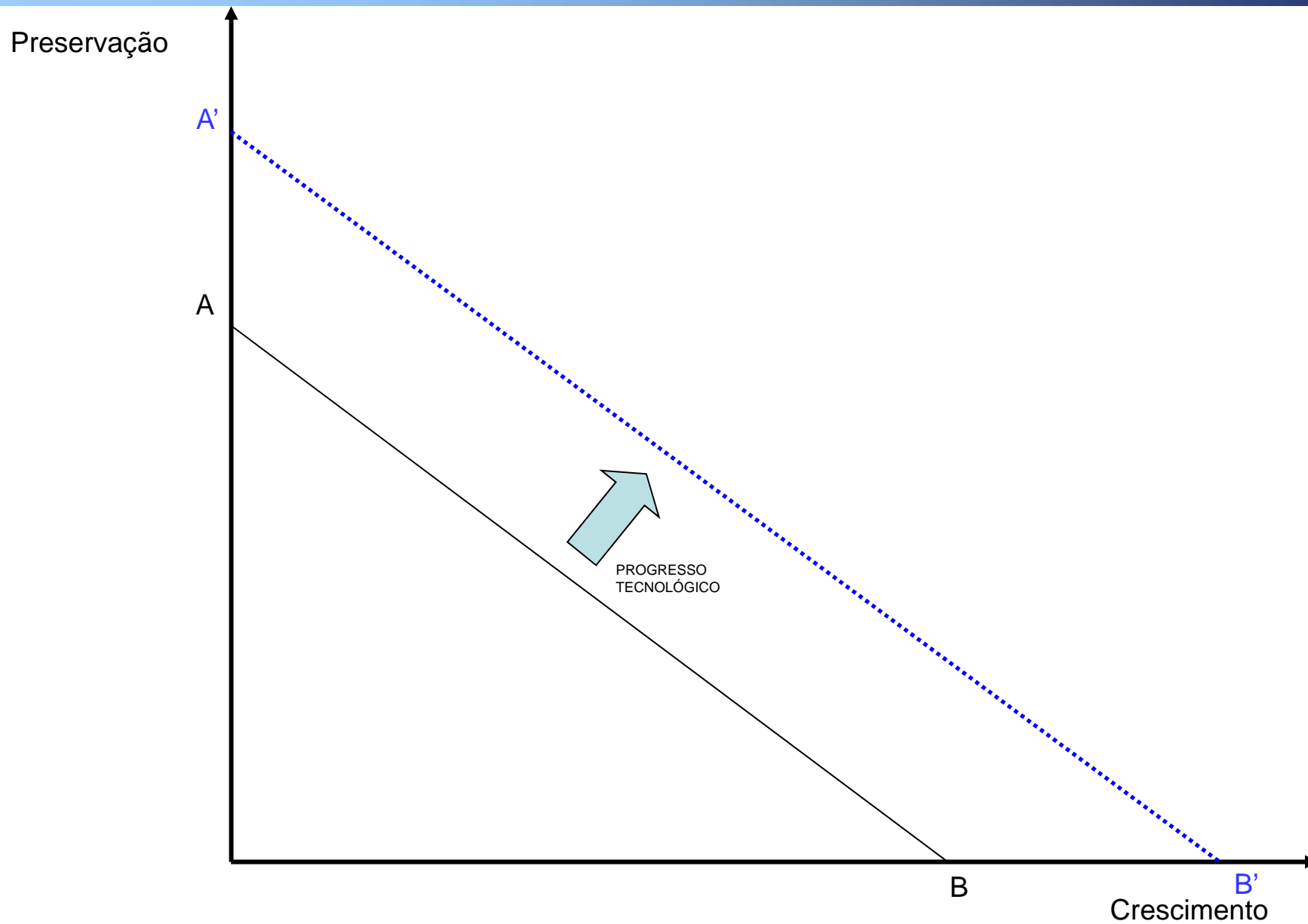
Tradeoff: Crescimento x Preservação



É Possível Escapar dessa Lógica Perversa?

- ❑ Sim e Não: o progresso técnico amplia a fronteira das possibilidades ($AB \Rightarrow A' B'$); mas não remove o trade-off
- ❑ Possibilita mais crescimento com o mesmo nível de preservação ou mais preservação com a mesma taxa de crescimento

Progresso Tecnológico e o Trade-off



Porque um Novo Paradigma?

- ❑ Se o paradigma da escolha de Sofia se conforma com a experiência histórica, porque a necessidade de substituí-lo?
- ❑ Em que sentido mais preservação (ou menor destruição do capital natural) levaria a um maior crescimento? E de modo mais geral, porque um novo paradigma em que a sustentabilidade se torna o eixo do crescimento e do bem-estar?

Os Limites do Crescimento...

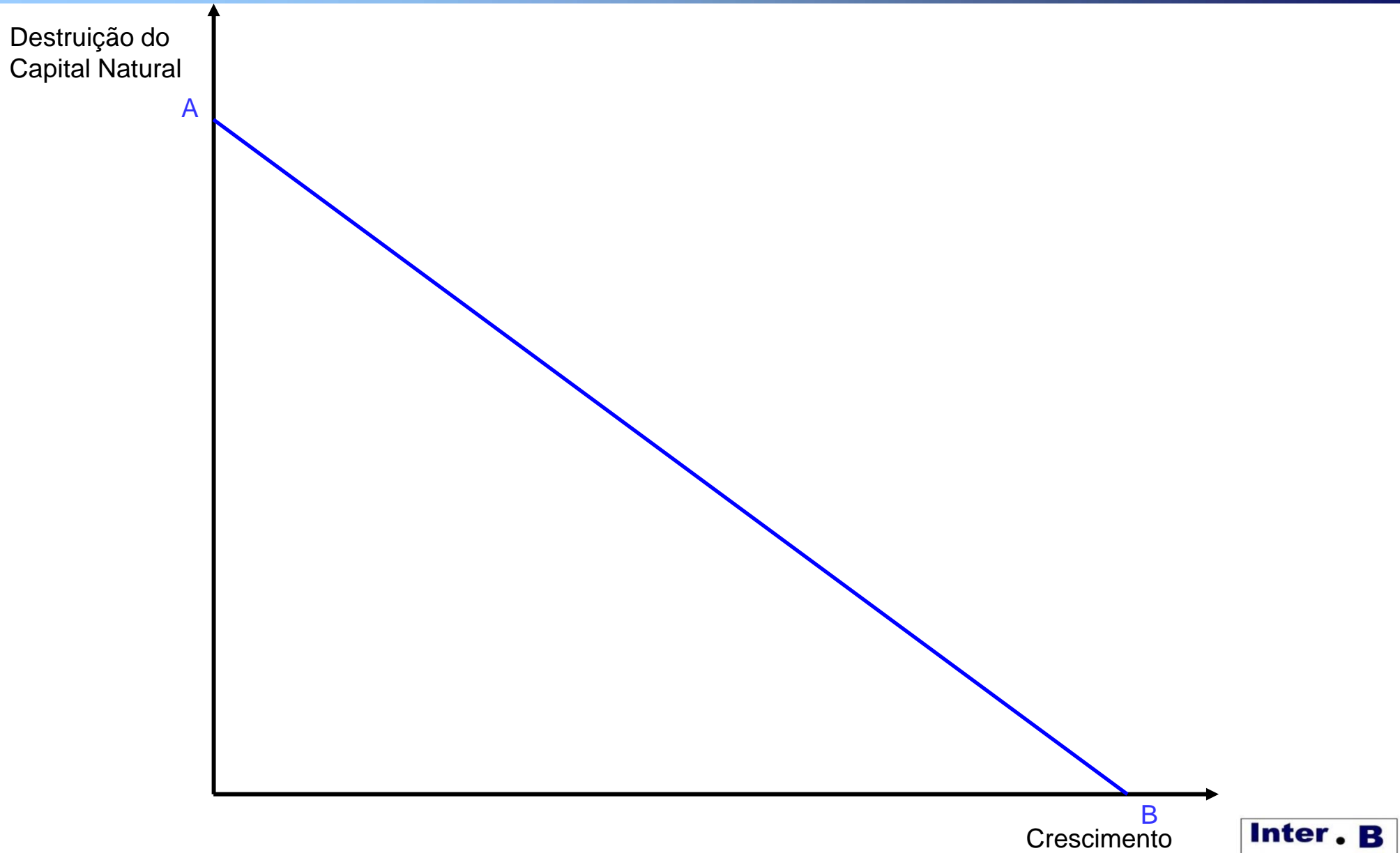
- ❑ O mundo está esbarrando em limites objetivos: 60% dos 24 serviços ambientais críticos a sobrevivência humana estão em degradação; globalmente já se consome 25% a mais que a natureza repõe.
- ❑ Os ecossistemas não são capazes de sustentarem o nível atual de utilização do capital natural; e menos ainda a reprodução ampliada do padrão de consumo dominante nas economias desenvolvidas.

...E novas possibilidades.

- Novas atividades de geração de valor e voltadas a melhoria do bem-estar irão direcionar o crescimento nos próximos anos.
 - Preservação dos Ecossistemas
 - Redes avançadas de infraestrutura metropolitanas e em sistemas de cidades
 - Novos produtos e serviços voltados a soluções de sustentabilidade (energia, ciclo de vida)

- No cerne: a inovação; o conhecimento

Tradeoff: Crescimento x “Destruição”



A Nova Economia...

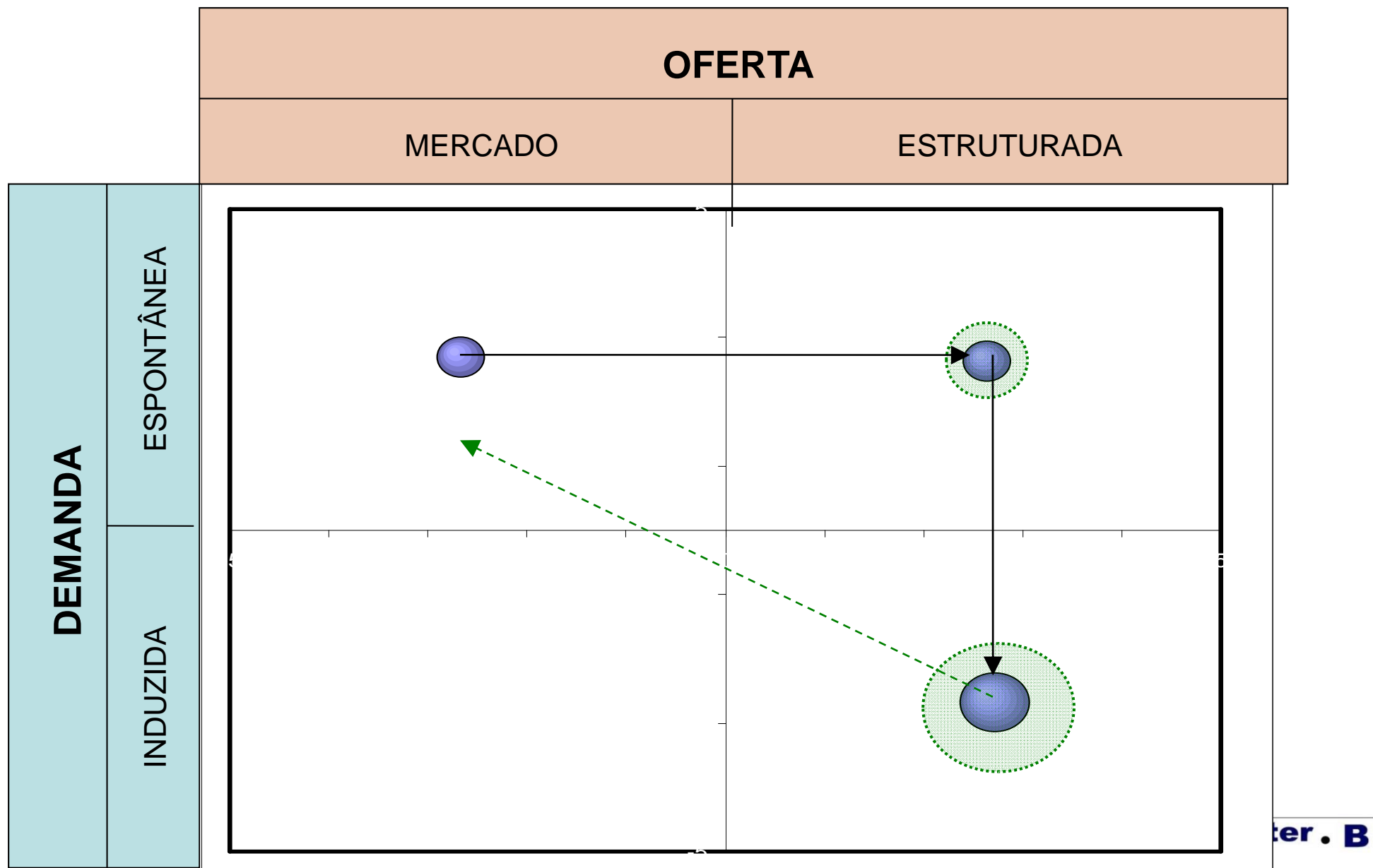
- ❑ Requer novas bases materiais e novas formas ou métodos de precificar atividades econômicas – que reflita as externalidades (e uma perspectiva civilizatória distinta, multigeracional, calcada na apropriação não predatória da natureza)

- ❑ O que irá dar a “cara” da nova economia?
 - Valorização dos ecossistemas e seus serviços
 - Investimentos voltados ao uso do território em bases sustentáveis com foco na qualidade de vida (acessibilidade, mobilidade, saneamento, lazer)
 - Novas tecnologias em energia renovável e eficiência energética
 - Inovação no ciclo de vida dos produtos: novos materiais biodegradáveis, reciclagem de nova geração, novos métodos construtivos

O PIB Verde: uma definição operacional

- ❑ Atividades cujo impacto direto (“pegada”) ou indireto (por meio de seu *resultado econômico*) levem a preservação ou ampliação do capital natural
- ❑ Ainda não há um ranking universalmente aceito das economias verdes; mas a expansão do PIB Verde parece estar correlacionado ao uso de políticas ativas que ajudam a estruturar ou ampliar a oferta e/ou induzir a demanda.
- ❑ Graficamente...

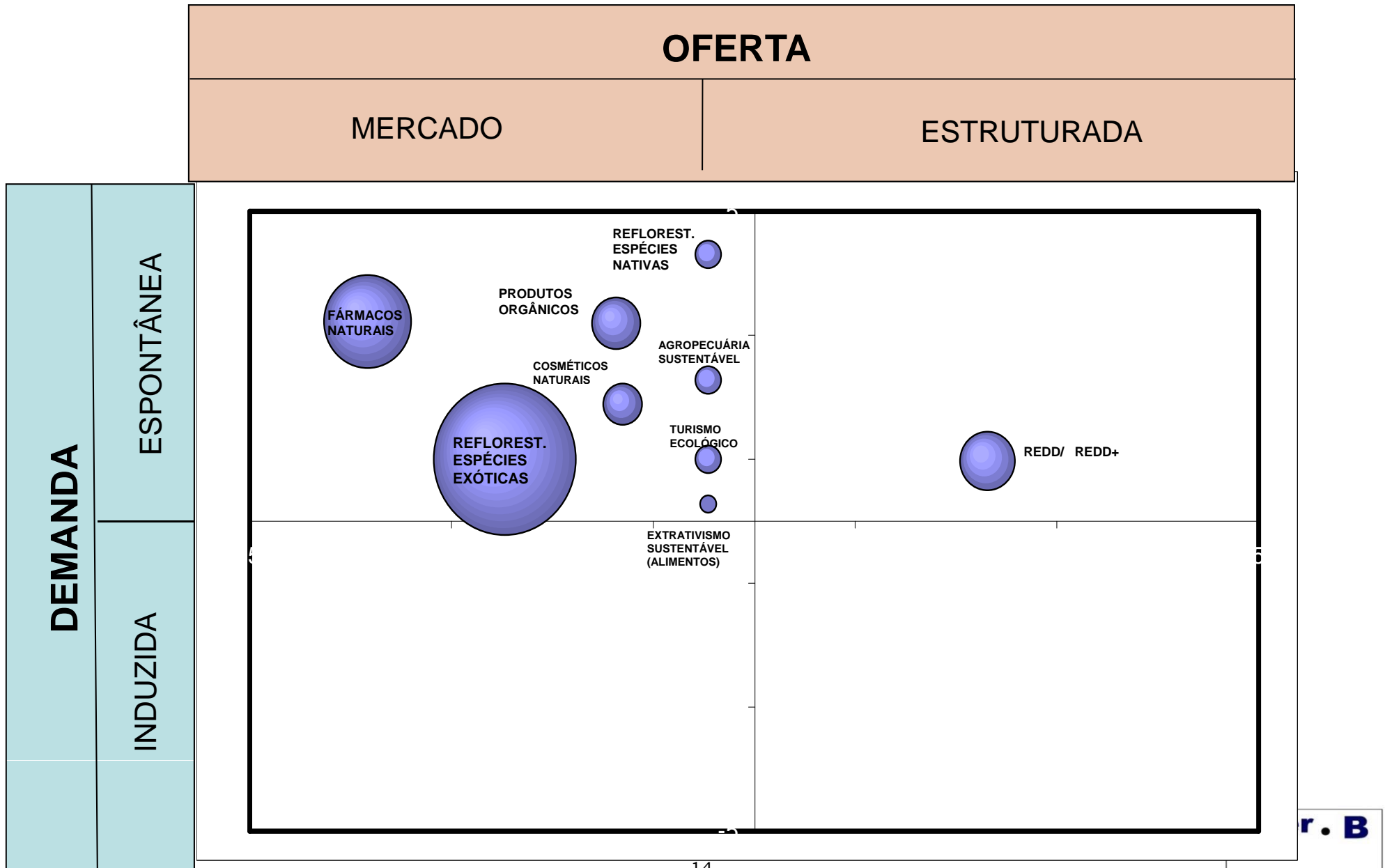
Matriz de Posicionamento de Atividades do PIB Verde e a Dinâmica das Políticas Públicas



Atividades do PIB Verde: Ecossistemas

- ❑ Contribuem para a integridade dos ecossistemas e sua capacidade de prover suporte material e a multiplicidade de serviços essenciais a uma vida digna para a atual e as futuras gerações
- ❑ Se concentram no QI; e são limitadas em magnitude e escopo. Ainda não há uma verdadeira economia da floresta, que explore em escala a biodiversidade, o extrativismo, ou que remunere os serviços ambientais...; combinado com incipiência da pecuária sustentável, resulta na contínua ameaça ao bioma amazônico.

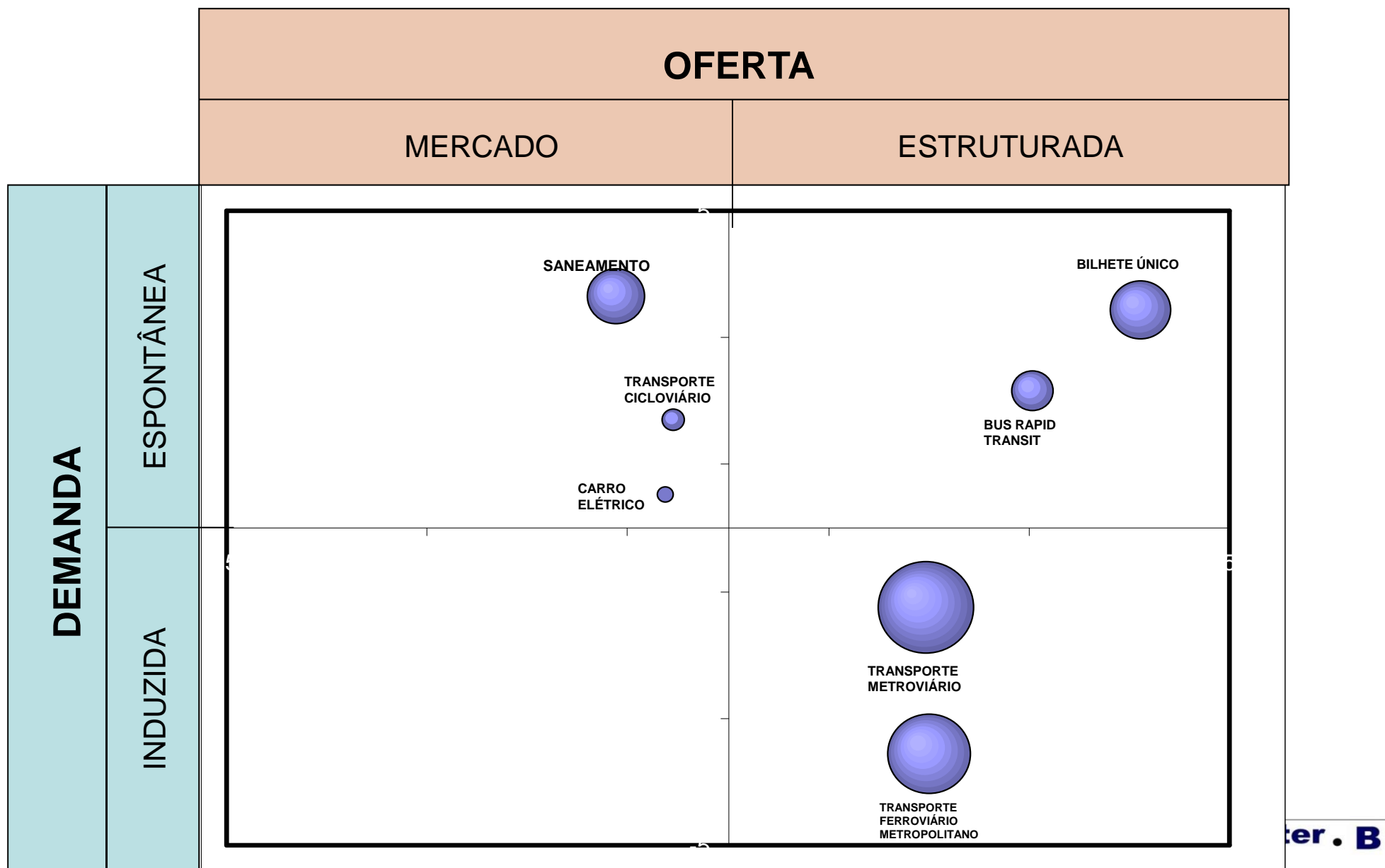
Preservação dos Ecossistemas



Cidades sustentáveis

- ❑ Parte considerável do PIB Verde deverá ser constituído por atividades voltadas a estruturar cidades sustentáveis, por meio de investimentos direcionados a melhoras na acessibilidade, mobilidade, saneamento, e normas direcionadas ao uso do solo e construções
- ❑ A maior parte das atividades demandam intervenções pelo lado da oferta, e – no caso de transportes – indução de demanda. Com escala e custos menores, algumas seriam capazes de migrar ao QI

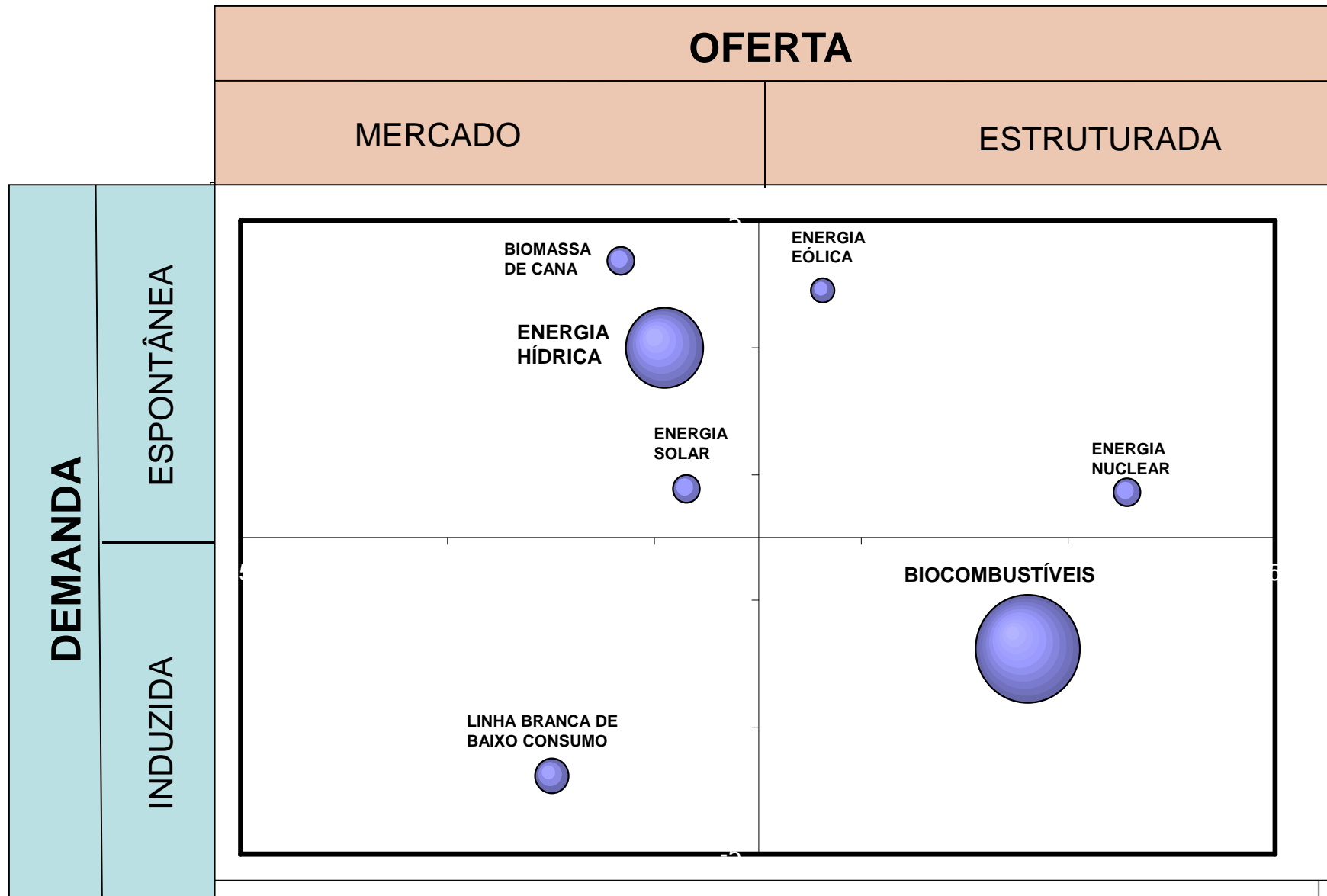
Redes de Cidades Sustentáveis



Energia Renovável; Eficiência Energética

- ❑ O país já fez uma transição (parcial) para uma economia de baixo carbono com a utilização maciça de fontes renováveis (geração de EE); e recurso aos biocombustíveis na energia veicular, mas está ainda distante da fronteira de eficiência energética.
- ❑ A nova geração de soluções energéticas – solar, eólica, nuclear - e projetos de fronteira em hidroeletricidade e utilização de biomassa ainda não ganharam escala (como os biocombustíveis), e para o fazerem vão necessitar possivelmente de formas de estruturadas de apoio.

Energia



PIB Verde: Ciclo de Vida do Produto

- ❑ Atividades atualmente dominadas por considerações referentes ao descarte do produto, com o aproveitamento dos materiais recicláveis; e redução ou eliminação do que não é biodegradável em horizonte razoável. Há soluções relevantes de mercado e muitas em escala.
- ❑ Há contudo espaço significativo para políticas públicas e maior conscientização da sociedade, dada a enorme produção de resíduos, e os problemas associados a baixa biodegradabilidade de parte considerável do que se produz (a exemplo de plásticos).

Ciclo de Vida

OFERTA

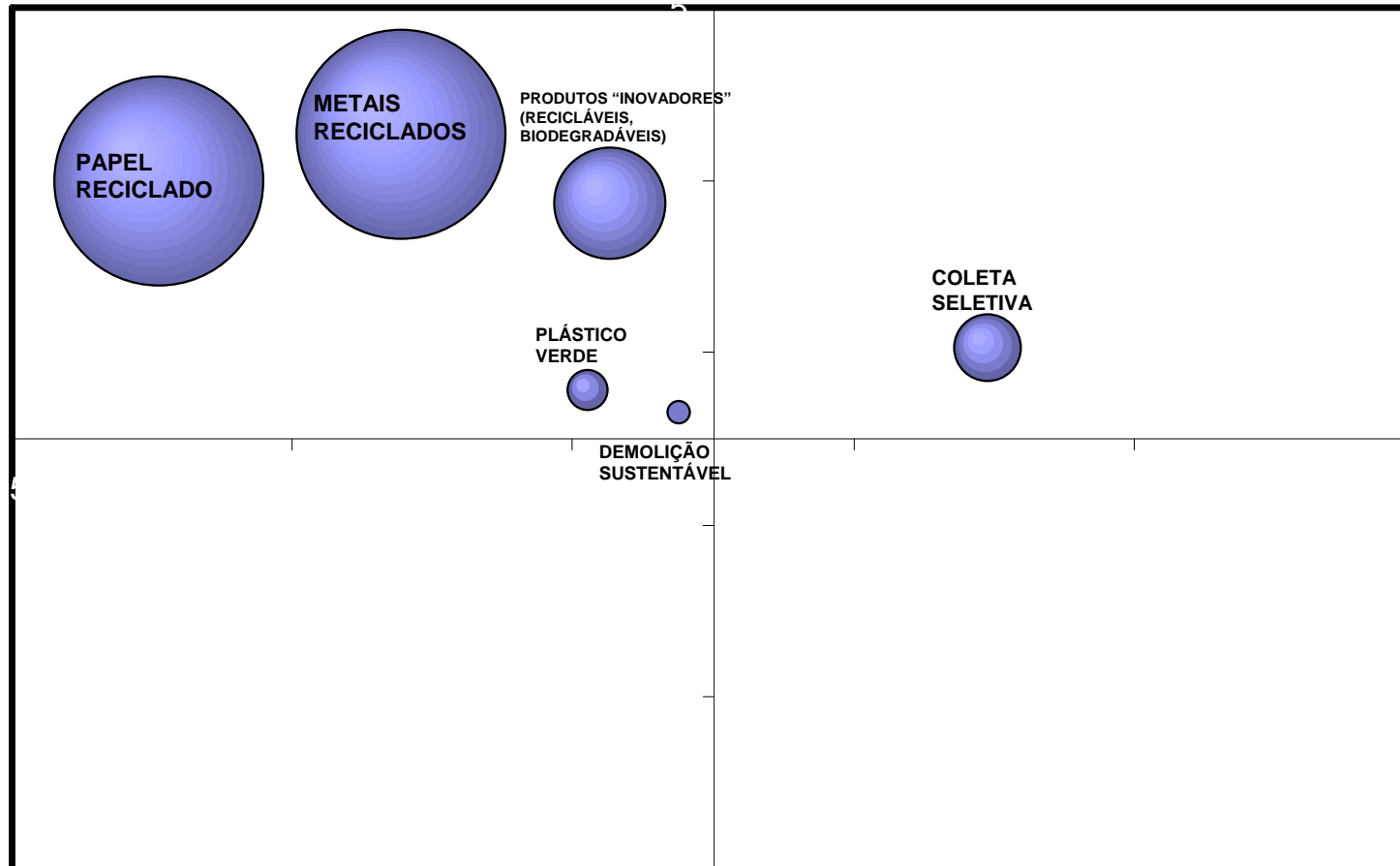
MERCADO

ESTRUTURADA

DEMANDA

ESPONTÂNEA

INDUZIDA



ter. B

Transitando para uma economia sustentável

- ❑ O que as Figuras acima denotam? Parte considerável do PIB Verde está presente apenas em potência no Quadrante I: há soluções de mercado, mas muitas são incipientes, quando existem.
- ❑ Na medida em que a escala se torna crítica – a exemplo de sistemas modernos de transporte de massa – as atividades tendem a se concentrar nos Quadrantes II e III.
- ❑ Mais importante: a expansão de muitas dessas atividades irá depender de políticas ativas

Políticas Ativas Voltadas para a Sustentabilidade

- ❑ Como financiar então estas atividades e como fazê-lo garantindo equidade, eficiência e transparência tanto na mobilização dos recursos quanto sua alocação, e disciplina suficiente para retirar o apoio quando não se fizer mais necessário? Como evitar o risco de captura?
- ❑ Uma questão anterior: o Brasil enquanto nação e sociedade, está pronto para fazer as escolhas necessárias a uma transição bem sucedida para uma economia que tem a sustentabilidade por eixo?

Estamos prontos?

□ A premissa é que sim. Porque?

- O Brasil é uma potência ambiental pela presença de biomas críticos para a humanidade, enorme biodiversidade, abundância de água, regime de ventos, insolação (e, derivado desses fatos, também uma potência energética)
- O país detém um forte potencial inovador, com recursos de conhecimento (instituições, empresas, times de pesquisadores) capazes de criar e capturar oportunidades na nova economia
- Também é um país fortemente permeável a novas idéias e conceitos, e tem uma sociedade civil organizada (quando comparada aos países emergentes e em desenvolvimento) e atuante, e um Estado com instituições, regras e ferramentas voltadas à preservação, independente dos conflitos que naturalmente decorrem do quadro legal e regulatório, e das decisões de governo.

□ Então o que fazer?

Definir uma Agenda Sustentável de Governo

□ Primeiro, as bases para um quadro de referência

- Identificar, de forma objetiva, critérios gerais de sustentabilidade que irão nortear o apoio direto ou indireto do governo a projetos e atividades.
- Inversamente, definir o que seriam atividades predatórias do capital natural que deveriam ser contidas, tributadas ou desincentivadas.
- Introduzir na Contabilidade Nacional a dimensão de sustentabilidade no sentido sugerido pelo Relatório Stiglitz, com foco inicialmente na variação dos estoques de capital natural ou pelo menos de certos itens agregáveis e monetizáveis.
- Construir gradativamente indicadores que sirvam para precificar os serviços dos principais ecossistemas, reconhecendo que este exercício é experimental, e sujeito a tentativas e erros, e que certos serviços críticos não são possivelmente mensuráveis em termos econômicos.
- Inventariar as ações de governo (inclusive das empresas públicas) que afetam direta ou indiretamente a preservação do capital natural do país, hierarquizando a importância de seu impacto.

Sustentabilidade como Eixo de Planejamento e Ação

- ❑ Com base nas normas que irão (re)orientar as políticas de governo e programas pré-inventariados...
- ❑ Conduzir uma **revisão detalhada dos programas de governo**, assim como dos incentivos tributários, financeiros e outros tanto no plano setorial quanto regional, além dos planos de investimento das empresas estatais, eliminando ao longo dos próximos anos todas as formas de suporte a projetos e atividades claramente não sustentáveis

Com que critérios?

- ❑ Serem diretamente predatórias ao capital natural sem compensações suficientes pelos seus efeitos econômicos;
- ❑ Reduzirem a acessibilidade e mobilidade nos sistemas de cidades, aumentando o grau de congestão e poluição urbana;
- ❑ Contribuírem para “sujar” a matriz energética (a exemplo de usinas de geração de energia com base em óleo diesel, óleo combustível ou carvão); e
- ❑ Ignorarem novos conceitos e normas arquitetônicas, métodos construtivos e uso de materiais visando economia de energia, aproveitamento da água de chuva, reciclagem de materiais...

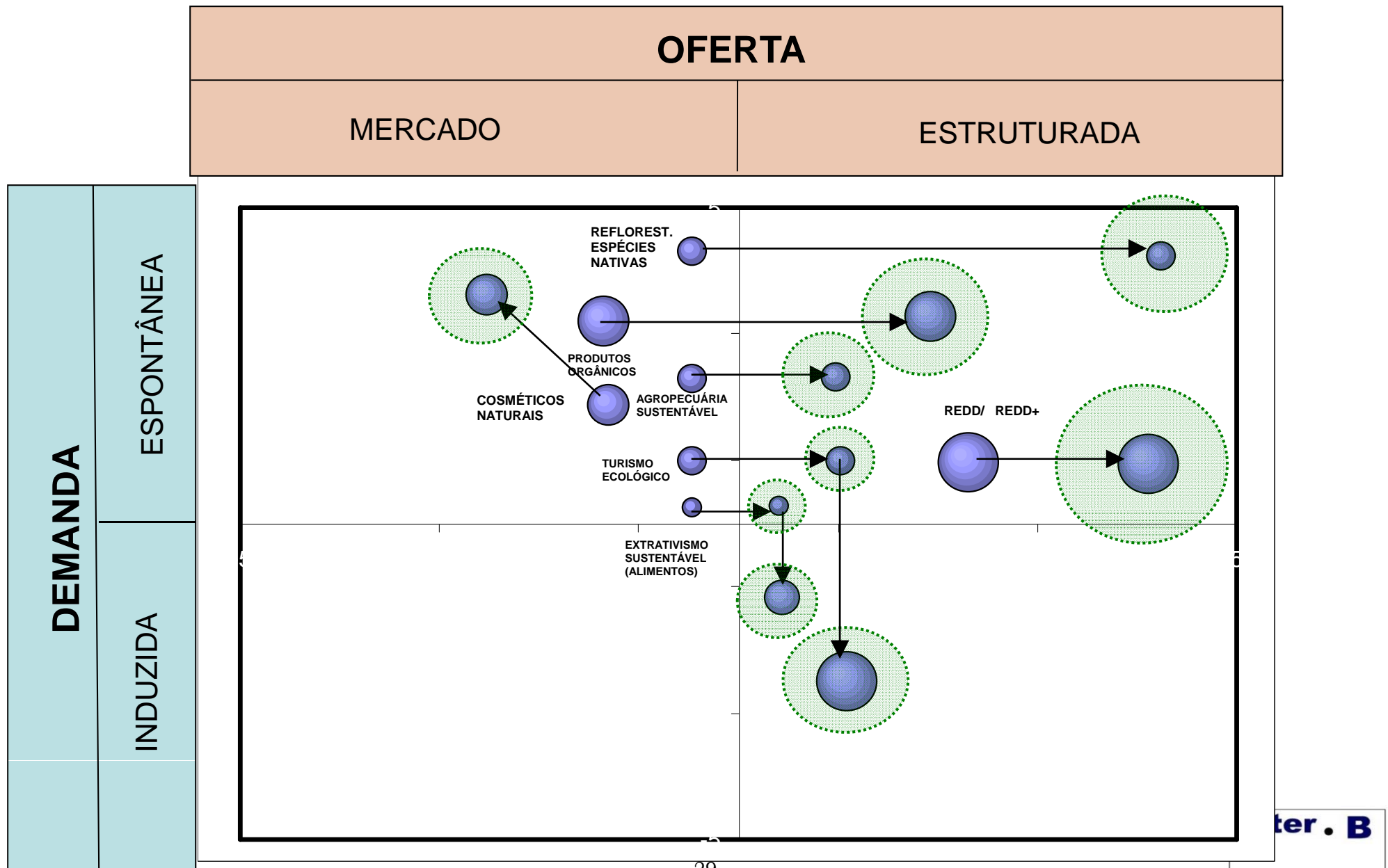
Uma Agenda Positiva

- ❑ Preservação e ampliação do capital natural, sob formas contemporâneas de exploração agropecuária, de uma nova economia da floresta, inclusive com o uso inteligente da biodiversidade.
- ❑ Transformação do sistema de cidades por meio de um planejamento integrado no plano metropolitano tendo por referência a necessidade de um projeto transformador na acessibilidade e mobilidade urbanas, na ampliação do saneamento, além da implantação de um novo padrão arquitetônico e construtivo

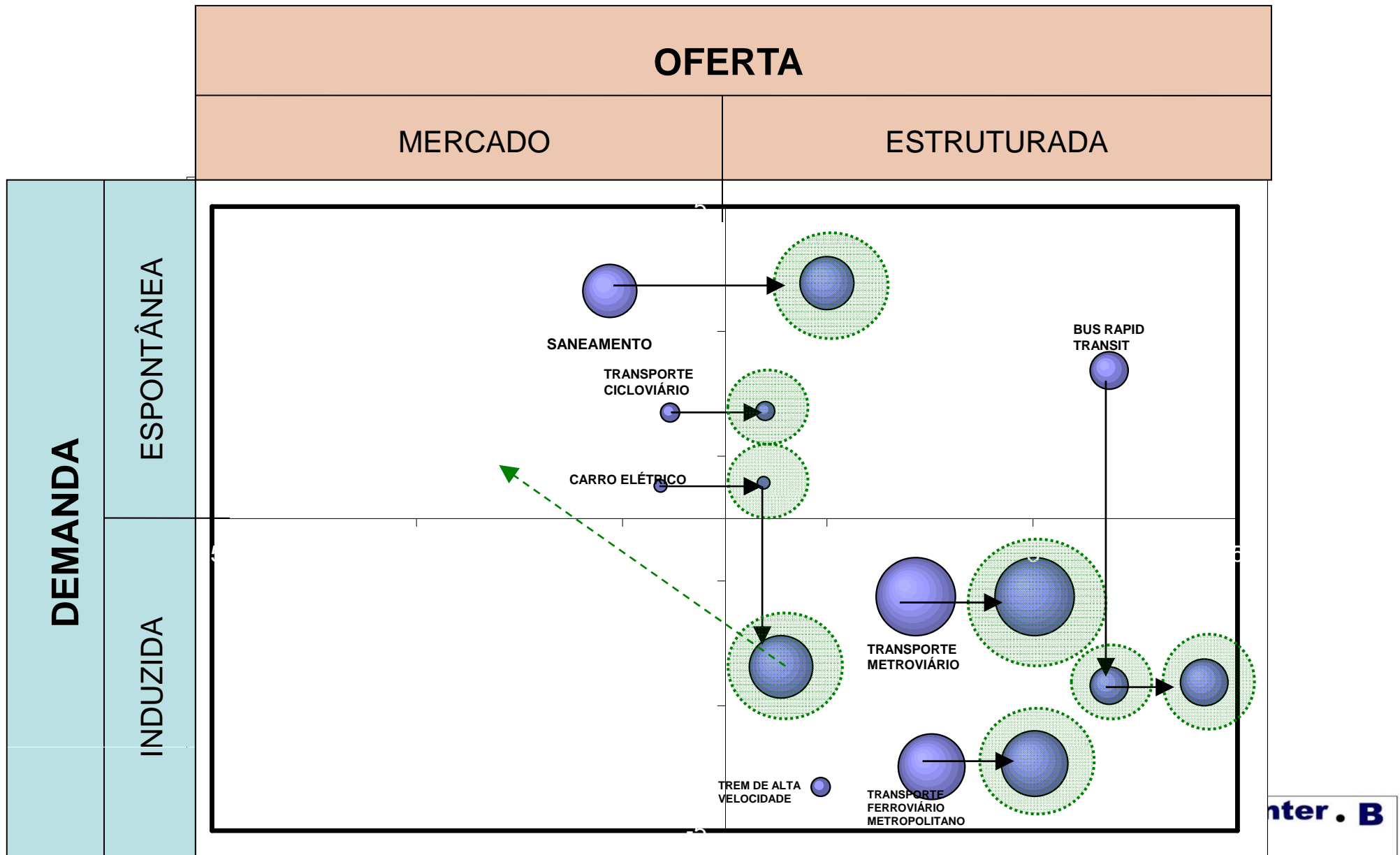
Uma Agenda Positiva

- ❑ Maior estímulo a geração e utilização de energias renováveis, necessariamente articulada a intensificação dos esforços de economia energética;
- ❑ Integração do ciclo de vida do produto no cálculo econômico de produtores e consumidores por meio de uma regulação adequada e esforço inovador em design e uso de novos materiais.

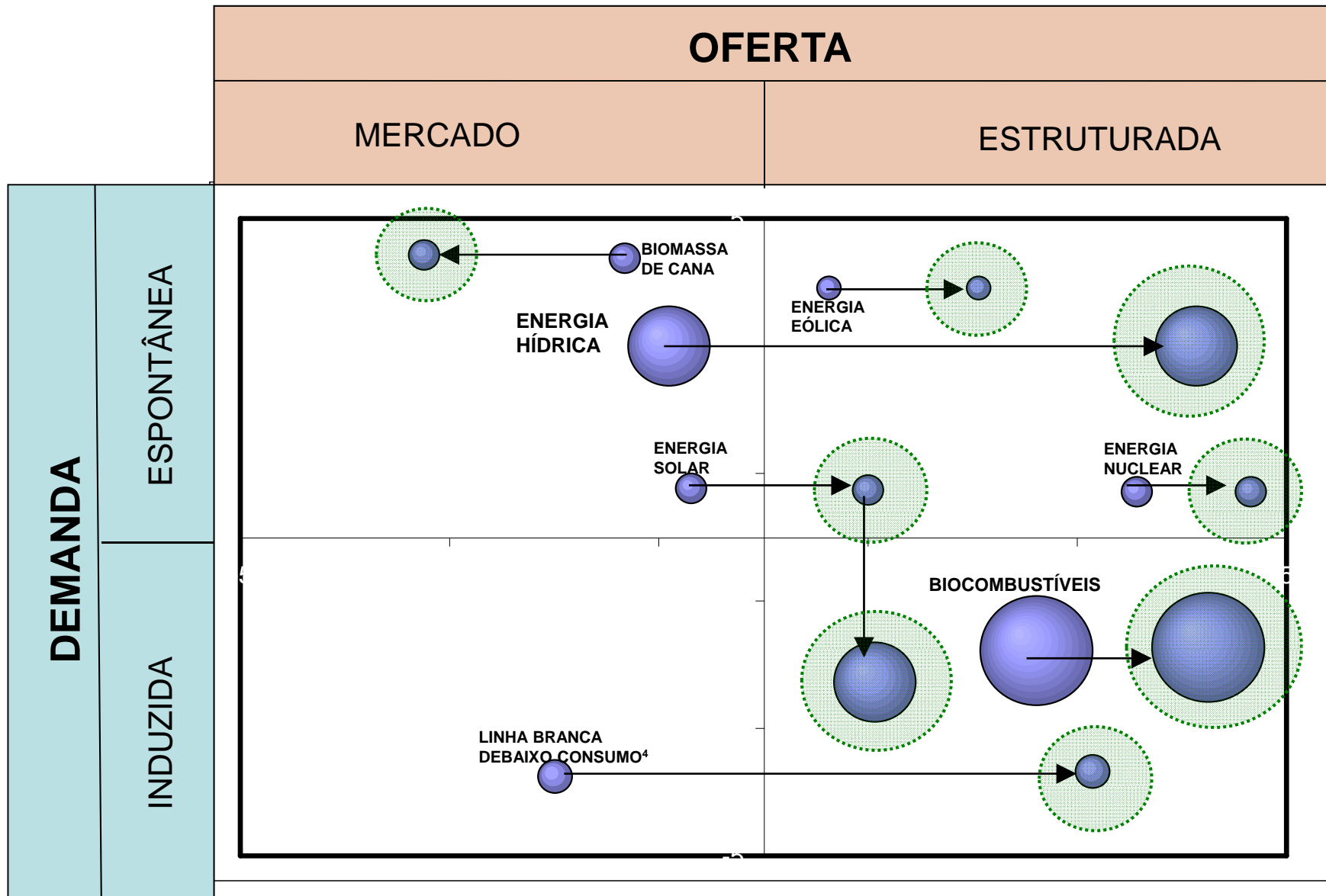
Preservação dos Ecossistemas: Dinâmica das Políticas Públicas



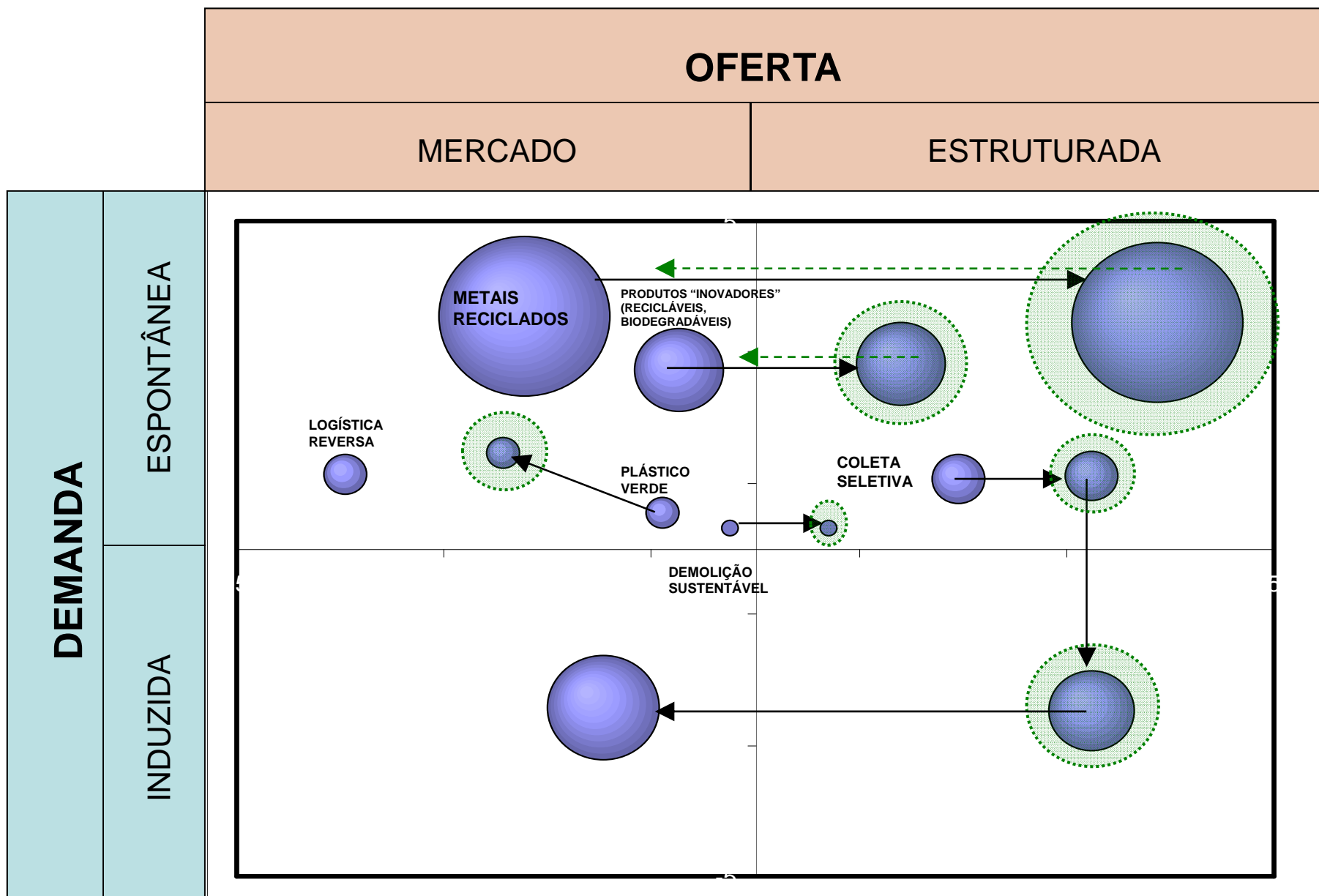
Redes de Cidades Sustentáveis: Dinâmica das Políticas Públicas



Energia: Dinâmica das Políticas Públicas



Ciclo de Vida: Dinâmica das Políticas Públicas



Conclusão

- ❑ Um novo paradigma está emergindo, em que crescimento e preservação são positivamente correlacionados, e estão na base da sustentabilidade
- ❑ O Brasil é uma potência ambiental pelos seus amplos recursos ecossistêmicos e de energia renovável. Com apoio de sistemas de inovação aberta (isto é, articuladas em rede aos recursos de conhecimento no plano global) e políticas adequadas de governo, pode se tornar um dos países que irão definir a fronteira da sustentabilidade.

Conclusão

- ❑ É essencial a definição de um novo eixo estratégico de crescimento, com a introdução de novas ferramentas, políticas e programas de governo, de modo que tenham a sustentabilidade como critério decisório na alocação de recursos.
- ❑ Seu corolário é o gradual desmonte de políticas erráticas, incentivos adversos e investimentos predatórios, e o direcionamento das ações de governo para uma agenda positiva, que acelere o processo de transformação do Brasil em uma economia sustentável.

Inter . B

Claudio R. Frischtak
claudio.frischtak@interb.com.br

Felipe Sirotsky Katz
felipe.katz@interb.com.br

Inter.B Consultoria Internacional de Negócios

Rua Barão do Flamengo, 22 sala 1001

Rio de Janeiro, RJ, 22220-080

Tel: +55 21 2556-6945