

**O que diz a literatura sobre a relação entre desigualdade e degradação ambiental? Uma análise bibliográfica e algumas proposições para avançarmos no debate**

Fernando Cymbaluk Couri\*

---

**RESUMO:** Este artigo realiza uma revisão bibliográfica da literatura que versa sobre o efeito da desigualdade de renda na degradação do meio ambiente. Estudos sobre o nexos desigualdade-degradação emergem em meados dos anos 1990 em reação à hipótese da Curva Ambiental de Kuznets, segunda a qual a elevação da renda *per capita* levaria à redução dos danos ao meio ambiente no longo prazo. Duas novas hipóteses surgem nesse debate. A primeira é a de que a desigualdade ou a ausência de políticas de redistribuição elevam a degradação ambiental. A segunda sustenta o inverso: desigualdade e ausência de redistribuição mantêm controlados os danos ambientais. Os testes empíricos dos distintos modelos explicativos também chegam a evidências discrepantes sobre o nexos desigualdade-degradação. Argumentamos que as diferenças nos modelos e nos resultados empíricos se devem a discordâncias quanto às premissas econômicas e políticas utilizadas pelos autores. Com relação aos pressupostos econômicos, uns defendem que os mais ricos se beneficiam das atividades que degradam e outros sustentam que os mais pobres possuem tendência a degradar mais. Já com relação aos pressupostos políticos, uns dão centralidade para a força de grupos de interesse e outros para o papel do eleitor mediano. Nossa análise é a de que cada modelo pode ser mais ou menos plausível a depender da questão ambiental, mas que todos eles possuem limitações pelo fato de suporem uma relação direta entre preferências e resultados políticos, dimensões essas que não estão necessariamente relacionadas. Defendemos que avanços no debate devem passar pelo uso de outras ferramentas de análise disponibilizadas pela ciência política.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desigualdade; Degradação Ambiental; Economia Política; Política ambiental; Grupos de Interesse; Teoria do Eleitor Mediano

\* Mestrando em Ciência Política pela USP, bacharel em Ciências Sociais e Jornalismo pela mesma instituição. E-mail: [fernando.couri@usp.br](mailto:fernando.couri@usp.br).

## **O que diz a literatura sobre a relação entre desigualdade e degradação ambiental? Uma análise bibliográfica e algumas proposições para avançarmos no debate**

### **Sumário**

1. Introdução 2. As diferentes vertentes 2.1. A força dos grupos de interesse: desigualdade intensifica degradação 2.2. A preferência do eleitor mediano: redistribuição reduz degradação 2.3. O interesse dos mais ricos por preservar: desigualdade atenua degradação 2.4. O trade-off entre distribuir e preservar: redistribuição eleva degradação 3. Comparações entre as premissas 4. A limitação dos modelos e a contribuição da ciência política 5. Conclusão 6. Bibliografia

### **1. Introdução**

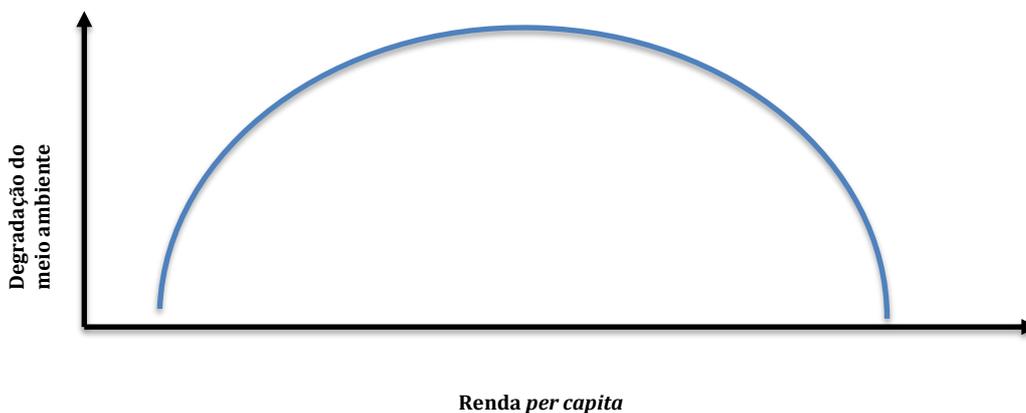
O objetivo desse artigo é revisitar a literatura sobre a relação entre desigualdade e degradação ambiental e refletir sobre o legado do debate e as possibilidades de avanço a partir do campo da ciência política. Revisando os estudos mais relevantes, encontramos um frutífero diálogo entre autores que surge em meados da década de 1990 e avança até o início dos anos 2000. A problematização sobre como a desigualdade afeta o meio ambiente emerge em forma de crítica e tentativa de aprimoramento de uma proposição anterior, que investigava as relações do crescimento econômico com a degradação ambiental. A hipótese de que o crescimento levaria à redução da degradação no longo prazo aparece pela primeira vez em relatório do Banco Mundial em 1992. Já o artigo seminal defendendo que a desigualdade deve ser levada em consideração para se verificar os efeitos do crescimento sobre o meio ambiente é publicado dois anos depois pelo economista James Boyce. Diferentes leituras sobre como a desigualdade afeta a degradação vem à tona até meados dos anos 2000. Desde então, os artigos mais relevantes tem aprimorado testes e achados empíricos a partir dos modelos criados à época.

Nesse artigo, focamos apenas nos estudos que tratam da relação na qual desigualdade causa degradação. Nos referiremos a essa relação como “nexo desigualdade-degradação”. Há pesquisas tratando da relação inversa de causalidade, ou utilizando outras variáveis para mensurar relações que afetam conjuntamente a

desigualdade e o meio ambiente. Também há estudos abordando a relação entre diferentes regimes políticos, como ditadura e democracia, com a degradação ambiental. Nenhum deles será tratado aqui.

A proposição teórica que é alvo de críticas e enseja o debate sobre o nexo desigualdade-degradação tinha como foco apenas os efeitos do crescimento da economia sobre o meio ambiente. Chamado de modelo da Curva Ambiental de Kuznets (CAK), trata-se de explicação que se tornou clássica entre economistas na época (SELDEN & SONG, 1994; GROSSMAN & KRUEGER, 1995). Tal modelo associa o crescimento da renda a um aumento dos danos ambientais em um primeiro momento, mas prevê um ponto de inflexão no qual o crescimento se acoplaria a uma trajetória de redução da degradação no longo prazo -- formando uma curva em “u” invertido<sup>1</sup> (**Figura 1**). A degradação inicial estaria associada à expansão industrial e à demanda por bens de consumo, com seus efeitos poluentes. A mudança na trajetória da degradação é explicada por mudanças na estrutura da economia que implicariam, dentre outras coisas, em maior demanda dos indivíduos por melhorias ambientais e maior emprego de tecnologias verdes pelas indústrias ao longo do tempo.

**Figura 1 – Curva Ambiental de Kuznets**



---

<sup>1</sup> A “Curva Ambiental de Kuznets” recebe esse nome por se assemelhar à “Curva de Kuznets” clássica, que ilustra a hipótese de que em uma economia em crescimento as forças do mercado primeiro levam a um aumento e depois a uma redução da desigualdade (KUZNETS, 1955).

Entre as pesquisas que buscaram testar se a hipótese da CAK se confirmava ou não, alguns estudos sugeriam que ela omitia variáveis importantes, dentre as quais a desigualdade (TORRAS & BOYCE, 1998; MAGNANI, 2000; HEERINK et al., 2001; BAEK & GWEISAH, 2013). Nessas críticas à CAK, a introdução de parâmetros de distribuição de renda e de poder político – argumento feito a partir da perspectiva da “economia política” -- é justificada pelo fato de serem diferentes, em sociedades desiguais, as preferências dos indivíduos quanto ao consumo de bens materiais, a importância que dão à qualidade do meio ambiente e o poder que possuem para influenciar o processo decisório relacionado à gestão da qualidade ambiental. Tais diferenças influenciariam a demanda por políticas ambientais e a trajetória da degradação.

Contudo, dentre os modelos criados a partir da crítica à CAK, surgem vertentes dissonantes sobre o impacto da desigualdade no meio ambiente. Algumas perspectivas sustentam que quanto maior for a desigualdade de renda ou de influência política, maior será a degradação ambiental. Outras argumentam que há um *trade-off* entre a redução da desigualdade e a manutenção da qualidade ambiental. Os testes empíricos quantitativos também encontram diferentes resultados, o que leva o debate para longe de um consenso<sup>2</sup>.

O argumento de que a desigualdade promove maior degradação ambiental lança mão, grosso modo, de dois mecanismos explicativos. O primeiro, que utiliza a associação entre desigualdade de renda e de poder político como variável explicativa, considera que a segregação espacial e o poder de influência dos grupos de interesse permite aos mais ricos evitar os custos da degradação e se beneficiar com atividades que degradam (BOYCE, 1994; ADGER, 2002). O segundo, centrado na desigualdade de renda e no equilíbrio de poder proporcionado pela democracia, sustenta que as disparidades sociais levam os indivíduos mais pobres a preferirem ganhos de *status* com o consumo de bens materiais em detrimento do meio ambiente. Assim, em contexto democrático e de alta desigualdade, o eleitor mediano (decisivo para definir

---

<sup>2</sup> Um levantamento feito por Drabo (2011) mostra que em 31 testes da correlação entre distribuição de renda e qualidade ambiental, 10 concluem que a desigualdade melhora a qualidade ambiental, 9 chegam à conclusão oposta e 12 não encontram associação significativa. As análises utilizam diferentes métodos de regressão estatística e estão presentes em nove artigos relevantes (DRABO, 2011, p. 150-151).

eleições majoritárias) irá preferir políticas de crescimento em vez de políticas de preservação material (MAGNANI, 2000; KEMPF & ROSSIGNOL, 2007).

Já o argumento de que a desigualdade está associada à preservação ambiental espelha os anteriores, mas invertendo suas premissas. Um modelo é o que admite que os mais ricos possuem maior poder político. Contudo, considera que os mais ricos tendem a preferir menor degradação que os mais pobres (SCRUGGS, 1998). O outro sustenta que os mais pobres têm maior propensão a aumentar seu consumo de bens materiais com o aumento da renda, o que faz com que políticas redistributivas, que tiram recursos dos ricos, tenham como efeito uma elevação da degradação ambiental. Haveria, portanto, um *trade-off* entre redução da desigualdade e preservação ambiental (RAVALLION et al., 2000; HEERINK et al., 2001).

Defendemos neste artigo que as discrepâncias existentes nos resultados previstos em cada modelo para o nexo desigualdade-degradação deve-se ao fato deles adotarem premissas distintas quanto ao mecanismo político preponderante no processo decisório e quanto às preferências de ricos e pobres por preservação ambiental. Importante destacar que os pressupostos adotados pelos autores são formulados dedutivamente, mas pouco testados empiricamente. E vale chamar atenção ao fato de que os modelos teóricos atribuem de maneira exógena as preferências sobre questões ambientais aos distintos estratos de renda.

Analisando os pressupostos a respeito do processo decisório, eles variam entre os que consideram que os mais ricos possuem maior capacidade de influência nas decisões políticas e os que assumem que há equilíbrio de poder e que a vontade da maioria dos indivíduos é a que prevalece. Podemos entender tal distinção como sendo entre as análises que tornam proeminente a força dos grupos de interesse e as análises centradas na regra do eleitor mediano.

Já as premissas sobre preferências dos indivíduos se dividem em quatro proposições. Duas delas possuem como foco a preferência dos mais ricos. De um lado está o modelo considera que os mais ricos tendem a preferir maior degradação ambiental quando ela os beneficia e quando não arcam com seus custos, sendo tal situação a mais comum de ser verificada. De outro lado está o modelo que admite como

possível que os mais ricos tenham, no geral, maior preferência por qualidade ambiental. Já nas duas proposições que enfocam a preferência dos mais pobres, as diferenças devem-se a compreensões distintas quanto ao que se deve considerar como influenciando na preferência dos indivíduos: sua renda absoluta ou sua renda relativa à renda dos mais ricos? Em um dos modelos é assumido que, independentemente na renda absoluta dos mais pobres, sua posição relativa desvantajosa numa escala de distribuição de renda desigual faz com que tenham preferência pelo consumo de bens que sinalizem status em detrimento da qualidade ambiental. E o segundo argumento assume que a elevação da renda absoluta dos mais pobres, independentemente de sua posição relativa na escala da distribuição de renda, é que aumenta sua propensão por políticas de crescimento que tem como efeito maior degradação.

Combinando tais pressupostos, os autores deduzem relações distintas para o nexo desigualdade-degradação (**Quadro 1**). Nos casos em que se entende que os mais ricos possuem maior influência no processo decisório e que preferem atividades que degradam quando estas os beneficiam (BOYCE, 1994), é maior a degradação quanto maior a desigualdade. Já quando o pressuposto é de que os ricos possuem maior capacidade de influência no processo decisório e maior preferência por preservação ambiental, a relação entre desigualdade e degradação é inversamente proporcional (SCRUGGS, 1998). Continuando as combinações, quando se pressupõe que o processo decisório é marcado pela preferência do eleitor mediano e que a preferência dos mais pobres por degradação deve-se a sua percepção relativa de pobreza, a redistribuição teria como efeito elevar a posição relativa dos mais pobres na escala de renda, atenuando a preferência por crescimento econômico e consumismo e elevando a qualidade ambiental (MAGNANI, 2000). Por fim, há um *trade-off* entre redução da desigualdade e redução da degradação quando o pressuposto é de que a preferência dos mais pobres por degradação aumenta com a elevação de sua renda absoluta (RAVALLION et al., 2000).

**Quadro 1 – Efeitos das premissas no nexa desigualdade-degradação**

		Preferências dos indivíduos	
Processo decisório	Força de grupos de interesse	Mais ricos degradam mais	Mais ricos degradam menos
		Desigualdade de capacidade de influência eleva degradação <b>Boyce (1998)</b>	Desigualdade de capacidade de influência reduz degradação <b>Scruggs (1998)</b>
	Eleitor mediano é o decisivo	Pobreza relativa faz degradar mais	Extremos de renda degradam menos
		Redistribuição de renda eleva qualidade ambiental <b>Magnani (2000)</b>	Redistribuição de renda reduz qualidade ambiental <b>Ravallion (2000)</b>

Uma observação importante a ser feita a respeito dessa literatura é a de que a investigação sobre a associação entre desigualdade e degradação ambiental apresenta diferentes resultados a depender do indicador ambiental analisado. Os importantes estudos de Torras & Boyce (1998) e Herring et al. (2001), por exemplo, encontram resultados dissonantes entre indicadores como poluição da água, emissões de gases de efeito estufa, desmatamento, esgotamento de fósforo e nitrogênio do solo, etc. Magnani (2000), por sua vez, observa que a multidimensionalidade da questão ambiental torna problemático o uso de índices agregados de pressão ambiental. Ainda assim, os autores envolvidos no debate buscam encontrar tendências gerais sobre o nexa desigualdade-degradação. A análise desagregada que a maioria deles faz dos diferentes indicadores pode ser vista como um ganho para a compreensão das relações entre as variáveis, já que permite observar variações e nuances.

A intenção desse artigo, contudo, é apenas revisitar o debate sobre o nexa desigualdade-degradação, explorando suas premissas teóricas, e não testar os modelos utilizados.

Nos tópicos seguintes, trazemos um panorama da reflexão a respeito do nexa desigualdade-degradação tendo como eixo o debate seminal que surge entre a década de 1990 e o início dos anos 2000. Na sessão 2 detalhamos os modelos explicativos dos autores que melhor simbolizam as diferentes vertentes de análise. Procuramos também

expor os achados de outros autores que aderem a uma ou outra vertente. Na sessão 3 mostramos que o cerne das discordâncias está na adoção pelos autores de diferentes premissas relacionadas às preferências dos indivíduos e ao que é determinante no processo decisório. Na sessão 4 apresentados as limitações presentes nos modelos e apontamos que as possibilidades de avanços no debate passam pela mobilização de ferramentas de análises disponibilizadas pela ciência política. E a sessão 5 traz a conclusão do artigo.

## **2. As diferentes vertentes**

### **2.1. A força dos grupos de interesse: desigualdade intensifica degradação**

Uma das explicações para o impacto negativo da desigualdade sobre o meio ambiente se ampara na perspectiva de que existem capacidades desiguais entre os grupos sociais para influenciarem as decisões políticas.

Boyce (1994) desenvolve modelo segundo o qual a extensão da degradação ambiental é determinada pelas diferenças de poder existentes entre, de um lado, indivíduos que se beneficiam de atividades que degradam o meio ambiente e, de outro, indivíduos que carregam os custos de tais atividades. De acordo com tal ponto de vista, quando os beneficiados por atividades danosas são mais poderosos que os prejudicados, a degradação ambiental é maior do que a que ocorreria na situação oposta. Para o autor, na maioria das vezes, são os mais ricos os mais poderosos e beneficiados pelas atividades que provocam destruição do meio ambiente.

O modelo boyceano permite duas leituras sobre os mecanismos que causam a degradação. Uma é a de que regimes políticos que concentram poder nas mãos de poucos (como ditaduras) tendem a ser mais prejudiciais ao meio ambiente que arranjos que distribuem o poder. A outra é a de que, mesmo em contextos democráticos, o fato de existirem grupos de interesse com maior capacidade de arcarem com os custos da influência política faz com que a degradação seja maior quanto mais desiguais em recursos econômicos e políticos forem os grupos sociais.

Ao argumentar que há uma desigual distribuição dos danos ambientais entre os indivíduos devido à desigualdade de influência política, Boyce (1994) diverge da abordagem clássica da economia. Para os economistas clássicos, o mercado e a regulação governamental promovem um nível ótimo de equilíbrio entre custos e benefícios das iniciativas econômicas que causam degradação ambiental. Falhas de mercado e externalidades negativas ocorrem quando os custos sociais e ambientais de uma atividade excedem os benefícios. Mas essas falhas, para os economistas, podem ser corrigidas através de taxas, regulação ou inovação tecnológica. Esse entendimento é um pressuposto do modelo da Curva Ambiental de Kuznets, que vislumbra a redução da degradação ambiental no longo prazo como consequência do crescimento econômico e da mudança nas preferências dos indivíduos por preservação ambiental.

Boyce (1994) mostra, contudo, que tal abordagem trata os custos ambientais de forma “impessoal”, como se fossem irrelevantes as identidades de quem produz as externalidades e de quem é afetado por elas. E mesmo quando alguns ficam com todos os benefícios e outros arcam com todos os custos de uma atividade que degrada o meio ambiente, ela pode ainda assim ser considerada socialmente “eficiente” em termos de “custo-benefício” pelos economistas clássicos (BOYCE, 1994, p. 171). Uma perspectiva de “liberalismo *laissez-faire*” extremada é ainda mais negligente com a distribuição de custos e benefícios da degradação ambiental, já que considera que uma atividade econômica pode ser perseguida sem limites enquanto gerar benefícios privados, independentemente de seus efeitos sociais e ambientais negativos (*idem*).

Distanciando-se das análises econômicas clássicas, Boyce (1994) adota a perspectiva da “economia política”, na qual importam as identidades dos beneficiados por atividades que degradam (chamados por ele de “vencedores”) e dos que carregam apenas os custos ambientais negativos (chamados de “perdedores”). Para o autor, é razoável pensar que o cenário *laissez-faire* extremado de degradação, no qual o nível de prejuízo ambiental de uma atividade é escolhido privadamente pelo seu beneficiário, não ocorre no mundo real devido ao fato de existirem constrangimentos e sanções impostos por governos – via regras e multas -- ou pelos “perdedores” – na forma de revolta social. Contudo, a tendência a um equilíbrio entre custos e benefícios da degradação pressuposta pela economia clássica também se mostra implausível para Boyce. Isso porque há custos de transação para se realizar as pressões e barganhas que

levariam ao ponto ótimo de custo-benefício da degradação. E “perdedores” afetados negativamente por uma atividade degradadora não conseguem arcar com todos esses custos, não podendo evitar e impedir grande parte dos danos que sofrem ou irão sofrer.

Como teorizado por Coase (1960, apud BOYCE, 1994, p.171), poder é a capacidade de suportar custos de transação. Assim, os efeitos ambientais negativos de uma atividade econômica serão direcionados aos grupos de indivíduos com menor poder, ou seja, menor capacidade de arcar com os custos para evitar tais danos. No modelo boyceano, o poder relativo dos indivíduos é afetado pela riqueza que possuem, pela posição de classe que ocupam e também por marcadores sociais de diferença como gênero, raça e etnia. Portanto, Boyce (1994) usa a premissa de que o poder está correlacionado à riqueza e a outros indicadores estruturais de desigualdade. O autor dá como exemplo da fraqueza de grupos “perdedores” o fato de depósitos de lixo nos EUA estarem concentrados em locais onde vivem minorias étnicas, negros e pessoas mais pobres.

A extensão em que diferenças de riqueza e de outras características sociais são traduzidas em diferenças de poder dependem ainda do tamanho dos grupos afetados (BOYCE, 1994, p. 172). Com essa proposição, o autor reforça a hipótese de que a influência de grupos de interesses é um fator importante na promoção da degradação ambiental em contextos de desigualdade. Como preconizado por Olson (1965), pequenos grupos, como os formados por empresários de um determinado setor econômico, encontram maior facilidade para organizar uma ação coletiva, como a realização de um *lobby*. Já grupos grandes e com interesses difusos, como os afetados pela poluição do ar, enfrentam grandes dificuldades para a ação coletiva.

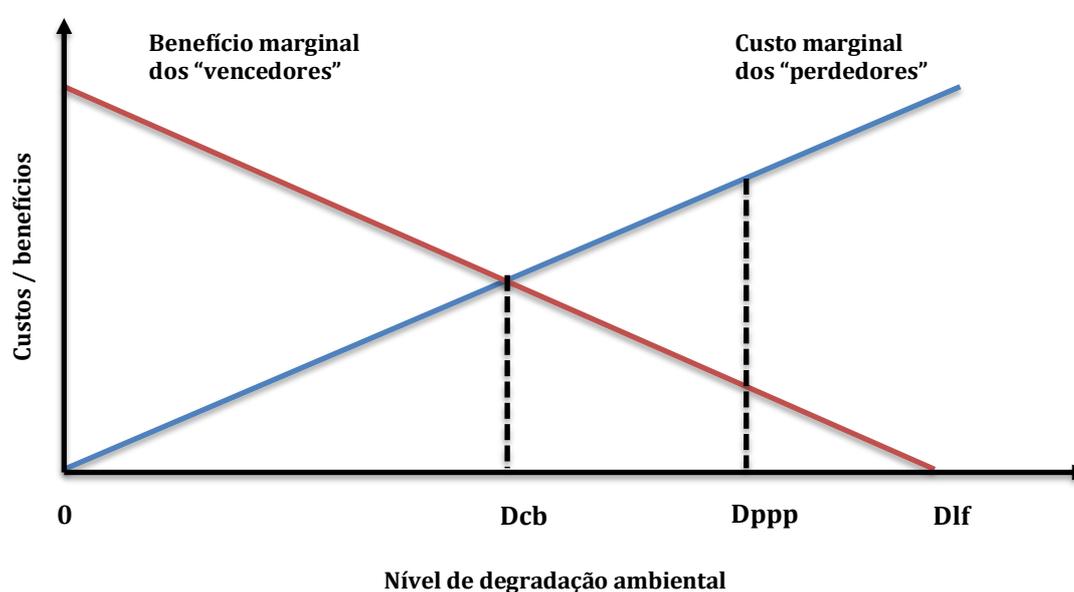
A **Figura 2** ilustra o nível de **degradação ambiental** de uma atividade econômica nas perspectivas do equilíbrio entre **custo-benefício** (Dcb) pressuposto pela economia clássica, do *laissez-faire* (Dlf) assumido pelo liberalismo e da **decisão política ponderada pelo poder** (Dppp)<sup>3</sup> presente no modelo de Boyce. Quando se espera o equilíbrio entre custos e benefícios, há o resultado ótimo Dcb. No caso em que não há limites para a atividade econômica, espera-se o nível de degradação máximo

---

<sup>3</sup> No original, o autor usa a expressão *power-weighted social decision rule*.

Dlf. Já no caso em que “vencedores” conseguem impor custos a perdedores para alcançar maiores benefícios, o nível de degradação ambiental é maior que  $D_{cb}$ , sinalizado em  $D_{ppp}$ , ainda que não alcance o nível máximo. No modelo boyceano, a degradação teórica provocada pelas hipóteses de  $D_{cb}$  e Dlf podem ser vistos como casos especiais: o primeiro corresponde a uma igual distribuição de poder entre “vencedores” e “perdedores”. E o segunda à situação em que perdedores não exercem nenhum poder de decisão e influência (BOYCE, 1994, p. 172).

**Figura 2 – Nível de degradação de acordo com custos e benefícios**



Para Boyce (1994), é possível existirem situações em que os mais ricos sejam os “perdedores” (os que pagam os custos da degradação ambiental). Por serem mais poderosos, eles teriam poder suficiente para evitar a degradação, fazendo com que ela fique abaixo do nível ótimo  $D_{cb}$  (Fig. 2). Um exemplo é o caso em que regras de proteção ambiental excessivas são criadas por influência de grupos mais ricos para evitar a presença de moradias em áreas naturais (BOYCE, 1994, p. 173). Contudo, ele argumenta que é de se esperar que as situações em que os ricos são os beneficiados pela degradação sejam mais frequentes, e que o excesso de degradação ambiental promovido por “vencedores” poderosos possui maior magnitude que os baixos níveis de prevenção garantidos por “perdedores” poderosos. Assim, “a capacidade dos poderosos [ricos] de limitar a degradação ambiental causada pelos menos poderosos [pobres] não compensa

a falha dos menos poderosos [pobres] em limitar a degradação ambiental provocada pelos mais poderosos [ricos]” (*ibidem*, p. 173)<sup>4</sup>.

## 2.2. O interesse dos mais ricos por preservar: desigualdade atenua degradação

Há no debate sobre o nexos desigualdade-degradação argumentos teóricos e evidências empíricas de que, em vez de elevar a degradação, a desigualdade de renda e poder tem como efeito atenuar os danos ao meio ambiente causados pelas atividades econômicas. Um dos argumentos nesse sentido é o que critica os pressupostos do modelo de Boyce (1994) de que a desigualdade de renda atrelada à desigualdade de poder permite aos mais ricos extrair benefícios de atividades que impingem prejuízos ambientais aos grupos menos poderosos politicamente.

Scruggs (1998) contesta duas premissas do modelo boyceano. Para o autor, em primeiro lugar, não é necessariamente verdadeiro que os mais ricos e poderosos possuam maior inclinação em degradar o ambiente. Ao contrário, os indivíduos melhor posicionados na pirâmide social teriam maior nível de preocupação ambiental (SCRUGGS, 1998, p. 260). Em segundo lugar, é contestável o pressuposto implícito no argumento boyceano de que maior equilíbrio no poder de influência dos grupos sociais levaria a melhores soluções ambientais. Isso porque os resultados do embate democrático podem variar a depender dos diferentes arranjos institucionais e arenas políticas.

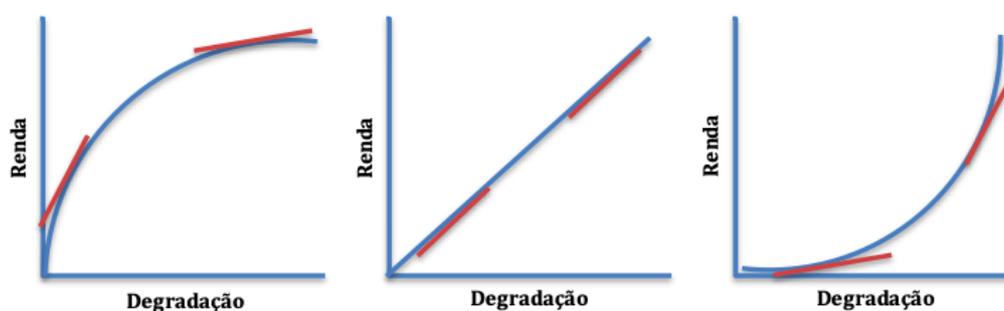
Em sua análise, Scruggs (1998) relativiza a preferência dos grupos sociais, dentre os quais os mais ricos, a respeito da preservação do meio ambiente. Para o autor, seria possível conceber três modelos distintos, a depender de como variam as preferências dos indivíduos (**Figura 3**). Se o aumento da preferência marginal por degradação ambiental for constante com o aumento da renda (**relação linear, ao centro na figura**), não faz diferença do ponto de vista ecológico se são os indivíduos mais ricos ou os mais pobres que ficam com o adicional de renda e consumo que promove

---

<sup>4</sup> Uma última razão apontada pelo autor para a desigualdade acelerar a degradação é o fato dela aumentar a inclinação de indivíduos, pobres e ricos, em aceitar benefícios materiais de curto prazo em troca de custos ambientais no longo-prazo (BOYCE, 1994, p. 177).

que provoca degradação. Já se o aumento da preferência por degradação for crescente com a elevação da renda (**relação côncava, à esquerda na figura**), quanto mais rico for o indivíduo, maior será a propensão por apoiar políticas que degradam. Esse seria o pressuposto por trás do modelo de Boyce. Por fim, se a preferência por degradação diminuir com o aumento da renda (**relação convexa, à direita na figura**), quanto mais rico for o indivíduo, menor será sua inclinação para apoiar medidas que degradam o meio ambiente (SCRUGGS, 1998, p. 261).

**Figura 3 – Preferência marginal por degradação de acordo com a renda**



**à esquerda:** Preferência marginal por degradação aumenta com a renda; hipótese de Boyce  
**ao centro:** Preferência marginal por degradação é constante com o aumento da renda  
**à direita:** Preferência marginal por degradação diminui com o aumento da renda

Nesta perspectiva que compreende maior variabilidade nas preferências, os grupos de interesse ligados aos mais ricos e poderosos influiriam a favor de políticas públicas que levam a maior degradação ambiental – como estipula o modelo de Boyce – somente se preferissem sistematicamente maior destruição do ambiente. Esse raciocínio permite deduzir que se os ricos preferirem maior preservação ambiental, sua maior capacidade de influência política em um contexto de desigualdade de poder garante que tal resultado seja o alcançado.

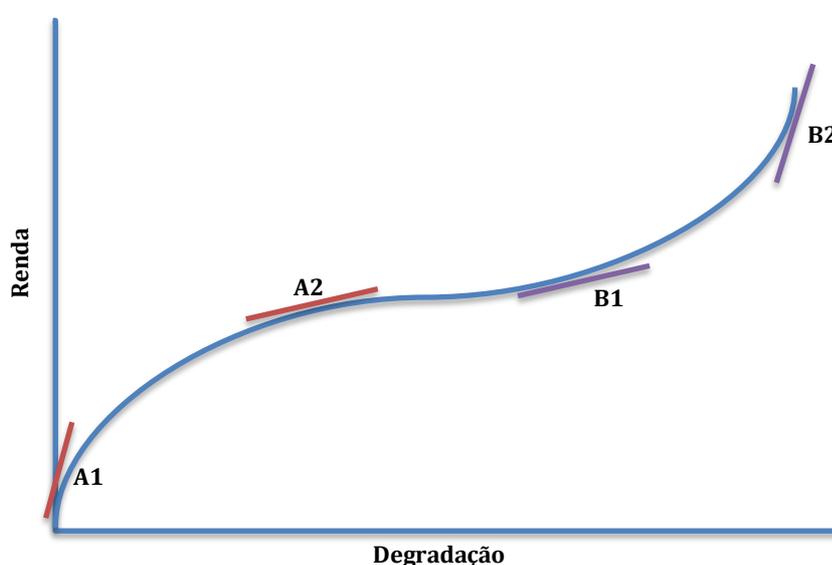
Scruggs indica que este último pode ser o cenário prevalecente adotando como pressuposto a ideia de que o meio ambiente é um “bem superior” ou “bem de luxo”, cuja demanda aumenta mais rapidamente que o aumento da renda<sup>5</sup> (SCRUGGS, 1998,

<sup>5</sup> Em economia, um “bem superior” possui propriedade diferente da de um “bem normal” (ver nota de rodapé 7). O “bem normal” é aquele cuja quantidade demandada aumenta acompanhando de forma direta a elevação da renda do indivíduo, sem variação na elasticidade à renda (elasticidade = 1). Já o “bem superior” é aquele cuja demanda aumenta de forma mais acelerada que o aumento da renda do indivíduo, possuindo maior elasticidade à renda (elasticidade > 1).

p. 262). Isso quer dizer que quanto maior for a renda do indivíduo, maior será sua inclinação para demandar e pagar por amenidades ambientais. Como exemplo, o autor cita pesquisas que indicam que protestos e movimentos a favor de causas ambientais que ocorrem em países ricos e pobres possuem como participantes indivíduos de classes médias e altas. Isso indicaria que algum nível de riqueza material é necessário para uma mudança nas preferências individuais no sentido de maior demanda por proteção ambiental (*ibidem*, p. 263).

Assim sendo, a variação da preferência marginal por degradação ao longo da escala da distribuição de renda teria diferentes intensidades a depender do nível da riqueza, não sendo constante como pressupõe o modelo de Boyce. Entre os mais pobres, a demanda por amenidades ambientais é pouco elástica, sendo maior nessa camada a propensão por políticas que causam degradação. Já na camada de maior renda, avançar ao longo da escala de renda significa encontrar maior demanda por preservação ambiental e menor apoio a iniciativas que degradam o meio ambiente. Portanto, a preferência por degradação ambiental aumenta com a renda apenas nas camadas em que é baixo o nível de riqueza. Nas camadas com elevado nível de riqueza, a preservação ambiental passa a ser perseguida como “bem superior”, fazendo com que a curva da preferência por degradação mude de direção, diminuindo a preferência por degradar com o aumento da renda (**Figura 4**).

**Figura 4 – Preferência marginal por degradação de acordo com a renda quando a preservação ambiental é um “bem superior”**



A preferência marginal por degradação aumenta com a renda na primeira parte da curva, referente à camada mais pobre (**A1 → A2**) e diminui na segunda parte da curva, referente à camada mais rica (**B1 → B2**), na qual a demanda por preservação (“bem superior”) se eleva de forma mais acelerada.

O foco de Scruggs (1998) não é mostrar que maior igualdade é incompatível com mais preservação ambiental, e sim mostrar que uma não causa necessariamente a outra. Para isso, o autor lança mão de um exercício contrafactual e cria um modelo hipotético contrário ao de Boyce (1994), no qual os mais ricos e poderosos são mais inclinados à preservação ambiental. Em teste empírico realizado pelo autor, os efeitos esperados pelo modelo boyceano não são estatisticamente significantes. O teste ainda indica existirem evidências sinalizando para a pertinência de sua hipótese contrafactual (SCRUGGS, 1998, p. 271).

No modelo de Scruggs (1998), o fato dos mais ricos preferirem uma sociedade com menor degradação ambiental e de possuírem maior capacidade de pagar pela preservação faz com que questões de distribuição de renda não sejam relevantes para se alcançar resultados ecológicos positivos. Mais importante seria o nível de riqueza de uma sociedade (*ibidem*, p. 263). Utilizando a perspectiva de Olson (1965), de que grupos menores possuem mais facilidade em lidar com problemas de ação coletiva, o autor argumenta que o poder de influência dos mais ricos tornaria as soluções de problemas ambientais mais fáceis (*ibidem*, p. 264).

### **2.3. A preferência do eleitor mediano: redistribuição reduz degradação**

Uma outra abordagem presente no debate sobre a relação entre desigualdade e degradação ambiental foca o efeito da preferência da maioria do eleitorado em contexto de sufrágio universal. Como mostram Meltzer & Richard (1981), para entender os níveis de redistribuição em um país, é preciso levar em conta as preferências sobre impostos e políticas redistributivas do eleitor que é decisivo para definir o processo político. Em democracias com eleições majoritárias, o eleitor decisivo é o eleitor mediano<sup>6</sup>. Quando há desigualdade, quanto mais expandido for o sufrágio, menor será a renda desse eleitor decisivo, já que mais pobres poderão votar. Assim sendo, prevalecerá a preferência por altas taxas de impostos e mais redistribuição, desde que estas não destruam a atividade econômica. No modelo desenvolvido por Magnani (2000) e utilizado por outros autores como Kempf & Rossignol (2007), a distribuição

---

<sup>6</sup> O eleitor mediano é o que equilibra as diferentes possibilidades em disputa e permite a formação de maioria em sistemas majoritários.

da renda afeta a influência das preferências do eleitor mediano em destinar as taxas recolhidas pelo governo para políticas de proteção ambiental.

A lógica por trás de tal argumento é a de que políticas ambientais dependem da quantidade de recursos que são destinados a elas e não a outras políticas, como as voltadas para sustentar o crescimento econômico (MAGNANI, 2000, p. 432; KEMPF & ROSSIGNOL, 2007, p. 54). Para os autores, indivíduos que possuem diferentes preferências quanto ao consumo de bens materiais podem ter preferências distintas sobre o consumo de amenidades ambientais e visões conflitantes sobre a necessidade de proteção ambiental (*idem*). A desigualdade modela a distribuição de opiniões, e quando o eleitor mediano é mais pobre que a média, tende a se preocupar menos com o “gasto ambiental” e a preferir políticas que promovam crescimento e acesso a bens materiais. Tal preferência é decisiva para adoção de políticas de preservação. Assim, quanto maior a desigualdade, mais recursos serão destinados para sustentar o crescimento, apesar do impacto negativo sobre o meio ambiente. A redistribuição de recursos teria como efeito arrefecer o ímpeto por crescimento, reduzindo a degradação ambiental.

Há nesse argumento a premissa de que a demanda dos indivíduos por melhorias no meio ambiente aumenta com a elevação da renda *per capita* – ou seja, a demanda por preservação ambiental é elástica à renda<sup>7</sup>, tal qual como qualquer outro “bem normal”, como carros e pacotes de turismo. Essa premissa também está presente na teoria da Curva Ambiental de Kuznets, que citamos na introdução. Vamos retomar brevemente o modelo da CAK para melhor entendermos como a desigualdade interferiria na trajetória da degradação ambiental.

A hipótese da CAK assume que o crescimento econômico provoca um aumento progressivo do dano ambiental até que um ponto de reversão é alcançado (**Figura 1**, acima). Essa inflexão ocorreria, dentre outros motivos, devido a mudanças no comportamento dos indivíduos (MAGNANI, 2000, p. 432; HEERINK et al., 2001, p.

---

<sup>7</sup> Em economia, utiliza-se o conceito de elasticidade-renda da demanda. O meio ambiente, por exemplo, seria um “bem normal”, cuja demanda aumenta com o aumento da renda, independentemente da posição do indivíduo na escala da distribuição de renda. É diferente de um “bem superior”, cuja demanda aumenta mais rapidamente que a renda conforme se avança na escala de distribuição. Tal noção servirá como pressuposto para um dos modelos que veremos à frente.

359). Como explica Heerink et al. (2001, p. 360), os indivíduos afetam o ambiente com suas decisões de consumo e produção, e o crescimento da renda funcionaria como incentivo aos agentes econômicos a reduzirem a degradação ambiental que provocam através do uso de tecnologias mais modernas e menos poluentes. A satisfação material provocada pelo crescimento econômico também acarretaria maior valorização de amenidades ambientais e aumento na demanda por redução da degradação.

Contudo, para os críticos da CAK, essa hipótese omite a influência da desigualdade na distribuição da renda. De acordo com Magnani (2000) e Kempf e Rossignol (2007), em um cenário de manutenção da desigualdade de renda, o crescimento econômico não leva à reversão da trajetória da degradação, como proposto pela CAK. Isso porque as preferências dos eleitores sobre o consumo de bens materiais e amenidades ambientais não dependem apenas de suas rendas absolutas, mas também de suas posições relativas na escala de distribuição de renda (MAGNANI, 2000, p. 432; KEMPF & ROSSIGNOL, 2007, p. 55). A desigualdade implica que menores rendas e níveis de consumo sejam indicadores de menor *status* social (MAGNANI, 2000, p. 435). Dessa forma, os indivíduos de menor renda são mais inclinados a preferirem a elevação do consumo material para fins de ostentação em detrimento da preservação ambiental.

Na visão de Magnani (2000) e Kempf e Rossignol (2007), devido ao fator político explicado pela teoria do eleitor mediano, o crescimento econômico leva à redução da degradação ambiental se, e somente se, tal crescimento levar a redução da desigualdade de renda. Portanto, diferentemente da premissa da CAK, mesmo com crescimento econômico, a elasticidade-renda da demanda por proteção ambiental não é suficiente para a queda nos níveis de degradação. A desigualdade de renda, por afetar a percepção relativa que os indivíduos mais pobres possuem sobre sua renda, também determina as decisões sobre políticas ambientais. Quanto maior a desigualdade, maior a percepção de desvantagem material entre os mais pobres, sendo conseqüentemente maior a demanda do eleitor mediando por políticas de crescimento em detrimento de políticas de preservação. A redistribuição teria como efeito a alteração na percepção relativa da renda dos indivíduos mais pobres, reduzindo a propensão por consumo material e aumentando a demanda por bem-estar ambiental.

Em estudo empírico realizado com dados sobre desigualdade de renda e gastos públicos para preservação ambiental em países da OCDE, Magnani (2000) mostra que a desigualdade de renda está negativamente correlacionada com gastos *per capita* em proteção ambiental. Em países onde o crescimento da renda *per capita* é acompanhado por aumento de desigualdade, há impactos negativos nos gastos com políticas ambientais (MAGNANI, 2000, p. 440). Em um outro estudo, Baek & Gweisah (2013) utilizam séries históricas dos EUA e trazem evidências de que melhorias na distribuição de renda elevam a demanda por melhorias ambientais e a resposta política em forma de padrões ambientais mais rigorosos (BAEK & GWEISAH, 2013, p. 3).

#### **2.4. O *trade-off* entre distribuir e preservar: redistribuição eleva degradação**

Outra vertente de análise é a que se debruça sobre os efeitos da redistribuição no meio ambiente. Ao contrário do defendido por Boyce (1994) e Magnani (2000), de que maior desigualdade de renda tem como efeito maior degradação, Ravallion et al. (2000) e Heerink et al. (2001) sustentam que políticas de redistribuição é que teriam como efeito elevar os danos ambientais.

Como é usual nessa literatura, os argumentos aqui dialogam com o modelo da Curva Ambiental de Kuznets. O modelo de Ravallion et al. (2000) vai ao encontro do de Magnani (2000) quanto à forma como as preferências dos indivíduos com relação à preservação ambiental variam de acordo com a renda. Para Ravallion et al. (2000), há evidências de que quanto menor a renda do indivíduo, maior é a propensão marginal para emitir gases de efeito estufa (PME)<sup>8</sup>. A emissão desses poluentes está ligada a preferências gerais de consumo, dado que diversos bens materiais requerem o uso de combustíveis fósseis em sua cadeia produtiva (RAVALLION et al., 2000, p. 653-654).

Como faz Scruggs (1998), Ravallion et al. (2000) consideram a preservação ambiental um “bem superior”, cuja demanda cresce de maneira mais acelerada que renda na camada mais rica da população (RAVALLION et al., 2000, p. 653). Isso leva a compreensão diferente da de Magnani (2000) quanto à forma como políticas

---

<sup>8</sup> O indicador usado por Ravallion et al. (2000) é diferente do utilizado por Magnani, que se debruça sobre preferências por gastos com pesquisa e desenvolvimento de políticas de proteção ambiental.

redistributivas afetariam o meio ambiente. Para Ravallion et al. (2000), a transferência de renda dos mais ricos, que possuem menor PME, para os mais pobres, que têm maior PME, teria como efeito agregado um aumento na PME. Ravallion et al. (2000) testam empiricamente a hipótese utilizando dados de emissões, renda *per capita* e desigualdade mensurada pelo índice de Gini, encontrando evidências de que, no curto prazo, o aumento da renda dos mais pobres tende a elevar as emissões de gases estufa (*ibidem*, p. 667).

Já Heerink et al. (2001) mostram que o impacto da redução da desigualdade sobre o meio ambiente depende de como é a relação entre aumento da renda e a propensão para degradar, o que varia de acordo com o indicador ambiental que é utilizado. Os autores realizam testes empíricos sobre como a redução da desigualdade afeta o nível de diferentes poluentes relacionados a desmatamento, saneamento básico, água tratada e emissões de gases estufa. Eles encontram evidências de que quando a tendência à degradação é maior quanto menor for a renda do indivíduo, a redistribuição de renda de ricos para pobres tem como efeito reduzir a qualidade ambiental (HEERINK et al., 2001, p. 366). O resultado de Heerink et al. (2001) para emissões de CO<sub>2</sub> vai ao encontro com o de Ravallion et al. (2000).

Para esses autores haveria, portanto, um *trade-off* entre reduzir emissões de carbono e promover menor desigualdade de renda (RAVALLION et al., 2000, p. 667; HEERINK et al., 2001, p. 366). Podemos pensar esse resultado na perspectiva de Meltzer & Richard (1981). Dado que quando há sufrágio universal e desigualdade o eleitor mediano decide por redistribuir a renda, o esperado em contextos democráticos com presença de desigualdade é que prevaleça a redistribuição em detrimento do meio ambiente. Tal argumento contraria o modelo de Magnani (2000).

Entretanto, há na análise de Ravallion et al. (2000) evidências de que, no longo-prazo, o crescimento econômico promove um relaxamento do *trade-off* entre reduzir desigualdades e promover o controle de emissões. Isso porque o crescimento elevaria a renda dos mais pobres, reduzindo sua PME. Assim, em condições de crescimento econômico e de redução de desigualdade, no longo prazo as emissões de poluentes tendem a cair (RAVALLION et al., 2000, p. 657). Esse achado confirma a hipótese da CAK.

### 3. Comparações entre as premissas

Apesar de dialogarem entre si, as quatro vertentes de análises aqui revisadas adotam premissas relacionadas a fatores políticos (o que é preponderante no processo decisório) e econômicos (quais são as preferências dos indivíduos) que fazem com que seus modelos explicativos se diferenciam entre si.

É comum a todos a premissa de que o crescimento econômico gera degradação ambiental no curto prazo e de que a reversão da degradação depende das preferências dos indivíduos quanto ao consumo de bens materiais e à preservação ambiental. Essas são também as premissas do modelo clássico da CAK. Também é compartilhada a perspectiva de que a introdução da desigualdade como variável explicativa, ausente no modelo da CAK, traz contribuição importante para a compreensão de trajetória da degradação ambiental.

Contudo, os autores possuem entendimentos diferentes sobre o comportamento das preferências dos indivíduos. Também varia a compreensão da natureza dos bens ambientais e de seus efeitos sobre os grupos sociais. No Quadro 2, sintetizamos os pontos de vista dos quatro autores representativos de cada vertente quanto aos elementos econômicos.

**Quadro 2 – Variação das premissas sobre as preferências dos indivíduos**

	Preferências quanto à degradação	Natureza e efeitos de bens ambientais
Boyce (1994)	Ricos se beneficiam com degradação	Danos ambientais são desigualmente distribuídos
Magnani (2000)	Desigualdade faz pobres preferirem degradação por <i>status</i> material	Demanda por bens ambientais aumenta apenas com mudanças na renda relativa
Scruggs (1998)	Ricos preferem preservar meio ambiente por este ser bem superior	Demanda por bens ambientais aumenta mais rápido que a renda entre ricos
Ravallion (2000)	Quanto menor a renda, maior a propensão para degradar	Demanda por bens ambientais aumenta mais rápido que a renda entre ricos

Os autores também assumem premissas distintas com relação aos fatores políticos de seus modelos. Alguns levantam hipóteses nas quais o tipo de regime

político (ditadura, oligarquia, democracia, etc.) pode variar (BOYCE, 1994; SCRUGGS, 1998).

A fim de comparar os argumentos, vamos nos centrar apenas nas hipóteses democráticas. Todos os autores, de forma implícita ou explícita, admitem que a democracia -- ou ao menos a liberdade de mercado --, é o pano de fundo para as explicações. Contudo, são diferentes as premissas sobre a capacidade de decisão dos indivíduos, o equilíbrio de poder entre os grupos sociais e o mecanismo preponderante de decisão política. Ravallion et al. (2000) não abordam fatores políticos propriamente ditos, mas podemos assumir, para efeito de comparação, que em seu modelo estão implícitos fatores de regulação puramente econômicos, como ocorre na CAK. Resumimos no Quadro 3 as diferentes visões.

**Quadro 3 – Variação das premissas políticas**

	Capacidade de decisão	Equilíbrio de poder	Mecanismo de decisão política
<b>Boyce (1994)</b>	Desigual acesso a recursos e informação	Mais ricos são mais poderosos e influentes	Força dos grupos de interesse
<b>Magnani (2000)</b>	Indivíduos são bem informados	“Uma cabeça, um voto”	Eleitor mediano é decisivo
<b>Scruggs (1998)</b>	Há assimetrias no acesso a governos	Poder de grupos depende de arranjos institucionais	Regras de decisão variam
<b>Ravallion (2000)</b>	Mercado de concorrência perfeita	Poder de consumo dos indivíduos variam	Regulação natural do mercado

Uma leitura que podemos fazer do debate entre esses autores é a de que, para além dos desencaixes, discrepâncias e imprecisões nos modelos matemáticos e nos resultados empíricos, as diferentes visões quanto ao nexos desigualdade-degradação devem-se às distintas premissas adotadas. Com o intuito de comparação, vamos sintetizar ainda mais e estilizar essas premissas (Quadro 4).

Podemos dizer que, quanto ao fator político (processo decisório), as premissas variam entre os que consideram que os mais ricos possuem maior capacidade de influência, importando para os resultados políticos a força dos grupos de interesse, e os

que consideram que há equilíbrio de poder e que prevalece a vontade da maioria dos eleitores, sendo determinante a preferência do eleitor mediano.

Já quanto ao fator econômico (preferências), de um lado estão os modelos que consideram que os mais ricos preferem maior degradação ou que a desigualdade relativa de renda fazem os mais pobres preferirem mais degradação. De acordo com essas premissas sobre preferências, a redistribuição de poder ou renda teria como efeito a diminuição da degradação ambiental. De outro lado estão os modelos que entendem que os mais ricos preferem menor degradação e que a distribuição de renda de ricos para pobres eleva a degradação. Segundo tais perspectivas, a transferência de poder e renda dos mais ricos para os mais pobres teria como efeito colateral a elevação da degradação ambiental.

Ao serem combinadas, as diferentes premissas levam a resultados distintos quanto ao efeito da desigualdade ou de políticas de redistribuição sobre o meio ambiente. Resumimos os resultados possíveis no Quadro 4 (que detalha o Quadro 1 presente na introdução).

**Quadro 4 – Efeitos das premissas no nexa desigualdade-degradação**

Preferências dos indivíduos			
Processo decisório	Força de grupos de interesse	Mais ricos degradam mais	Mais ricos degradam menos
		→ Desigualdade de poder mantém ricos que degradam influentes → Distribuição reduz degradação <b>Boyce (1998)</b>	→ Desigualdade de poder mantém ricos que preservam influentes → Distribuição leva a mais degradação <b>Scruggs (1998)</b>
	Eleitor mediano é o decisivo	Pobreza relativa faz degradar mais	Extremos de renda degradam menos
		→ Desigualdade aumenta distância relativa de renda e degradação → Redistribuição reduz degradação <b>Magnani (2000)</b>	→ Desigualdade mantém muito ricos e muito pobres que degradam pouco → Redistribuição eleva degradação <b>Ravallion (2000)</b>

Qual modelo, afinal, é o mais apropriado para entendermos o nexa desigualdade-degradação? Nos parece plausível pensar que diferentes situações de degradação ambiental podem dar suporte para um ou outro modelo.

Diz Magnani (2000, p. 433) que a questão ambiental possui característica multidimensional, fazendo com que diferentes indicadores apresentem respostas específicas às variáveis explicativas. Também podemos pensar, no sentido contrário, que o fator explicativo relacionado às preferências dos indivíduos varia a depender do bem ambiental ou do poluente em questão. Não é igual, por exemplo, a preferência agregada de toda uma população por ar limpo e a preferência localizada de ribeirinhos por água limpa, ou a preferência de consumidores mais ricos por maior sustentabilidade das cadeias de produção de alimentos e vestuário e a preferência de empresários do ramo da mineração por leis ambientais mais rígidas.

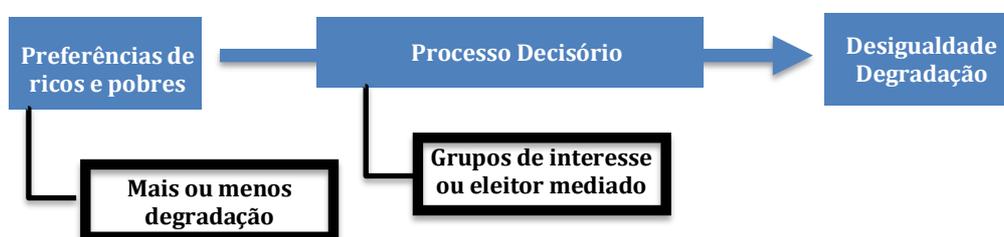
Ainda que os diferentes modelos possam ser válidos a depender do recurso ambiental afetado pelas preferências e escolhas políticas, entendemos que seu potencial explicativo sobre o nexo desigualdade-degradação é limitado. A fraqueza dos modelos reside na perspectiva, própria da chamada “economia política”, que não leva em consideração dinâmicas e processos intervenientes entre a formação das preferências e os resultados políticos. Nesse sentido, avanços no debate passam necessariamente pela incorporação de ferramental analítico da ciência política que lança luz para outras dinâmicas operantes entre as dimensões das preferências e da decisão. É o que debatemos no próximo tópico.

#### **4. A limitação dos modelos e a contribuição da ciência política**

É interessante notar que o debate sobre o nexo desigualdade-degradação ambiental foi bastante frutífero no momento de seu surgimento, quando os diversos artigos publicados buscavam aperfeiçoar modelos com críticas e referências mútuas. Do artigo seminal de Boyce (1994), passando pela resposta de Scruggs (1998), até os artigos de Magnani (2000) e Ravallion (2000), há um intervalo de apenas seis anos. A pesquisa bibliográfica revela que, desde então, os artigos relevantes sobre a temática apenas buscam aperfeiçoar um ou outro modelo ou testar empiricamente o comportamento da desigualdade sobre indicadores ambientais utilizando alguma das vertentes. Contudo, entendemos que a análise baseada em tais modelos possui limitações em seu potencial explicativo.

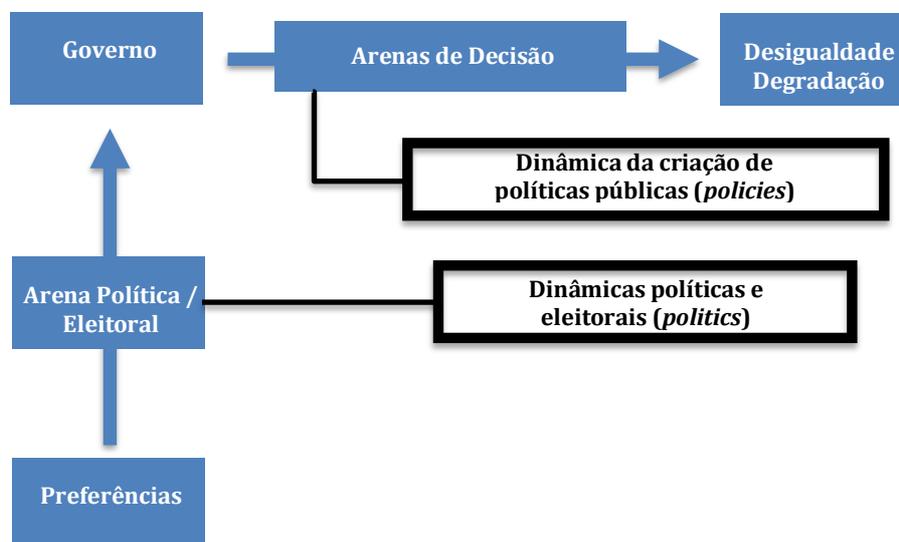
Criados a partir da perspectiva da “economia política”, eles se baseiam na relação de duas dimensões: a da preferência dos indivíduos (propensão de ricos ou pobres por medidas que levam à maior ou menor degradação) e a do processo decisório (decisões determinadas pela influência de grupos de interesse ou pela preferência do eleitor mediano). Os resultados da dinâmica política na forma de políticas públicas surgem, dessa maneira, como reflexo direto das preferências dos atores políticos e do mecanismo que prevalece no processo decisório (**Figura 5**).

**Figura 5 – Mecanismo explicativo da economia política sobre  
nexo desigualdade/degradação**



Contudo, estudos a desigualdade feitos na perspectiva da ciência política têm demonstrado que as preferências dos indivíduos e o resultado do processo decisório não estão necessariamente relacionadas. Tanto na arena eleitoral e quanto na arena das decisões políticas podem existir diferentes fatores e dimensões intervenientes, relacionados tanto a dinâmicas partidárias e eleitorais quanto às configurações institucionais dos governos. Assim, as preferências que prevalecem em forma de decisões políticas podem variar a depender dos arranjos políticos e institucionais (**Figura 6**). E eles não são os mesmos nos diferentes países, tampouco se repetem em todas as arenas de decisão de um país. Sistemas majoritários ou proporcionais, processos políticos com mais ou menos arenas decisórias, arranjos mais ou menos participativos, sistemas partidários e dispositivos eleitorais são fatores vastamente estudados pela ciência política que importam na análise de todo processo político.

**Figura 6 – Mecanismo explicativo da ciência política sobre  
nexo desigualdade/degradação**



Algo que a ciência política nos ensina é que criar políticas para solucionar problemas não é nada trivial. Existência de democracia e preferência da maioria por políticas sociais (MELTZER & RICHARD, 1981) não são suficientes. A aprovação de políticas públicas que geram conflitos de interesse depende de decisões que ocorrem em uma cadeia de arenas políticas, nas quais se confrontam as ações do governo e a influência dos grupos de interesse. Suas forças dependem dos resultados eleitorais, do sistema partidário e da coesão dos grupos (IMMERGUT, 1996, TSBELIS, 1997). Políticas criadas no passado tendem a ser resilientes a mudanças devido ao apoio do eleitorado (*policies makes politics*<sup>9</sup>) e a efeitos de *path dependence*, quando os custos para trocas de trajetórias se tornam altos (PIERSON, 2001). A ideologia do partido que ascende ao governo (se de esquerda, centro ou direita) pode importar para os resultados possíveis em políticas públicas (HUBER & STEPHENS, 2013; RUEDA, 2005). E as consequências eleitorais de políticas que afetam os lucros de empresas implica em limitações nas políticas que os partidos terão disposição em criar (PRZEWORKI, 1989). Cientistas políticos também têm mostrado que a influência de grupos de interesse, a pressão de movimentos sociais e a disponibilidade de recursos pelo Estado

<sup>9</sup> Lógica em que “políticas públicas modelam a dinâmica política”.

são fatores que determinam os resultados políticos (HACKER & PIERSON, 2010; ROBERTS, 2012; FAIRFIELD & GARAY, 2017).

Todas essas perspectivas têm sido vastamente estudadas no que tange as políticas de distribuição de recursos e enfrentamento da desigualdade. No Brasil, a trajetória da desigualdade tem sido estudada tanto na perspectiva que realça a alta concentração de renda no topo da pirâmide (MEDEIROS et al., 2015) quanto na de acesso a renda e serviços pelos estratos inferiores de renda (ARRETCHE, 2018).

As políticas ambientais, por outro lado, são pouquíssimo estudadas com o ferramental proporcionado pela ciência política. Avanços na compreensão sobre a trajetória das políticas ambientais, as possibilidades de mudanças existentes no horizonte e o nexos que possuem com relação às desigualdades passam por mais estudos dessa temática com a utilização das diferentes ferramentas disponibilizadas pela ciência política. Entendemos que o avanço no debate sobre o nexos desigualdade-degradação reside na incorporação de variáveis relacionadas à dinâmica política (dimensão da *politic*) e aos processos de decisão e implementação de políticas públicas (dimensão das *policies*).

## 5. Conclusão

Ao revisitar o debate sobre o nexos desigualdade-degradação, esse artigo mostra que os variados modelos e as discrepâncias em resultados empíricos devem-se às diferentes premissas adotadas pelos autores que se debruçam sobre o tema. Apontamos que tais discordâncias não permite, contudo, que uma ou outra hipótese seja afastada *a priori*.

Concordamos com Scruggs (1998, p. 265) quando o autor afirma que os resultados da distribuição de renda e poder político sobre o meio ambiente “dependem das particulares constelações de preferências por bens ambientais e de seus encaixes nas regras decisórias sobre preferências agregadas”. Assim, sugerimos que o quadro-síntese ilustrando os resultados das quatro vertentes de análise (**Quadro 4**), ao contrário de ser um indicativo de improdutividade do debate, pode funcionar como parâmetro

para a investigação do nexos desigualdade-degradação em diferentes cenários políticos, econômicos e ambientais.

Por fim, defendemos o uso de outras ferramentas disponibilizadas pela ciência política, como o estudo das dinâmicas políticas e dos processos institucionais relacionados à criação de políticas públicas, para a compreensão do nexos desigualdade-degradação. Como diz Scruggs (1998, p. 272), ainda que não cheguemos a explicações universais, tal procedimento “pode prover mais insights para serem usados em situações particulares em que escolhas envolvem questões de sustentabilidade”.

## **6. Bibliografia**

ADGER, W. Neil (2002). Inequality, environment and planning. *Environment and Planning A* 34 (10).

ALVAREDO, Facundo; CHANCEL, Lucas; PIKETTY, Thomas; SAEZ, Emmanuel; ZUCMAN, Gabriel (2018). "World inequality report 2018". World inequality lab.

AREETCHE, Marta (2018). "Democracia e redução da desigualdade: a inclusão dos outsiders". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Volume 33, Nº 96, 1-12.

BAEK, Jungho; GWEISAH, Guankerwon (2013). “Does income inequality harm the environment?: empirical evidence from the United States”. *Energy Policy* 62.

BOYCE, James K. (1994). “Inequality as a cause of environmental degradation”. *Ecological Economics* 11, 169-178.

CUTTER, Susan (1995). “Race, class and environmental justice”. *Progress in Human Geography* 19, 1, 111-122.

DOWNEY, Liam; STRIFE, Susan (2010). “Inequality, democracy, and the environment”. *Organization & Environment* 23 (2)

DOWNS, Anthony [1957] (1999). "Uma Teoria Econômica da Democracia". São Paulo: Edusp.

DRABO, Alassane (2011). "Impact of income inequality on health: does environment quality matter?". *Environment and Planning A*, volume 43, 146-165.

FAIRFIELD, Tasha; GARAY, Candelaria (2017). "Redistribution under the right in Latin America: electoral competition and organized actors in policymaking". *Comparative Political Studies*, Volume 50 (14), 1871-1906.

GROSSMAN, Gene; KRUEGER, Alan (1995). "Economic growth and the environment". *Quarterly Journal of Economics*, 60, 353-377.

HACKER, Jacob S.; PIERSON, Paul (2010). "Winner-Take-all Politics: Public Policy, Political Organization, and the Precipitous Rise of Top Incomes in the United States". *Politics & Society*, Volume 38, Número 2, 152-204.

HEERINK, Nico; MULATU, Abay; BULTE, Erwin (2001). "Income inequality and the environment: aggregation bias in Environmental Kuznets Curves". *Ecological Economics* 38, 359-367.

HUBER, Evelyne; STEPHENS, John (2013). "Democracy and the Left. Social policy and inequality in Latin America". Chicago: The University of Chicago Press.

IMMERGUT, Ellen (1996). "As Regras do Jogo: A lógica da política de saúde na França, na Suíça e na Suécia". In: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, (30) 11, 139-63.

KEMPF, Hubert; ROSSIGNOL, Stephane (2007). "Is inequality harmful for the environment in a growing economy?". *Economics & Politics* 19.

KUZNETS, Simon (1955). "Economic Growth and Income Inequality". *The American Economic Review*, Vol. 45, Issue 1, 1-28.

MAGNANI, Elisabetta (2000). "The Environmental Kuznets Curve, environmental protection policy and income distribution". *Ecological Economics* 32, 431-443.

MEDEIROS, Marcelo; SOUZA, Pedro Herculano Guimarães Ferreira de; CASTRO, Fábio Ávila de (2015). "A estabilidade da desigualdade de renda no Brasil, 2006 a 2012: estimativa com dados do imposto de renda e pesquisas domiciliares". *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(4), 971-986.

MELTZER, Allan; RICHARD, Scott (1981). "A Rational Theory of the Size of Government". *Journal of Political Economy*, 89, 914-27.

MOHAI, Paul; PELLOW, David; ROBERTS, Timmons (2009). "Environmental Justice". *Annu. Rev. Environ. Resour.*, 34, 405-430.

OLSON, Mancur [1965] (1999). "A lógica da ação coletiva". São Paulo: EDUSP.

PIERSON, Paul (2001). "Coping with Permanent Austerity: welfare state restructuring in affluent democracies". In: Pierson, P. *The New Politics of the Welfare State*. Oxford: Oxford University Press.

PIKETTY, Thomas (2014). "O Capital no Século XXI". São Paulo: Intrínseca.

PRZEWORSKI, Adam (1989). "A social-democracia como um fenômeno histórico". In: Przeworski, Adam. *Capitalismo e Social-democracia*. São Paulo: Companhia das Letras.

RAVALLION, Martin; HEIL, Mark; JALAN, Jyotsna (2000). "Carbon emissions and income inequality". *Oxford Economic Papers* 52, 651-669.

RAWORTH, Kate (2012). "Can we live within the doughnut? A safe and just space for humanity". *Oxfam Discussion Paper*, Oxfam.

RUEDA, David (2005). "Insider-outsider Politics in Industrialized Countries: the challenge to social democratic parties". *The American Political Science Review*, Volume 99, Número 1, 61-74.

ROBERTS, Kenneth (2012). "The politics of inequality and redistribution in Latin America's post-adjustment era". WIDER Working Paper, No. 2012/08.

SCRUGGS, Lyle A (1998). "Political and economic inequality and the environment". *Ecological Economics* 26, 259-275.

SELDEN, Thomas; SONG, Daqing (1994). "Environmental quality and development: is there a Kuznets curve for air pollution?". *Journal of Environmental Economics and Management*, 27, 147-162.

TORRAS, M; BOYCE, J. (1998). "Income, inequality and pollution: a reassessment of the Environmental Kuznets Curve". *Ecological Economics*, 25, 147-160.

TSEBELIS, George (1997). "Processo decisório em sistemas políticos: Veto players no presidencialismo, parlamentarismo, multicameralismo e multipartidarismo". *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 12 (34), 89-118

WORLD BANK (1992). "World development report: development and the environment". Oxford University Press, New York, NY.