

Sustentabilidade, produzir sem exaurir, desafios do mundo contemporâneo, teorias a este desafio Garrett Hardim e Elionor Ostrom

Sustainability, producing without exhaustion, challenges of the contemporary world, theories for this challenge Garrett Hardim and Elionor Ostrom

José Dorneles de Castro*

RESUMO

O objetivo deste trabalho é expor o contexto da origem da palavra sustentabilidade. Apresentar a história da Tragédia dos Comuns, defendida por William Forster Lloyd, para contradizer a ideia de Adam Smith da “mão invisível”, popularizada pela releitura apresentada pelo ecologista Garrett Hardin, onde expõe que a coletividade não possui capacidade de gerir o bem comum, sem exauri-lo. Propõe que sejam transferidos ao particular, ao Estado, fica a responsabilidade regulação e fiscalização. Expor que há bens de uso comum que, por sua grandiosidade, não são contemplados na teoria exposta. Apresentar a nova governança econômica, proposta por Elionor Ostrom, de gestão compartilhada, realizada de forma não concorrencial, na qual as normas regulamentadoras são elaboradas pelos usuários comuns, que participam do processo normativo e tendem a cumprir o estabelecido. Por último, apresentar o fundamento constitucional da sustentabilidade.

Palavras chaves: sustentabilidade; tragédia dos comuns; Garrett Hardim; Elionor Ostrom.

ABSTRACT

The objective of this work is to export the context of origin of the word sustainability. Present the story of the Tragedy of the Commons, defended by William Forster Lloyd, to contradict Adam Smith's idea of the “invisible hand”, popularized by the reinterpretation presented by ecologist Garrett Hardin, where he explains that the collective does not have the capacity to manage the common good, without exhausting you. It proposes that they be transferred to the individual, to the State, with responsibility for regulation and supervision. Explain that there are common goods that, due to their grandeur, are not included in the exposed theory. Present a new economic governance, proposed by Elionor Ostrom, of shared management, carried out in a non-competitive manner, in which regulatory standards are drawn up by common users, who participate in the normative process and tend to comply with what is established. Finally, present the constitutional foundation of sustainability.

Keywords: sustainability; tragedy of the commons; Garrett Hardim; Elionor Ostrom.

*Mestrando em Direito Constitucional Econômico - Centro Universitário Alves Faria UNIALFA. josedorneles@hotmail.com

Sumário:

1 – Introdução. 2 – Origem do termo sustentável, sustentabilidade. 3 – História da Tragédia dos Comuns. 4 – Releitura da Tragédia dos Comuns 5 – Nova Governança Econômica – Gestão Compartilhada. 6 – Fundamento constitucional da sustentabilidade. 7 – Referências Bibliográficas.

1 – INTRODUÇÃO

Um uso sustentável é aquele que não dá causa a escassez. Assim, uma atividade sustentável, traduz na exploração maneira tal, que o mesmo não se esgote, mas que perdure, possibilita melhor qualidade de vida e respeito à capacidade de produção dos ecossistemas.

Observa-se que a relação entre o uso dos bens comuns advêm, primeiramente, do entrelaçamento de duas ciências da economia e da ecologia. A primeira, definida como o conjunto de atividades desenvolvidas pelo homem visando a produção, distribuição e o consumo de bens e serviços necessários à sobrevivência e à qualidade de vida.¹ A Ecologia, por sua vez, origina-se do grego *oikos* = casa, e *logos* = estudo. Estuda as interações entre os seres vivos com o ambiente e os impactos resultantes dessas interações. Verifica-se que o campo de estudo destas ciências se entrelaçam. Elas não atuam de forma concorrentes, caminham juntas e deste envolver científico resultará em soluções das quais dependem a sobrevivência humana.

2 – ORIGEM DO TERMO SUSTENTÁVEL, SUSTENTABILIDADE

A origem do termos sustentável e sustentabilidade, foi apresentado pelo professor da IEA/USP, José Eli da Veiga, no *podcast* Direito e Economia da professora da UNB, Ana Frazão². Afirma, que o adjetivo sustentável, originou da busca de uma solução prática advinda da engenharia ambiental e de pesca. A ideia inicial, dos engenheiros ambientais era mensurar a quantidade de árvores, em uma determinada área, que poderiam ser retiradas e ainda, se manter a preservação da floresta. Os engenheiros de pesca, por sua vez, o quantitativo de peixes que se poderiam extrair de um cardume, de um ecossistema, de forma que o mesmo não viesse a ser extinto. A busca para se chegar a taxa de extração sustentável, originou este adjetivo, sustentável. O termo saiu deste contexto técnico do quantitativo a ser retirado de pesca e da extração florestal e ganhou outras e variadas áreas.

¹ <https://www.fea.usp.br/economia/graduacao/o-que-e-economia>, acessado em 30/12/2022.

² <https://anchor.fm/ana-frazo/episodes/Economia-e-Sustentabilidade-com-Jos-Eli-da-Veiga--professor-da-USP-e15ev65>, publicado em 05/08/2021, acessado em 27/12/2022

O substantivo, surgiu em um seminário da ONU, após a conferência de Estocolmo, no qual, ambientalistas foram criticados por empresários por impedir o progresso, e, na visão empresarial, serem contra o desenvolvimento. A crítica foi rebatida por um ambientalista que, ao se posicionar, mostrou não ser contra o desenvolvimento, somente defendeu que ele seja *sustentável*. Surgindo o substantivo, popularizado depois deste momento. Observa-se que a sustentabilidade originou de um valor, da ideia de fazer uso moderado dos recursos existentes, sem esgotá-los. Conceito, relativamente novo na história da humanidade, e ganhou grandes proporções, desenvolveu, passou o circundar vários campos da ciência, tornando-se multidisciplinar nos objetivos e na busca por soluções.

3 – HISTÓRIA DA TRAGÉDIA DOS COMUNS

Neste contexto pode ser lembrada história “*A Tragédia dos Comuns*”, apresentada em uma palestra no ano de 1833, pelo professor de economia política William Forster Lloyd³, que, para contradizer a ideia de Adam Smith da “*mão invisível*”, na qual os interesses individuais correspondiam ao bem comum. Para isso, conta a história da exploração de um campo de pastagens comum, para o qual poderiam ser levados animais. Não havia limitação para fazer uso do campo. Os indivíduos agiam de forma independente acordo com os seus próprios interesses, e, para auferir maiores resultados financeiros, aumentam o número de animais. Esta ação traz benefício individual, sem se preocupar com os outros proprietários. A exploração, funciona em um tempo razoável. Há a limitação do número proprietários e de animais pelas guerras tribais, caça furtiva e outros motivos, o que manteria o número de animais dentro do limite suportável. Entretanto, a tragédia é fato certo, ocasionada pelo uso indiscriminado de um recurso natural finito, que em dado momento, se esgota, e levará a morte dos animais por falta de pastagens, o que resultará na “*Tragédia dos Comuns*”.

4 – RELEITURA DA TRAGÉDIA DOS COMUNS

A história relatada, apresenta a exploração de terras nos tempos medievais popularizada pela releitura do tema trazida pelo ecologista Garrett Hardin⁴, onde expõe:

Ruína é o destino para o qual todos os homens correm, cada um perseguindo seu próprio interesse em uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. Liberdade num terreno baldio (*common*) traz ruína para todos.⁵

³ William Forster Lloyd FRS foi um escritor britânico de economia. Ele é mais conhecido hoje por uma de suas palestras de 1833 sobre controle populacional que influenciaram os escritores da teoria econômica moderna.

⁴ HARDIN, Garrett, artigo publicado na revista Science, vol. 162, No. 3859 (13/12/968), pp. 1243-1248.

⁵

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5603756/mod_resource/content/1/A_TRAGEDIA_DOS_COMUNS_por_Garrett_Hardin.pdf, p. 04, acessado em 27/12/2022.

Observa-se, que não há como falar em sustentabilidade e estar com o olhar voltado para o interesse é individual. Esta visão, do máximo uso individual, pode levar a um resultado igual à tragédia dos comuns. De sorte, é exigido um pensamento maior, no qual, mesmo desenvolvendo uma atividade visando a satisfação individual, deve se observar o coletivo e adiar, ao máximo, a ocorrência da tragédia anunciada.

Garrett Hardin expõe que um bem de exploração comum, por pertencer a todos, cada indivíduo buscará usufruir o máximo possível, individualmente. Caso, este for o pensamento de todos que usufruam, levará ao seu esgotamento. Tal fato ocorrerá por não pertencer a um indivíduo, motivo pelo qual ninguém manterá as cautelas necessárias para a manutenção do bem, tenderão a utilizá-lo ao máximo, contrariando a ideia “mão invisível” onde os interesses individuais correlacionam ao bem comum, conforme pensamento exposto por Adam Smith.

Hardin afirma que para combater o uso até o exaurimento, seria possível somente se houver o sentido de pertença, de propriedade individual, pois os indivíduos em sua coletividade não possuem as características necessárias para a preservação daquilo que é comum. Na história apresentada, cada pessoa, individualmente, busca usufruir ao máximo do campo, assim, busca a cada dia aumentar o número do rebanho, para aumentar o seu ganho individual pela exploração de algo que é coletivo.

Há, em nossos dias, muitos “campos comuns” a serem utilizados de forma sustentável, para que não se esgotem pelo exaurimento ou pela inviabilidade do uso, causado pela poluição. Garrett Hardin propõe que uma das possibilidades de se fazer a preservação é a transferência para o particular. Neste caminho, sugere que aquilo que tem dono, haverá a necessária manutenção, a continuação da existência do recurso explorado, justificando o interesse pessoal na constância do que lhe gera dividendos. A responsabilidade do uso é transferida, pelo Estado, que fica responsável pela regulação e fiscalização do uso, para que não haja o exaurimento. Entretanto, a transferência para o particular não é sinal que o bem não será usufruído até o fim, mas, acredita-se que é mais fácil fiscalizar uma pessoa, que um número indeterminado de usuários. Tal situação foi ilustrada no texto de publicado pelos professores Wander Matos de Aguiar, da Universidade Estadual da Grande Dourados, MS e Luis Carlos Vinhas Ítavo, da Universidade Federal de Campo grande, MS, ao expor no texto “A tragédia dos comuns e a sua influência para a sustentabilidade”.

“Em um mundo finito, com recursos igualmente limitados, ou para fins do exemplo trazido, aquele pasto, também com capacidade limitada de utilização, passará a ser cada vez mais super utilizado ou, segundo Hardin

(1968) sobre-utilizado, onde cada vaqueiro que encontra-se neste sistema será compelido a aumentar seu rebanho sem limites, buscando pelo máximo lucro, em um pasto que possui recursos limitados.”⁶

A transferência para exploração de bem comum por particular é feita pelo Estado, por meio de regulação, nas situações em que se é possível transferir o uso. O Governo regulamenta o uso sem conhecer vivência diária daquele que usufrui o bem. Está distante da realidade e das necessidades dos utilizadores. O distanciamento e o desconhecimento da realidade regulada, por vezes, são apresentados regramentos ineficazes para o uso racional do bem. O tempo das respostas da regulação é outro fator que dificulta a exploração sustentável, devido à singularidade da administração pública, lenta por natureza, dado aos princípios que a regem. Além do que, o processo legislativo envolve, não só o Poder Executivo, mas também o Legislativo, para a edição de leis a regular o uso, nestes passo, do momento em que as soluções forem apresentadas até a sua efetivação, podem não mais serem efetivas.

A grande questão é que quando falamos em sustentabilidade, em uso sustentável dos recursos da Terra, observa-se que a realidade da tragédia dos comuns pode ser uma realidade do Planeta, que pela exploração indiscriminada dos recursos, se não tomada as medidas necessárias para impedir que aconteça, em um dado momento, a tragédia tornará realidade. Sendo assim, é dever de todos que exploram, adiar ao máximo, que o evento não querido se torne realidade. Nesse pensar, é relevante que a ideia da superexploração individual sobreponha ao interesse coletivo seja repensada, para que não ocorra o exaurimento.

O desafio se apresenta quando o uso do bem comum é realizado por um número maior de pessoas, cidades, estados, povos e até países. Motivo pelo qual, deixa de ser possível a regulação estatal. Razão essa, que não permite a transferência do uso a um indivíduo, a uma empresa, de forma exemplificativa pode aqui ser referenciadas, bacias hidrográficas internacionais ou ecossistemas marinhos em as águas internacionais, que pelo uso indiscriminado vem sofrendo degradação ano após ano, ocasionando a extinção de espécies e não há como estabelecer quem deva cuidar, pois pertence a todos. É um “campo comum” e todos deveriam cuidar. Entretanto, o que é de todos, não é de ninguém, e, em regra, a ideia se aumentar os lucros, da máxima exploração individual, se impõe, o que, em um dado momento, o relato da Tragédia dos Comuns, irá se repetir.

5 – NOVA GOVERNANÇA ECONÔMICA – GESTÃO COMPARTILHADA

⁶ AGUIAR Wander Matos de; ÍTAVO, Luis Carlos Vinhas – A tragédia dos comuns e sua influência para a sustentabilidade, 8º ENEPE Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Grande Dourados 5º Encontro de Pesquisa Ensino e Extensão da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

A solução apresentada por Hardin não abarca todas as situações, como acima exposto, e apresenta solução para parte do problema, daí surgem críticas ao pensamento apresentado e a busca por novas soluções. Assim, uma nova governança econômica, com olhar de que o interesse particular não sobreponha ao coletivo, apresentada por Elinor Ostrom⁷ que demonstra ser possível gerir os recursos comuns, em comunidade e de modo sustentável.

Os estudos realizados por Ostrom comprovaram que a gestão realizada diretamente pelos usuários se apresentaram mais eficientes que proposta por Hardin, com o afastamento da abordagem individualista e a criação de regras construídas coletivamente. O Estado, ao impor a regulação, a propõe segundo a sua visão. Os usuários conhecem todas as abordagens de sua área de exploração, mais que o Governo que está distante, e, desta forma, podem construir regramentos mais efetivos, bem como, apresentar regras eficazes para a regulação, fiscalização e punição. Importante lembrar que haverá uma tendência de maior cumprimento aos acordos fixados, uma vez que os envolvidos participaram da construção do que foi coletivamente ajustado. Altera o foco do interesse, o objetivo exploratório individual não é o mais importante, a ele, sobrepõe o coletivo, e, a isso, se deve a sobrevivência de todos.

Outro fator a ser notado, é que há a quebra do paradigma de que o Estado tem solução para todas as demandas da sociedade. A abordagem apresentada por Ostrom, as comunidades, por elas mesmas, fazem de forma eficiente a gestão dos recursos, mais que quando são obrigadas por autoridades exteriores. Se mostram empenhados em gerir os recursos, e em cooperação entre os envolvidos que fazem uso do mesmo recurso de forma sustentável, comprometidos em utilizar o bem, sem que aja o esgotamento, do mesmo.

O sucesso da nova governança dos bens comuns, a gestão por meio da autorregulação, se apresenta quando aplicado a um pequeno grupo. O desafio se impõe na composição para uso de um bem utilizado por um grupo maior de pessoas, bacias hidrográficas pertencente a mais de um país e ecossistemas em águas oceânicas internacionais. A solução, apresentada, para essa macro utilização, é a mesma. A implementação que se mostra complexa, por envolver instituições dos mais variados níveis, internacionais, nacionais, regionais e locais, todos agindo juntos, e em colaboração, explorando o bem comum.

Ostrom, estabelece oito princípios necessários para uma gestão efetiva de recursos de bem comum (Common Pool Resources – CPR), de forma que a exploração se faça de forma tal que não leve ao exaurimento do recurso: limites claramente definidos; congruência entre

⁷ Elinor Ostrom (Los Angeles, 7 de agosto de 1933 - Bloomington (Indiana), 12 de junho de 2012)

regras de apropriação e provisão e condições locais; arranjos de escolha coletiva; monitoramento; sanções graduais; mecanismos de resolução de conflitos; reconhecimento mínimo de direitos de organização e empresas aninhadas⁸.

O problema posto, a necessidade crescente de consumo de bens de uso comum para sustentar o aumento exponencial da população, se apresentam duas soluções, uma primeira, exposta pelo ecologista Garrett Hardin, a terceirização da exploração regulada e fiscalizada pelo Estado. Entretanto, as regras expostas, nem sempre são adequadas e apresentadas no tempo adequado, dadas as características próprias do Estado. Não há garantias de que o uso seja efetivado de forma sustentável. Devendo ainda ser exposto que existem bens de uso comum que não se adequam ao sistema proposto. Contrapondo a este pensamento, uma nova governança econômica, esboçada por Ostrom, propõe que a gestão do uso seja realizada pela comunidade local, diretamente interessada na exploração e manutenção do recurso, assim os bens são mantidos a longo prazo por meios colaborativos com regras fixadas pela própria comunidade. O resultado é uma gestão de consumo partilhado, com a visão, primeiramente na sustentabilidade do recurso. Diferente da primeira, o foco não é o uso individual máximo, e sim o coletivo, restringindo o uso individual por regras coletivamente estabelecidas.

A pesquisadora apresenta em seus estudos que o gerenciamento da exploração feita pelo Estado, se mostra ineficaz. Expõe os resultados obtidos da pesquisa realizada da exploração da pesca costeira, no estado do Maine, EUA, onde a pesca é gerida pelo Estado. Foi constatada uma curva descendente constante, na quantidade de peixes extraídas anualmente, fato próprio da exploração concorrencial e da máxima exploração individual. Indicando que, se não tomadas providências, a reserva de peixe, naquela região tende a se extinguir. Foi observado uma grande resistência dos exploradores da pesca, ao aumento das restrições, para evitar que os cardumes venham a deixar de existir. Contrário a essa situação, no mesmo período, no estado pesquisado, a pesca de lagosta apresenta dados inversamente aos da pesca costeira, onde a curva do gráfico se apresenta de forma ascendente quanto ao número de lagostas extraídas no mesmo período da pesca costeira. Tal fato se justifica pela forma de gestão da captura das lagostas, que é feita por instituições locais e regionais, que por conhecerem cada detalhe do processo que envolve a criação das lagostas, estabeleceram normas para a extração, inclusive, alterando as leis de caráter nacional e, os resultados deste

⁸ OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*, Indiana University, University Press, Cambridge, 1990, p. 90-102

processo cooperativo de extração sustentável, foi o aumento da quantidade de lagostas extraídas.

6 – FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DA SUSTENTABILIDADE

O legislador constituinte, garantiu, a sustentabilidade como um direito a todos, e ainda, impondo obrigações ao Estado e à coletividade para a efetivação deste direito:

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.⁹

Demonstra o zelo do legislador em definir como responsável pela preservação e defesa do *bem de uso comum do povo*, não só o Estado, mas dividir a responsabilidade com a coletividade. Todos são responsáveis e devem agir juntos, como um só organismo para que se tenha, de fato a manutenção do meio ambiente equilibrado. Contudo, o que se vê, na prática é o distanciamento do que propõe o texto constitucional: omissão por parte dos órgãos do governamentais e uma máxima exploração individual, em várias frentes do Estado Brasileiro.

A Amazônia vem sofrendo recordes de destruição nos últimos anos. Dados do Sistema de Alerta de Desmatamento, do Imazon, divulgados nesta semana, mostram que nos últimos 12 meses, de agosto de 2021 a julho de 2022, foram derrubados 10.781 quilômetros quadrados de floresta, a maior área devastada dos últimos 15 anos para o período, sendo 3% superior à registrada no relatório anterior.

Segundo o SAD, em julho de 2022, a maioria (62%) do desmatamento ocorreu em áreas privadas ou sob diversos estágios de posse. O restante do desmatamento foi registrado em Assentamentos (25%), Unidades de Conservação (11%) e Terras Indígenas (2%).¹⁰

O fato da degradação pela intensidade de exploração, foi também identificada pela pesquisada Universidade Federal de Viçosa, Revista de Economia e Sociologia Rural:

Níveis de degradação, **associados à intensidade de exploração**, apresentaram desigualdades microrregionais. **A concentração do maior nível de degradação foi verificada, em particular, nas regiões de cerrado de Minas Gerais**, destacando-se as microrregiões de Patrocínio, Uberaba, Uberlândia e Araxá. Em parte do sul de Goiás encontraram-se Meia Ponte e Vale do Rio dos Bois e, em parte do sudeste de Mato Grosso, uma única microrregião, mas líder em degradação, que Primavera do Leste. São microrregiões caracterizadas por uma **agropecuária intensiva e moderna, com destino aos mercados externos**. (original sem grifo)¹¹

Ao pensar em sustentabilidade, deve ser lembrado o filósofo, físico e matemático francês, René Descartes, que afirma: “*Não existem métodos fáceis para resolver problemas difíceis.*” É preciso, primeiramente compreender a complexidade do problema para, a partir

⁹ BRASIL, Constituição Federal 1988.

¹⁰ https://veja.abril.com.br/coluna/radar/desmatamento-da-amazonia-e-o-maior-dos-ultimos-15-anos/?gclid=Cj0KCCQiAtbqdBhDvARIsAGYnXBOeesnK9qa45Rue4rO6YrlBhgwsVqZERgE_O2S_OKLipuZwnVqIaw8aAsxCEALw_wcB, acessado em 30/12/2022

¹¹ CUNHA, Nina Rosa da Silveira et al. A intensidade da exploração agropecuária como indicador da degradação ambiental na região dos Cerrados, Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 46, p. 291-323, 2008.

daí, propor soluções. Para tanto, deve ser utilizado conhecimentos e tecnologias disponíveis para estabelecer estratégias de manutenção dos recursos, bem como, potencializar o uso, para que os casos, como a da extração de lagosta, não sejam casos escassos de sucesso. Nesse ponto, deve ser lembrado que a tragédia, é algo possível de ser evitada.

Não há hoje tecnologia disponível para que, após o esgotamento da Terra, se possa sair em busca de outros planetas viáveis para a vida humana, como no filme de ficção científica, *Avatar 2, O caminho da água*, dirigido por James Cameron, onde, um dos motivos do retorno ao planeta Pandora, é o fato de que a Terra já não mais propiciar condições de vida para seres humanos. Daí o objetivo de “conquistar e pacificar” Pandora, para que seja a nova casa dos seres humanos. Importante apresentar que mesmo na exploração oceânica do planeta imaginário, há uma crítica a pesca predatória dos “tulkuns”, gigantesco peixes que são abatidos somente para a retirada da enzima de seus cérebros, que por sinal é de pouca quantidade, para fazer remédios antienvelhecimento. Evidencia a falta de mudança de atitude.

O cuidado com a Terra, com a sustentabilidade, é multifacetado, complexo e envolve as diversas áreas do conhecimento, de forma tal que com a contribuição de cada área, do esforço coletivo, as soluções possam se tornar realidade. Importante expor que a ação individual apresenta reflexo no todo. Assim, pequenas ações colaborativas se tornarão grandes em resultados, ao serem multiplicadas por indivíduos que estejam dispostos na construção de um mundo sustentável. Neste caminho, o Papa Francisco, em 2015, escreve a Carta Encíclica *Laudado Si'*, sobre o cuidado da casa comum, nos seguintes termos:

O urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar. (...) A humanidade possui ainda a capacidade de colaborar na construção da nossa casa comum.¹²

Observa-se que há *urgência* de se proteger o que é de todos, a *casa comum*, incluídos nesta missão toda *família humana*. Evidencia, o imperativo de se cuidar para que o *desenvolvimento sustentável* aconteça e não haja o perecimento dos bens de uso comum. Em saber *que as coisas podem mudar*, a depender da escolha de cada indivíduo. Consegue perceber, da carta do pontífice, que há esperança de que a realidade, tal qual se apresenta hoje, pode estar de forma diferente, e ele acredita que isto seja possível pois: “*A humanidade possui ainda a capacidade de colaborar na construção da nossa casa comum.*”

7 – CONCLUSÃO

¹² Para Francisco, Carta Encíclica *Laudato Si'*, Sobre o cuidado da casa comum. p.12. Disponível em https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html, acessado em 30/12/2022

Sustentabilidade, como exposto, se relaciona com dois ramos da ciência, economia e ecologia e, a partir destas, com as mais diversas áreas do conhecimento. Conclui que, não é objetivo dos que defendem a ecologia, a estagnação e a falta de crescimento da economia, mas que ocorra de forma tal, que o uso dos recursos não conduza ao esgotamento dos mesmos.

Dessa maneira, identifica-se que vivemos em um planeta com recursos finitos, assim, não se pode buscar produzir de forma desenfreada e sem limite. Por certo, não há garantia alguma que as soluções apresentadas, Garrett ou Ostrom, sejam efetivas e definitivas, para evitar o esgotamento. Entretanto, é possível enxergar que seja mais efetiva a forma de uso que envolvam os indivíduos, com uma visão coletiva e não individual.

Não há fórmula mágica. Há a urgência em iniciar ações que melhorem o usufruto dos bens da casa comum, para isso, é necessário lançar mão dos conhecimentos e das tecnologias disponíveis para identificar os problemas e a partir daí, apresentar as possíveis soluções. Comprova que isso é possível o caso das lagostas do Mine, apresentado por Ostrom. O uso dos bens, de forma tal, que eles se perdem no tempo e não se esgotem. O exemplo exposto demonstra a transformação fática realizada pelo envolvimento e colaboração coletiva.

Há caminhos a serem seguidos para que o uso dos bens comuns sejam utilizados de forma sustentável, de forma tal que a história da Tragédia dos Comuns, não se torne realidade. É preciso, para isso, modificar a forma de pensar e agir, deixar de lado o pensamento egoísta, do máximo uso individual e pensar no todo, no coletivo. Iniciar com pequenas ações individuais, o pouco, tornar-se-á grande, pela prática de muitos que deixará de ser individual e passará a ser coletiva, e grandiosos os resultados.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Constituição Federal 1988.

CUNHA, Nina Rosa da Silveira et al. A intensidade da exploração agropecuária como indicador da degradação ambiental na região dos Cerrados, Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 46, p. 291-323, 2008.

HARDIN, Garrett, artigo publicado na revista *Science*, vol. 162, No. 3859 (13 de dezembro de 1968), pp. 1243-1248, disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5603756/mod_resource/content/1/A_TRAGEDIA_D_OS_COMUNS_por_Garrett_Hardin.pdf, acessado em 30/12/2022.

<https://anchor.fm/ana-fraza/episodes/Economia-e-Sustentabilidade---com-Jos-Eli-da-Veiga--professor-da-USP-e15ev65>, acessado em 27/12/2022

<https://www.fea.usp.br/economia/graduacao/o-que-e-economia>, acessado em 30/12/2022.

https://veja.abril.com.br/coluna/radar/desmatamento-da-amazonia-e-o-maior-dos-ultimos-15-anos/?gclid=Cj0KCQiAtbqdBhDvARIsAGYnXBOeesnK9qa45Rue4rO6YrlBhgwsVqZERG_E_O2S_OKLipuZwnVqIaw8aAsxCEALw_wcB, acessado em 30/12/2022

OSTROM, Elinor (1990): *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*, Indiana University, University Press, Cambridge, p. 90-102

SIMÕES, João; MACEDO, Marta; BABO, Pilar. Elionor Ostrom: “Governar os Comuns”. Faculdade de Economia da Universidade de Porto. Portugal, 2011. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5505912/mod_resource/content/3/Obrigat%C3%B3ria%20Simoes_Macedo_Babo_2011_Ostrom.pdf, acessado em 30/12/2022.