

"A SELVA" DE FERREIRA DE CASTRO: CENÁRIO, DIMENSÃO E SUSTENTABILIDADE

WILSON ALVES DE ARAÚJO¹
GEORGE NATHAN SOUZA BRITO²
CHRISTIANA CABICIERI PROFICE³

Introdução

A obra de Ferreira de Castro, ora analisada, apresentada em forma de romance e ambientada na região Amazônica, possibilita-nos refletir sobre o tema da sustentabilidade ambiental. Escrita entre os anos de 1910 e 1920, retrata uma experiência vivida pelo próprio autor nos seringais tradicionais situados no seio da floresta amazônica; cenário apropriado para se observarem as práticas locais, que formam uma rede intrincada de relações culturais e sociais. Ali, seu principal protagonista, Alberto, vive uma experiência ímpar como homem que veio da Europa em busca de sucesso na ex-colônia portuguesa. Chaves, Rodrigues e Lira (2007) asseveram que *A Selva* se constitui fonte indispensável de pesquisa a todos que desejam lançar um olhar aprofundado sobre a Amazônia e sua população.

A análise de um contexto-narrativa literária do bioma amazônico de passado recente pode auxiliar-nos a compreender melhor tanto sua história ambiental como questões ambientais que se colocam na atualidade. Acredita-se, também, que, na interface arte (literatura) e ciência, encontram-se elementos que podem contribuir para a solução de problemas ambientais nos mais distintos contextos e têm sido, desde então, relevantes tanto no meio científico e institucional quanto na sociedade em geral.

De acordo com Barbieri (2011, p. 32), a sustentabilidade, “ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação ad eternum dos recursos naturais” em suas dimensões ambientais, sociais e econômicas e é estabelecida como meta para as organizações, seja em nível global, seja local. Contudo, apesar desse aparente consenso mundial, a hierarquia entre essas dimensões, bem como o estabelecimento de prioridades, tem gerado mais controvérsias do que unanimidades.

1. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), wilsonaaraujo@gmail.com

2. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), georgenathan@hotmail.com

3. Doutora em Psicologia Social, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), ccprofice@uesc.br

A fim de efetuar uma análise da sustentabilidade do cenário descrito na presente obra, pretende-se utilizar o Modelo de Sustentabilidade 3-D, desenvolvido por Volker Mauerhofer (2008), que nos apresenta uma nova abordagem para avaliar objetivamente as hierarquias e definição de prioridades na relação entre sustentabilidade do meio ambiente, na dimensão do capital natural, na dimensão social e na dimensão econômica.

Prevalece dentro da discussão do tema sustentabilidade o conceito *Triple Bottom Line* (ELKINGTON, 2012), que descreve a inter-relação entre as dimensões econômica, social e ambiental. Sua vulnerabilidade recai sobre a ausência, nesta abordagem, de uma figura que expresse a limitação do sistema ambiental, pois é, geralmente, retratada por figuras que apresentam as três sustentabilidades (econômica, social e ambiental) como pilares integrados e equivalentes. Argumenta-se que as três dimensões devem possuir o mesmo peso, permanecendo em equilíbrio para que a sustentabilidade seja plenamente alcançada. Autores que apresentam outras dimensões, como cultura, ética e política, também não abordam essas dimensões de forma hierárquica (SACHS, 2002; NURSE, 2006; NASCIMENTO, 2012 apud VOLKMER, 2014). Já para Mauerhofer (2008, p. 496), o Modelo de Sustentabilidade 3-D “introduz e classifica critérios para a avaliação de hierarquias dentro, e entre os conflitos de interesses, da sustentabilidade social, ambiental e econômica (as três dimensões da sustentabilidade)”, enunciando uma perspectiva mais crítica e realista, que é adotada neste trabalho.

O objetivo desse *paper* é analisar a sustentabilidade do contexto amazônico da obra *A Selva* sob a ótica do Modelo de Sustentabilidade 3-D (MAUERHOFER, 2008). Como objetivo secundário, busca-se apreciar em que medida os aspectos levantados na análise podem auxiliar na compreensão da Amazônia de hoje e indicar aspectos relevantes para o manejo e a tomada de decisões contemporâneas. Para tanto, propõe-se analisar a obra de Ferreira de Castro, publicada em 1930, cuja narrativa se passa entre os anos de 1910 e 1920 na selva Amazônica, nomeada por Castro (1976) como “majestade verde, soberba e enigmática”. Nesse período, desenvolveu-se o ciclo da borracha, recurso extraído da floresta por trabalhadores vindos de diferentes regiões do Brasil e do mundo. É apreciando o cenário descrito por Castro, em seus aspectos ambientais, sociais e econômicos, que se traçam algumas reflexões julgadas relevantes para a compreensão da sustentabilidade ambiental.

As discussões sobre degradação ambiental e a desigualdade social passaram a fazer parte da pauta da agenda global a partir da Conferência do Meio Ambiente e Humanidade, realizada em Estocolmo em 1972. Desde então, o termo ‘desenvolvimento sustentável’ tem se trasladado ao longo do tempo, especialmente nessas quatro últimas décadas. Segundo Camargo (2003, p. 14), essas discussões a respeito das “relações entre meio ambiente e desenvolvimento seguiram-se por toda a década de 1970, marcadas por movimentos e eventos bastante significativos do ponto de vista socioambiental”. Entretanto, o tema do desenvolvimento sustentável somente entrou na agenda global a partir da Conferência Rio 92.

A metodologia utilizada nesta pesquisa, bem como o método de investigação, possibilita a sua classificação como uma pesquisa de revisão narrativa e bibliográfica (VERGARA, 2003; SARAIVA, 2007). No aspecto bibliográfico, foi realizada revisão da

literatura, tomando-se como suporte de informação uma revisão de trabalhos publicados sobre a base conceitual; apresentou-se, assim, uma análise da (in)sustentabilidade das atividades econômicas e sociais, especialmente levando-se em conta a capacidade ambiental daquele bioma. Por meio de revisão narrativa, foi possível relacionar os critérios da Sustentabilidade 3-D e o livro *A Selva* de Castro (1976).

Sendo assim, o presente *paper* está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se uma análise da obra de Ferreira de Castro, especialmente acerca das questões socioambientais no contexto amazônico. Em seguida, utilizando-se o Modelo de Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer, observa-se a relação entre os critérios adotados nesse modelo e os elementos destacados da obra de Castro, notadamente no que diz respeito ao capital ambiental, social e econômico daquela região. Posteriormente, são apresentadas as conclusões deste estudo, na última seção deste artigo, apontando-se os limites da capacidade ambiental e a fragilidade da relação homem-Amazônia.

Amazônia sob o olhar de Ferreira de Castro: cenário e a dimensão ambiental

A proposta de analisar a obra de Ferreira de Castro está relacionada ao interesse em retratar as contribuições fornecidas pelo romance *A Selva*, especialmente em torno das questões socioambientais e da dicotômica relação do Homem *versus* Natureza. Além disso, como mencionado acima, acredita-se na autenticidade e força das ideias emergentes da interface arte e ciência.

O livro em referência aborda de forma quase biográfica a questão da migração, através da experiência vivida pelo personagem principal, Alberto, português-civilizado que, no cenário exuberante da floresta amazônica, depara-se com *A Selva*, representada como um "ser", pois possui vontade própria e reina imperiosa sobre o homem (CHAVES; RODRIGUES; LIRA, 2007).

Para Braga e Silva (2013, p. 145), "o romance é considerado parte da nossa literatura principalmente pelo fato de ter a natureza e os nativos como temática", uma fonte para a história ambiental. O contexto dá-se no cotidiano da extração do látex e no processo de produção da borracha na Amazônia, retratando a vida dos seringueiros, muitos deles migrantes e grande parte proveniente do Nordeste, atraídos pela possibilidade de enriquecimento e, também, fugindo das secas que assolavam e ainda assolam a região nordeste do Brasil (MENEZES NETO, 2011).

Para melhor compreensão, vale ressaltar o contexto histórico ao qual se refere a obra de Castro. O autor aborda o período da economia da borracha na Amazônia, compreendido entre 1850 e 1920, ocasião em que, segundo Prado Jr. (1998, p. 236), "o Brasil, possuidor da maior reserva mundial de seringueiras nativas, verá assim abrir-se mais uma perspectiva econômica de vulto".

Nesse cenário, o livro conta a história de Alberto, um jovem português que é enviado para o seringal Paraíso pelo seu tio Macedo. Retrata a trajetória desse personagem, desde a sua viagem a bordo do vapor 'Justo Chermont', ocasião na qual se relacionou com migrantes nordestinos que também viajavam para o seringal. Sua trajetória aborda

de forma significativa o seu trabalho como seringueiro e, depois, no barracão do seringal Paraíso como apontador.

Vale lembrar que a atividade do seringueiro consiste no trabalho da extração do látex, um líquido grosso encontrado na Seringueira (*Hevea brasiliensis* Muell-Arg), matéria-prima da borracha natural. Para a extração do látex, deve-se sangrar a árvore, fazendo talhos e colocando sobre a sangria uma cuia ou bacia para aparar o líquido. Depois, o látex é defumado, para ser endurecido e transformado em bolas, que podem chegar a pesar até 40 quilos. Portanto, trata-se de um trabalho considerado árduo e extenuante se executado por muitas horas seguidas de labor.

Já como apontador, o seu ofício era mais ameno. Para tanto, contabilizava a produção diária do seringal, bem como providenciava os insumos necessários ao funcionamento daquela atividade extrativista. Entretanto, cabia como apontador do ‘barracão’, acompanhar e fazer a gestão das contas correntes mantidas pelos seringueiros com o ‘patrão’. Como débito, inúmeras despesas eram lançadas: alimentação, fumo, cachaça, querosene para as lamparinas, botas, entre outras necessidades dos trabalhadores. Na rubrica contábil referente aos créditos dos seringueiros, constavam apenas os seus respectivos salários, que, invariavelmente, não cobriam os débitos realizados e geravam passivos que perpetuavam a relação de labor naqueles empreendimentos (CASTRO, 1976; BARBOZA, 2015).

No romance, Alberto é um jovem português solteiro que veio de Lisboa por motivo de perseguição política para tentar a sorte com seu tio, irmão de sua mãe, que já estava estabelecido em Belém. Na capital portuguesa, Alberto frequentava a faculdade de Direito e levava uma vida sem privações de cidadão europeu do início do século. Era partidário do monarquismo derrotado e só pôde regressar a Lisboa quando da anistia por parte dos republicanos. Seu tio abrigou-o e o sustentou por um tempo, mas, quando houve a oportunidade, enviou Alberto com os demais migrantes fugidos da seca nordestina para os seringais no Estado do Amazonas. No início, sua vida foi de sofrimento, com as peníveis condições que encontrou e sua completa falta de destreza na extração da borracha. Seus companheiros de labuta eram iletrados e incultos, e, com eles, teve que aprender as leis da sobrevivência na selva. Posteriormente, assumiu uma função burocrática na administração do seringal e não necessitou mais fazer incursões pela floresta.

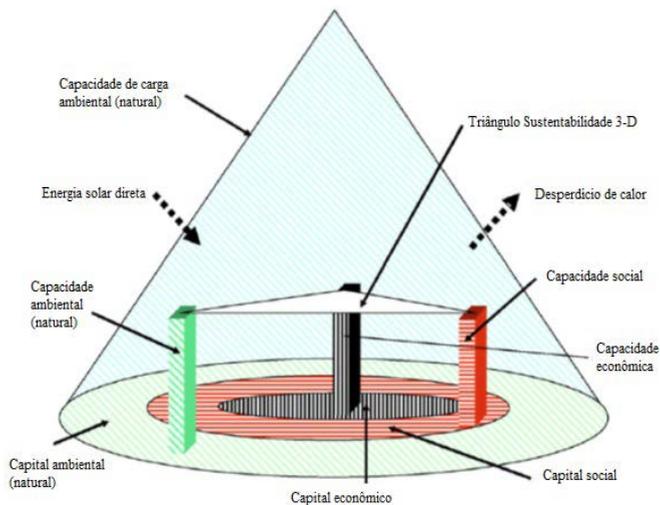
Nesse contexto, a narrativa aponta de maneira incontestável a exuberância ambiental da Amazônia. O autor encontra-se extasiado diante da grandeza dos rios e da floresta. Castro (1976, p. 50) destaca, narrando a viagem do personagem pelo rio Amazonas, que “A travessia demorou algumas horas. E sempre, sempre, nas pupilas de Alberto, aquela grandeza inabarcável”. Contudo, a estadia do personagem na Amazônia é um misto de admiração, temor e, até mesmo, incompreensão diante da natureza.

Na seção seguinte, analisa-se a relação do capital econômico, social e ambiental com a capacidade daquele bioma, buscando apreciar a sua sustentabilidade à luz dos conceitos do Modelo de Sustentabilidade 3-D, desenvolvido por Volker Mauerhofer (2008), que possibilita avaliar objetivamente as hierarquias e definição de prioridades na relação entre suas dimensões.

Capital & Capacidade Ambiental, Social e Econômica: como proxy do desenvolvimento

O Modelo de Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer (2008), representado na Figura 1, busca compreender a sustentabilidade de uma forma complexa, evidenciando seus conflitos de interesses e se apoiando no pressuposto de que suas dimensões não podem ser vistas de maneira equitativa e de que as decisões sobre os ambientes devem ser tomadas com base em evidências. A maior crítica que o autor faz aos demais modelos de sustentabilidade consiste na desconsideração dos limites dos recursos ambientais, ou seja, a falta de avaliação realista de seu capital e de suas capacidades.

Figura 1 - Modelo de Sustentabilidade 3-D



Fonte: Mauerhofer (2008, tradução nossa)

No modelo 3-D, o capital econômico está aninhado no capital social, e ambos estão inseridos no capital ambiental, representados nos anéis concêntricos. As colunas contidas no cone representam as capacidades ambientais, sociais e econômicas. O triângulo que se apoia sobre elas é justamente a sustentabilidade, cujo equilíbrio depende de seus níveis e de suas interações.

A coluna da capacidade ambiental, que se ergue a partir do círculo do capital ambiental (ou natural), é a primeira a encontrar as linhas diagonais do cone, que representam os limites do sistema ambiental. Ou seja, mesmo com um aumento equivalente e equilibrado das três colunas de capacidades, aquela ambiental irá atingir o limite do sistema antes das outras. Nessa abordagem, o capital econômico é construído pelos seres humanos a partir do capital natural, que, por sua vez, apresenta limitações físicas durante um período consistente de utilização (MAUERHOFER, 2008).

De acordo com o Quadro 1, pode-se observar a relação entre os critérios da Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer (2008) e elementos destacados da obra de Castro (1976), o que vai permitir-nos uma aproximação da sustentabilidade local da época.

Quadro 1 - Relação entre os critérios da Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer (2008) e o livro *A Selva* de Castro (1976)

Critérios		Percepções Extraídas do Livro <i>A Selva</i>
Capital	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Extensa riqueza natural: relato da imponência da flora (extensa e diversa) e da fauna (peixes, onças, cobras, queixadas, animais escuros, pardos, cor de mel, antas, capivaras, veados e pacas, dentre outras); • abundância de terras; e, • recursos hídricos fartos (rios e igarapés).
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Seringueiros (companheiro de “corte”, o mateiro e cambóieiros); • população local (caboclo); • índios; • imigrantes (nordestinos, japoneses etc.); e • empreendedores.
	Econômico	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade extrativista, a pesca e a agricultura; • transporte fluvial; • emprego nos seringais; • queda nos lucros (oscilação do preço da borracha).
Capacidade	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Látex (limitação); • madeira.
	Social	<ul style="list-style-type: none"> • Relações sociais no seringal: exploração do trabalho; • forte hierarquia (donos do seringal e aviadores); • gênero no seringal: homem (ausência de famílias); • sujeição: dívidas dos seringueiros; • alteração de costumes e hábitos; • diversidade de culturas e etnias; e • pouca oferta de mão-de-obra: importação de capital social (nordestinos, etc.).
	Econômica	<ul style="list-style-type: none"> • Amazônia: grande produtora de riquezas (sistema econômico extrativo do látex, madeira, outras); • grande oferta de emprego; • dívidas obtidas com o patrão para exercer o trabalho de seringueiro; • baixos salários; • fluvial: grande frota de gaiolas (transporte); • cultivos nos seringais: mandioca, cana e milho; • potencial: valoração das orquídeas; e • maximização dos lucros.
Análise da Sustentabilidade		<ul style="list-style-type: none"> • Reavaliar as ações humanas sobre o ambiente; • necessidade de manejo e preservação do seringal contrapondo a extração predatória do látex; • impacto da introdução de espécies como milho e cana; e • preservação da fauna, flora, rios e igarapés.

Fonte: Elaborado pelos autores

O Capital Ambiental, Social e Econômico

a) O Capital Ambiental da selva

Na dimensão ambiental, Castro (1976) demonstra verdadeiro conflito de opinião, que vai desde o encantamento ao medo e inquietação ante ao perigo da vastidão da floresta. Dentre os relatos percebidos como capital ambiental, estão a percepção da riqueza natural com a diversidade da fauna e da flora existente, da grandiosidade dos recursos hídricos e da vasta extensão de terras disponíveis. O autor Ferreira de Castro sente em sua pele o poder do bioma amazônico e, sobretudo, o despreparo para tal contexto; assim, o compartilha com seu personagem, que também tinha um nível de educação formal superior ao de seus colegas de trabalho nos seringais e até mesmo ao de seus patrões. Sem dúvida, tanto Castro como Alberto estavam fora do seu ambiente: vinham da cidade. Logo na apresentação do seu relato, revela-nos seu desapontamento e desejo de fuga: "Eu tinha, então, dezesseis anos, e dos quatro que passara ali, não houve um dia só em que não desejasse evadir-me para a cidade, libertar-me da selva, tomar um barco e fugir, fugir de qualquer forma, mas fugir!" (CASTRO, 1976, p. 19).

No que se refere à oferta desses recursos para o desenvolvimento de bens sem prévio planejamento, essa acarreta sérios danos ambientais no contexto da narrativa, que se distancia da sustentabilidade, promovendo a criação de uma paisagem tragicamente antropizada da Amazônia. A composição da paisagem percebida descreve uma floresta com fartura de madeira, frutos e caça. Castro (1976) relata que nenhum caçador fora da Amazônia podia imaginar a existência da enorme quantidade e diversidade de animais. Para os que exploravam a floresta e os trabalhadores, tanto a natureza como a disponibilidade de mão-de-obra barata pareciam inesgotáveis.

A Amazônia, tanto no período descrito quanto no contexto atual, possui muitos recursos naturais desejáveis pelo setor econômico para serem explorados, porém o seu uso sustentável deve ser analisado com muita cautela para que não ocorram desequilíbrios permanentes. O uso sem precedentes da flora, da fauna, do solo e dos recursos hídricos acarreta impactos no ambiente, como a contaminação do solo e da água, extinção de animais e plantas, além da mudança da paisagem. Isso sem mencionar a alteração do modo de vida das comunidades tradicionais locais, que veem ameaçada sua cultura de usar de forma comedida e respeitosa os recursos naturais ameaçados.

A seringueira foi um dos recursos explorados intensamente pelo homem no período em que Castro esteve no Amazonas, no entanto, devido à extração predatória e aos preços baixos do látex, muitas florestas foram degradadas pela extração exaustiva e pelo manejo inadequado da espécie.

A madeira era e ainda é explorada naquele bioma de forma bastante intensa; o solo desnudo é descrito pela passagem do texto de Castro (1976, p. 77): "Terra livre que se encontrasse, fora limpa a ferro e fogo pelo braço humano, no seu primeiro contacto com a selva dominadora".

b) O Capital Social

Como assinalado no Quadro 1, no cenário apresentado no livro em estudo, verificou-se a presença do caboclo e de índios adaptados ao bioma relatado, que não demonstravam interesse na questão mercantilista da época, apesar de terem sido tragicamente arrastados para o ciclo da borracha, porém, como mão-de-obra, não atendiam ao propósito da exploração da borracha.

Na exploração dos recursos naturais, em especial o látex, houve a necessidade de buscar mão-de-obra em outros espaços geográficos do Brasil e em outros países, através do incentivo da migração para fins da produção da borracha, pois a quantidade de habitantes era insuficiente para a ação desenvolvimentista. Dentre os imigrantes, os que mais estiveram presentes nesse processo foram os nordestinos, que executavam ações de extração do látex (companheiro de corte, o mateiro e camboieiro), e os japoneses, que surgem no momento do declínio da borracha para cultivar milho, mandioca e cana.

Sem dúvida alguma, a literatura brasileira foi pródiga em discorrer sobre o retirante nordestino. Destacam-se nessa linha autores como: Graciliano Ramos, Rachel de Queiroz, José Lins do Rego, entre outros, que, de maneira real e também lúdica, traçaram esse perfil, que, sucintamente, pode ser representado pelos versos de Daniel Fiúza:

Homem esquelético, sofrido, magro e caído
Nordestino, brasileiro, sedento e trabalhador
Sem posses, sem água, sem mágoa e esquecido
Taciturno, cabisbaixo, ensimesmado na dor.
Rosto marcado pelo sofrimento no sertão
Sem eira nem beira, precisa ir embora
Apenas um voto, lembrado na eleição
Homem calado, não grita e não chora
(FIÚZA, 2017, s.p.).

c) O Capital Econômico

O capital econômico no Modelo 3-D Sustentabilidade de Mauerhofer (2008, p. 499) é utilizado em um “[...] sentido semelhante ao do ‘capital gerado pelo homem’, ou seja, ‘os meios de produção produzidos como maquinário, equipamentos e estruturas, mas também infraestruturas relacionadas a não produção, os bens não tangíveis, e os ativos financeiros [...]’”. Nesse modelo, o capital econômico apresentado no centro da figura não significa qualquer predominância em importância, ao contrário, demonstra que ele é feito por seres humanos do capital natural. De acordo com o mesmo autor, “[...] O capital social e natural, portanto, são pré-condições para o capital econômico” (MAUERHOFER, 2008, p. 499).

Nesse sentido, na obra de Ferreira de Castro, destacam-se como capital econômico as atividades realizadas pelo homem, na condição de empreendedor ou de trabalhador, tais como: o transporte fluvial, o extrativismo vegetal, a pesca, a agricultura e, eventualmente, a pecuária. Narrativas realizadas por Castro (1976, p. 53), como: “[...] Cortado o grande

peixe em mantas, secas no 'girau' e vendidas na cidadezita mais próxima as que sobejavam da papança quotidiana, o caboclo adquiria sal, farinha e cachaça [...]", adquirem relevo para apresentar o capital econômico daquela região como um emaranhado de atividades que dependem diretamente do capital natural.

Outra forma específica de notabilizar o capital econômico, que possuía uma importância relativa, especialmente na questão social e cultural, diz respeito aos barracões, sede dos seringais, implantados nas cicatrizes produzidas pelo homem na densa floresta Amazônica. Dessa feita, Castro (1976, p. 83) aponta: "O seringal desvendava-se agora totalmente: em linha recta erguiam-se três barracas, logo dois casarões de madeira e telha... [...] Pelo porte, tamanho e pinturas, indicava a residência de amo e sede da exploração do seringal".

Esse meio ambiente é formado por elementos naturais e artificiais, em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas (CAMARGO, 2003); o capital econômico, baseado intensamente no labor do caboclo e, especialmente, do retirante nordestino, dá suporte à atividade extrativista do látex, permeando todo o ciclo da borracha que viveu a região Amazônica naquele período.

A Capacidade Ambiental, Social e Econômica

Seguindo a representação gráfica do Modelo 3-D Sustentabilidade de Mauerhofer (2008), o conceito de sustentabilidade pode ser representado por um cone, e a capacidade do meio ambiente, a capacidade social e capacidade econômica podem ser representadas por três colunas verticais, que são **alimentadas** de *baixo para cima* de diferentes formas pelo capital econômico, social e natural. Concomitantemente, é **influenciado** de *cima para baixo* pelos diferentes fatores dentro do triângulo Sustentabilidade 3-D, **balanceando** e **re-influenciando** o triângulo Sustentabilidade 3-D.

Desse modo, verifica-se que o modelo ora apresentado aponta para os limites do sistema do meio ambiente, ou seja, a capacidade de carga ambiental através da representação gráfica dos lados diagonais do cone. Enfatiza-se que a coluna com base no círculo externo, que representa a capacidade ambiental, vai atingir os limites do sistema ambiental, mesmo com o contínuo e balanceado crescimento das colunas (MAUERHOFER, 2008, p. 497-498).

Baseado no Quadro 1, apresentado anteriormente, que relaciona os critérios da Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer (2008) e o livro *A Selva* de Castro (1976), apresenta-se, a seguir, a capacidade ambiental, social e econômica *vis-à-vis* a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

a) A Capacidade Ambiental

O cenário Amazônico descrito por Castro (1976) é composto pela densa e temida floresta, abundância de animais, grandiosidade dos rios e presença constante dos igarapés. A floresta apresentava-se para os homens como nefasta, impiedosa, chegando a ser desu-

mana, porém rica em diversidade e, apesar do que se pensava, exibia algumas limitações. O autor relata de forma aliviada quando consegue libertar-se daquele tormento (floresta) e demonstra a necessidade da reflexão sobre a relação da humanidade sobre a natureza. É percebida claramente a relação de domínio da natureza sobre o homem, alterando as ações deste como forma de tentar conviver e adaptar-se ao meio. Castro (1976, p. 78) descreve a situação vivida por muitos: “a selva virgem parecia querer assim castigar aquele que ousara violar o seu mistério”.

Os limites dos recursos naturais, ou seja, do capital natural, podem ser exemplificados quando se pensava que o látex seria um produto permanente, inesgotável, pois se imaginava que a vida útil das seringueiras fosse longa. Na escala pessoal, como a do protagonista, parece impensável o esgotamento dos recursos da floresta, dentre eles a borracha. Havia sempre mais floresta a ser explorada. Contudo, hoje se sabe o quão destrutiva é a implementação de atividades econômicas, agrárias e extrativistas na Amazônia. Problemas como esgotamento e erosão de solos contribuíram para a alteração e diminuição da área florestal.

Considerando-se a presença, atualmente, de grandes empreendimentos agropecuários na região amazônica, ações que possam mitigar os impactos ambientais dessas atividades tornam-se imperativas para a sustentabilidade ambiental do bioma amazônico.

b) A Capacidade Social

Considerando-se que, segundo Mauerhofer (2008, p. 500), a capacidade social “[...] inclui o tamanho da população, estilo de vida, saúde, educação, idade, tolerância e participação”, percebe-se que as relações sociais no seringal não eram nada amistosas, pois a exploração do trabalho com características da escravidão era nítida. Os donos do seringais e os aviadores exerciam um domínio hierárquico muito forte sobre os demais atores sociais, que os mantinham subjugados e submissos por meio de dívidas e castigos severos.

Era nítida a opressão sofrida pelos nordestinos, refugiados da seca, e pelos negros, libertos da escravidão havia pouco tempo, submetidos a castigos, privações, sujeição financeira e vivendo em condições desumanas. Essas ações eram praticadas com o objetivo de alimentar a cadeia de produção da borracha composta por empresas exportadoras que mantinham o mercado internacional abastecido com o produto. Além disso, percebe-se pela narrativa de Castro a mudança dos costumes e hábitos do referido capital social e a busca do lucro a qualquer custo pelos proprietários dos seringais.

No processo produtivo e na organização social, não existia a presença da família, pois o relato de Castro denotava que o seringueiro trabalharia mais sem ela, por conseguinte, aumentando sua produtividade. As mulheres, quando se faziam presentes nesse cenário, eram geralmente prostitutas que vinham saciar os apetites daqueles homens que viviam solitários ou em pequenos grupos. Assim, como o álcool, as mulheres eram prazeres que auxiliavam na superação daquele ambiente inóspito e solitário.

Quanto à capacidade social, a fragilidade estava representada na necessidade de importação do capital social de outras localidades, além das fronteiras da Amazônia e,

até mesmo, do Brasil, pois a população local não representava uma potencial reserva de mão-de-obra para as ações destinadas à produção da borracha.

Devido à imigração destinada à produção, o meio social apresentava-se com diversidade de culturas e de etnias. Porém, a mistura de culturas distintas caracterizou-se pela substituição de um manejo tradicional de subsistência pela lógica da produção, visando ao lucro e à exportação de recursos; dentre eles, destacava-se a borracha.

c) A Capacidade Econômica

O capital econômico no Modelo Sustentabilidade 3-D de Mauerhofer (2008) é apresentado no sentido equivalente ao do 'capital gerado pelo homem'. Como exemplo, podem-se citar os bens de capital, tais como: maquinário, equipamentos, ferramentas, instalações e estruturas; mas também, infraestruturas relacionadas à não produção, aos bens não tangíveis e aos ativos financeiros, o que difere do conceito de capacidade econômica, que inclui, segundo o mesmo autor, "[...] fatores como lucros, produtividade, taxa de emprego, potencial do desempenho e do impacto do portfólio [...]"

Caio Prado Junior (1998, p. 237), em sua obra, *História Econômica do Brasil*, afirma: "A exploração da borracha far-se-á sempre pelos mais rudimentares processos. Será tipicamente uma indústria de selva tropical, tanto nos seus aspectos técnicos, como nos econômicos e sociais". Isso leva aquela atividade à baixa produtividade econômica e, também, à exploração do homem, rude e não letrado, tanto caboclo quanto nordestino.

Passagens da obra de Castro (1976) descrevem a capacidade econômica dessa região, no período analisado,

Mesmo na sua decadência, era ainda a borracha que movia tudo aquilo, os navios de diferentes portes e os rebocadores de agudos silvos; os guindastes de compridos braços e as vagonetas sobre os carris brunidos ao longo dos cais, com um vaivém constante dos estivadores entre a beira da água e a fila dos 'galpões', vastos armazéns; e à borracha começava Alberto a sentir-se também incorporado (CASTRO, 1976, p. 39).

Dentro desse cenário, as formas de relações econômicas e sociais estabelecidas na Amazônia, no período entre as décadas de 1910 e 1920, apresentadas por Castro (1976), fixavam as suas bases na exportação da seringa. Era um produto nativo da região, cuja atividade estava baseada na extração do látex e no preparo para comercialização, ficando excluída aquela região do beneficiamento via industrialização da borracha. Essa tecnologia era dominada preponderantemente pelo norte-americano.

Cabia aos portugueses, em sua maioria, migrar para a Amazônia, onde montaram as chamadas casas aviadoras (empreendimento para comercialização da seringa e a apropriação do lucro extraordinário auferido por esses intermediários), dando forma, literalmente, ao mercado local da borracha, como assevera Castro (1976, p. 86), "[...] de sério, só o que lhes interessava: a notícia, veementemente esperada, do último preço da borracha".

Entretanto, para o labor nos seringais, especificamente, na coleta do látex, cabia aos nordestinos contribuir para a receita da maximização dos lucros dos seus proprietários, fornecendo mão-de-obra barata e resignada com aquela situação de penúria e semiescravidão. A relação econômica pendia para os donos dos seringais, que contratavam os nordestinos com a promessa de enriquecimento e, na verdade, colaboravam com a perpetuação da sua situação de migrantes miseráveis. Especialmente, potencializavam essa iniquidade fornecendo os suprimentos necessários para o desempenho da sua atividade de extrativista, bem como para a sua subsistência. No entanto, esqueciam-se de avisar aos incautos que os preços praticados nos barracões-sede dos seringais eram aviltados em, muitas vezes, o seu custo.

Dessa forma, a capacidade econômica, nesse contexto, impõe uma reflexão para se analisar a (in)sustentabilidade dessa região. Vale ressaltar que, atualmente, ainda se encontra essa dinâmica econômica e social na Amazônia, bem como em outras regiões do Brasil; basta apontar por meio de levantamentos estatísticos as ocorrências de trabalho considerado escravo, com as mesmas características praticadas e retratadas no romance *A Selva*, no início do século passado (THÉRY et al., 2009). De acordo com Pena (2017, p. 1), estima-se “a ocorrência de 200 mil trabalhadores no país vivendo em regime de escravidão, segundo dados do Índice de Escravidão Global, elaborado por ONG’s ligadas à Organização Internacional do Trabalho (OIT)”.

Atualmente, para efeito de mitigação dos impactos ambientais, a região amazônica conta com diversas áreas de proteção ambiental. O Instituto Socioambiental (ISA) (2017) contabiliza 327 Unidades de Conservação (UC’s) na Amazônia legal, dentre as quais 143 são federais e 184, estaduais. No caso das UC’s federais, embora as categorias de proteção integral estejam em número consideravelmente menor que as de uso sustentável, são mais representativas em extensão, representando um pouco mais de 6% da Amazônia Legal. As categorias com maior número de UC’s são a Reserva Extrativista (RESEX), a Floresta Nacional (FLONA) e os Parques Nacionais (PARNA), respectivamente, com 44, 34 e 26 UC’s.

O período narrado por Castro é baseado na economia da borracha, após o apogeu vivido nos anos 1912, ocasião em que as exportações desse produto representavam 40% da exportação total do país; inicia-se daí por diante o seu declínio. De acordo com Prado Jr. (1998, p. 239), “A borracha brasileira, explorada nas condições que vimos, não resistirá à concorrência do produto oriental, que em poucos anos a substituirá quase inteiramente nos mercados mundiais”. O mesmo autor assevera: “O drama da borracha brasileira é mais assunto de novela romanesca que de história econômica” (PRADO JR., 1998, p. 241), mas, sem dúvida alguma, um período importante para inferir as questões econômicas, sociais e ambientais daquela época e, também, base para reflexões na atualidade.

Conclusões

A Selva de Castro (1976) representa uma contribuição relevante no processo de formação do pensamento socioeconômico e, também, ambiental na Amazônia. Destaca-se como marco da nossa literatura, não só pela exuberância de seu romance, mas, principal-

mente, pela riqueza de detalhes captados pelo autor quando da sua passagem pela região. Assim, essa obra pode ser estudada do ponto de vista dos três pilares da sustentabilidade: econômico, social e ambiental.

A floresta Amazônica, uma das áreas de maior biodiversidade do planeta, serve de objeto de estudo para muitos pesquisadores, no entanto, ainda é vista por muitos como lugar misterioso, com seus mitos e lendas, até então não completamente desmistificados pelo homem. Nesse contexto, por meio da percepção do modelo adotado, o sistema demonstrou limites claros da sua capacidade ambiental, motivo pelo qual se tornou necessário reavaliar as ações humanas sobre aquele ambiente. Além das mudanças nas práticas de manejo e de preservação dos seringais, verifica-se, também, a necessidade de se enfatizar a preservação da fauna, flora, rios e igarapés.

Inferre-se das reflexões aqui desenvolvidas ser necessária a valorização do trabalho executado pelos seringueiros no processo produtivo, com a consequente transformação das relações sociais desenvolvidas no ambiente da floresta amazônica. Outro aspecto importante dentro do contexto da obra de Ferreira de Castro diz respeito à sustentabilidade econômica; nesse caso, faz-se necessário buscar alternativas de produção e melhor convivência com o meio, sem que ocorram processos severos de antropização. Dessa forma, melhores resultados seriam alcançados na sustentabilidade desse ambiente.

Na narrativa desenvolvida nessa obra, faz-se necessário identificar as formas *sui generis* de organização social e cultural das populações tradicionais, formadas e construídas pela população cabocla, ribeirinha, indígena e tantos outros povos e etnias que compõem e vivem na Amazônia. Por meio da pesquisa de revisão narrativa e bibliográfica, tendo como base a atividade extrativista desenvolvida no seio da floresta Amazônica e sua relação, em especial, com os retirantes nordestinos, foi possível constatar a fragilidade da relação homem-Amazônia quando se observa a dinâmica econômica, social e ambiental desse bioma.

Referências

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2011.

BARBOZA, E. H. L. Cearense Retirantes in the province of Amazonas: colonization, work, and conflicts (1877-1879). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 35, n. 70, dec. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rbh>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

BRAGA, D. R. F.; SILVA, A. M. L. A Selva, de Ferreira de Castro: representações das margens e das minorias. **Revista Literatura & Literatura**, v. 15, n. 24, p. 143-163, 2013.

CAMARGO, A. L. de B. **Desenvolvimento sustentável**: dimensões e desafios. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CASTRO, F. de. **A selva**. Barcelos, Portugal: Guimarães, 1976.

CHAVES, M. P. S. R.; ROBRIGUES, D. C. B.; LIRA, T. M. Amazônia: as relações sociais sob o prisma da narrativa de Ferreira de Castro. **Revista Ciências Humanas**, v. 2, n. 3, p. 13-24, set./dez. 2007.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.

FIÚZA, D. **O retirante nordestino**. Disponível em: <<http://www.casadobruco.com.br/poesia/d/daniel14.htm>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Unidades de conservação no Brasil**: Programa Monitoramento de Áreas Protegidas - SisArp (Sistema de Áreas Protegidas). Disponível em: <<https://uc.socioambiental.org/c%C3%B4mputos/amaz%C3%B4nia-legal/grupos-e-categorias>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

MAUERHOFER, V. 3-D Sustainability: An approach for priority setting in situation of conflicting interests towards a Sustainable Development. **Ecological Economics**, n. 64, p. 496-506, 2008.

MENEZES NETO, G. M. de. História ambiental e literatura: o seringal nas obras de Ferreira de Castro e Firmino Teixeira do Amaral. **Revista Tempos Históricos**, v. 15, p. 155-178, 2011.

PENA, R. F. A. **Trabalho escravo no Brasil atual**; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/brasil/trabalho-escravo-no-brasil-atual.htm>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

PRADO JR, C. **História econômica do Brasil**. 43. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

SARAIVA, L. A. S. Métodos Narrativos de Pesquisa: uma aproximação. **Gestão.Org**, v. 5, n. 2, maio/ago. 2007. Disponível em: <www.gestao.org.dca.ufpe.br>. Acesso em: 20 maio 2017.

THÉRY, H. et al. **Atlas do trabalho escravo no Brasil**. São Paulo: Amigos da Terra, 2009. p. 24. Disponível em: <<http://amazonia.org.br/wp-content/uploads/2012/05/Atlas-do-Trabalho-Escravo.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VOLKMER, G. **Aplicação do modelo 3-D de sustentabilidade na análise de propriedades agroecológicas na área de influência de unidades de conservação no Rio Grande do Sul**. 2014. 219 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Porto Alegre, RS, 2014.

Submetido em: 01/08/2017

Aceito em: 09/08/2018

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0182r1vu18L3AO>

2018;21:e01821

Artigo Original

"A SELVA" DE FERREIRA DE CASTRO: CENÁRIO, DIMENSÃO E SUSTENTABILIDADE

Resumo: Este *paper* propõe analisar a obra de Ferreira de Castro, *A Selva*, publicada em 1930, sob a ótica da sustentabilidade. Para tanto, foi utilizado o Modelo de Sustentabilidade 3-D, que apresenta uma nova abordagem para avaliar objetivamente as hierarquias e a definição de prioridades na relação entre sustentabilidade econômica, social e ambiental. A metodologia utilizada nesta pesquisa é classificada como pesquisa de revisão narrativa e bibliográfica. Observaram-se os limites da capacidade ambiental, e se tornou necessário reavaliar as ações humanas sobre o ambiente amazônico. Necessita-se maior ênfase na preservação da fauna, flora, rios e igarapés, além de mudanças nas práticas de manejo e de preservação do seringueiro. É nítida a complexidade da relação homem-Amazônia quando se observa a dinâmica econômica, social e ambiental.

Palavras-chave: Amazônia. Cultura. Seringueiro. Meio Ambiente. Sustentabilidade.

Abstract: This paper analyzes the work of Ferreira de Castro, *A Selva* (The Jungle), published in 1930, under the perspective of sustainability. For that, the 3-D Sustainability Model was used, which presents a new approach to objectively evaluate hierarchies and the definition of priorities in the relationship between economic, social, and environmental sustainability. The methodology used in this research is classified as a narrative and bibliographic review research. The limits of environmental capacity were observed, and it is necessary to re-evaluate human actions on the Amazonian environment. There is a need for greater emphasis on the preservation of fauna, flora, rivers and streams, as well as changes in management practices and preservation of the rubber tree. The complexity of the man-Amazon relationship is clear when the economic, social, and environmental dynamics is observed.

Keywords: Amazon. Culture. Rubber Tapper. Environment. Sustainability.

Resumen: Este trabajo propone analizar la obra de Ferreira de Castro, *La Selva*, publicada en 1930, bajo la óptica de la sostenibilidad. Para ello, se utilizó el Modelo de Sostenibilidad 3-D, que presenta un nuevo enfoque para evaluar objetivamente las jerarquías y la definición de prioridades en la relación entre sostenibilidad económica, social y ambiental. La metodología utilizada en esta investigación se clasifica como investigación de revisión narrativa y bibliográfica. Se observaron los límites de la capacidad ambiental, se hizo necesario reevaluar las acciones humanas relativas al ambiente amazónico. Se hace necesario dar un

mayor énfasis en la preservación de la fauna, flora, ríos e *igarapés*, además de cambiar las prácticas de manejo y de preservación de los árboles del caucho. Al observar la dinámica económica, social y ambiental queda nítida la complejidad de la relación hombre-Amazonia.

Palabras clave: Amazonia. Cultura. Cauchero. Medio Ambiente. Sostenibilidad.
