

# **Contradições constitucionais entre a preservação do patrimônio natural e a do patrimônio cultural, e a necessidade de políticas públicas setoriais: estudo de caso sobre a extração ilegal de madeiras das florestas nativas para a manufatura de berimbaus no Brasil.**

## **Resumo**

Este ensaio evidencia a necessidade de políticas públicas setoriais em função das contradições constitucionais entre a preservação do patrimônio natural e o incentivo à reprodução do patrimônio cultural. Tem como objeto de estudo a extração ilegal de madeiras das florestas nativas para a manufatura de berimbaus, utilizados na Capoeira e em demandas turísticas e religiosas. Fez-se uso da metodologia exploratória, pois não se buscou comprovar hipóteses, mas demonstrar o gradativo processo de eliminação seletiva de 45 espécies de árvores coletadas antes de produzirem sementes, resultando em danos ambientais a médio prazo, mas são condutas permitidas na reprodução do patrimônio cultural. Este estudo apresenta como problema de pesquisa se é possível a formalização de políticas públicas setoriais que consigam equacionar tais contradições legislativas? A Capoeira se encontra em 132 países, numa estimativa total de 9 milhões de praticantes, resultando numa gigantesca demanda a ser atendida no mercado nacional e internacional, pois não são encontradas no exterior madeiras que atendem aos requisitos anátomo-morfológicos para a sonorização do berimbau, todavia, são exportações ilegais, sem declarações aos órgãos oficiais. Crê-se que políticas públicas setoriais atenuarão os danos ambientais com a consequente oportunidade de novos negócios e a geração de emprego e renda.

**Palavras-chave:** Natureza; Cultura; Sustentabilidade.

## **Abstract**

This essay demonstrates the need for sectoral public policies. There are constitutional contradictions between the preservation of natural heritage and the reproduction of cultural heritage. The object of study is the illegal extraction of wood extracted from native forests for the manufacture of berimbaus, used in Capoeira, tourism and religion. This is exploratory research. We did not seek to prove

hypotheses, but to demonstrate the selective elimination of 45 tree species before producing seeds. This practice is allowed in the reproduction of cultural heritage. Its research problem is: whether it is possible to formalize sectoral public policies that are able to resolve the legislative contradictions? Capoeira is found in 132 countries with an estimated 9 million practitioners. The anatomical and morphological characteristics for the sound of the berimbau are found in trees from Brazil. This results in gigantic demand to be met in Brazil and abroad. Exports are illegal and without declarations to official bodies. It is believed that sectoral public policies will mitigate environmental damage with the opportunity for new businesses and the generation of employment and income.

**Keywords:** Nature; Culture; Sustainability.

## Introdução

Atualmente nos deparamos com um quadro crítico em relação a produção de berimbaus no Brasil, que implica em maiores atenções em relação à proteção do meio ambiente. Tal fato se deve em função do crescimento do número de praticantes de Capoeira no Brasil e no exterior.

Estima-se que hoje no Brasil existam cerca de cinco milhões de praticantes e de três milhões no exterior, das mais distintas idades, para os quais este instrumento musical é um símbolo, possuindo nesta condição, atributos que vão além de sua produção material. Em função desta força simbólica se torna moralmente obrigatório que cada praticante tenha seu próprio berimbau e que saiba como confeccioná-lo artesanalmente, a partir da extração da matéria prima.

O principal instrumento musical da Capoeira é o berimbau, o qual numa roda de Capoeira pode funcionar sozinho. O berimbau não existiu somente em função da Capoeira, era usado pelos afro-brasileiros em suas festas, sobretudo no samba de roda, como ainda se vê (REGO, 1968: 71).

Cada berimbau fabricado corresponde a uma árvore juvenil que se derrubou na floresta, afetando assim a preservação do patrimônio natural. Este problema, que é complexo, merece maiores atenções por parte da sociedade civil organizada, além de ações governamentais interministeriais.

Tal fato atinge níveis alarmantes de preocupações em função do reconhecimento da Capoeira pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e

Artístico Nacional, em 2008 como um patrimônio imaterial do povo brasileiro, que se desdobrou em seu reconhecimento como patrimônio cultural imaterial da humanidade pela UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura em 2014, o que ampliou exponencialmente a demanda por berimbaus, cujas hastes são extraídas ilegalmente das florestas nativas. Sendo assim, há que se buscar formas sustentáveis de se fabricar berimbaus e assim proteger as florestas nativas, de onde atualmente são originárias as matérias primas para a manufatura deste instrumento musical. Salienta-se que cada berimbau resulta de uma árvore juvenil extraída ilegalmente das florestas nativas, pois não existem manejos sustentáveis para as suas produções. O IPHAN chegou até a prever a necessidade de estudos sobre madeiras para a confecção de berimbaus, no entanto, desde 2008 nunca avançou neste sentido.

Uma questão passa a fazer parte da ‘agenda governamental’ quando desperta a atenção e o interesse dos formuladores de políticas. No entanto, em virtude da complexidade e do volume de questões que se apresentam a esses formuladores, apenas algumas delas são realmente consideradas em um determinado momento (HOCHMAN, 2009, p. 88).

Considera-se relevante tal preocupação, uma vez que numa época em que emerge a preocupação mundial com a preservação das florestas e o plantio de árvores visando minimizar os efeitos do aquecimento global, temos que observar as implicações resultantes da extração de árvores das florestas naturais para o atendimento das demandas culturais, desportivas e turísticas cada vez mais crescentes.

## **1. Fundamentação e Discussão**

O berimbau é um dos mais antigos instrumentos musicais. Trata-se de um cordofone formado por um arco de madeira, tendo suas extremidades tencionadas por um arame de aço. No arco é amarrada uma caixa de ressonância, também de madeira, de formato arredondado, denominada cientificamente pelo nome de *Curcubita lagenária*, popularmente conhecida como cabaça.

O som é produzido por meio da vibração causada pela ação de uma baqueta, de aproximadamente 0,40 m, sobre um arame amarrado a uma verga de madeira, o qual é articulado com uma pedra, moeda ou arruela.

O berimbau a que se refere esta análise é o de uma corda, utilizado na prática da Capoeira, também chamado de berimbau-de-barriga, pois o músico utiliza o abdômen como um recurso para potencializar a sonoridade do instrumento, abafando ou ecoando seu som. Este tipo de berimbau varia de acordo com sua sonoridade, em três tipos: o berra-boi, de som grave, o gunga, de som médio e viola, de som agudo.

Acredita-se que a junção do berimbau à Capoeira se deu na Bahia, no início do século XX, por influências das culturas africanas e não obstante ser um instrumento musical e ter conquistado um espaço na Orquestra Sinfônica Brasileira por meio do músico Luiz Almeida Anunciação, é também utilizado em cultos religiosos afro-brasileiros, do Candomblé e da Umbanda, assim como no Samba, e até na condução de bois, por vaqueiros em algumas regiões sertanejas do Brasil. Todavia é na prática folclórica e desportiva da Capoeira que possui sua maior demanda (VIEIRA, 2007, p. 19-20).

Os sons dos berimbaus não são planejados na produção. Somente após a manufatura é que se descobre o som que o instrumento terá. Isto se dá em função das variações das estruturas anátomo-morfológicas das vergas e das cabaças que o compõem.

Seus fabricantes utilizam como tamanho para ambas as vergas, a medida padrão de sete palmos. Todavia como os palmos são variáveis, teremos berimbaus com cerca de 1,20 a 1,70 m. Trata-se de uma medida empírica utilizada pelos artesões e tocadores, mais pela força simbólica, numerológica do sete, do que pela precisão.

É comum entre os capoeiristas se referirem a este instrumento como o “mestre dos mestres”, uma vez que por meio de suas sentenças musicais serão alteradas as condutas corpóreas dos jogadores de Capoeira, as quais ocorrem conforme os princípios lúdicos da aventura, da fantasia, da euforia e da competição.

Os principais toques de berimbau são: São Bento Grande, São Bento Grande de Angola, São Bento Pequeno, Idalina, Amazonas, Santa Maria, Banguela, Lúna, Cavalaria, Samango e Angola. Eles variam conforme a caracterização lúdica, a saber: de maior ou menor embate, de floreio, de jogo de mestres, de funeral, de aviso, de brincadeira, de respeito e de confraternização, entre outros.

Usualmente, na maioria dos toques de berimbaus, há o acompanhamento de canções, as quais trazem em mídia expressa, a codificação filosófica do Jogo da Capoeira. Tais canções possuem estruturas literárias, a saber: ladainhas, quadras,

corridos, chulas e martelos, variáveis em métricas e estrofes, e possuem diversas temáticas, tais como aspectos históricos, geográficos, épicos, de escárnio, de desafios, relações de gêneros, e de religiosidades, entre outros. Podem ser analisadas do ponto de vista etnográfico, folclórico, linguístico, fonético e sócio-histórico. Tais cânticos possuem três funções importantes: transmitir a codificação filosófica da Capoeira, servir como elemento preservador de suas tradições e, propiciarem um constante repensar os saberes e os fazeres de seus praticantes.

O berimbau agrega uma extraordinária função ritualística, pois antes de cada jogo todos os jogadores se inclinam diante do mesmo, fazendo-lhe a respeitosa reverência. Sua simbolicidade foi retratada, nas últimas décadas, nas pinturas, nas artes plásticas, no teatro, no cinema, na música popular brasileira e na ourivesaria. Enfim, é um dos símbolos do Brasil, de seu povo, de sua cultura, de sua história, de sua beleza e de sua força, tornando-se por tais razões um excelente produto mercantilizado na indústria turística.

Em cada roda de Capoeira encontrarmos em média três berimbaus, mais os reservas para o caso de algum se danificar. Este fator faz com que ele seja o mais comercializado instrumento musical da modalidade, atendendo grandes demandas esportivas, folclóricas, religiosas e musicais, sendo exportado para mais de 132 países.

A formação do preço de um berimbau depende da oferta e da procura, em relação ao tipo e qualidade do arco assim como da cabaça, havendo também classificações conforme o resultado sonoro do instrumento e de seu acabamento. São comuns as oscilações de preços no Brasil, entre R\$ 20,00 a R\$ 200,00 e no exterior, de US\$ 50,00 a US\$ 200,00. Estes preços podem também variar segundo a fase do processo produtivo em que for encomendada a madeira. Estima-se um mercado de 120 milhões de reais anuais.

O grosso deste mercado é negociado sem documentações fiscais, além de serem considerados como bens de consumo ao invés de permanente. Sendo assim, se computarmos os custos de renovação do meio ambiente em relação às árvores extraídas ilegalmente e seus fatores correlatos, associando tal situação a esta gigantesca sonegação de impostos, estes processos de produções de berimbaus precisarão ser revistos urgentemente, havendo muitas ponderações sobre sua eficácia em termos de Economia da Cultura.

Segundo no site Top 10, “a Capoeira é a sexta modalidade mais praticada no Brasil, com cerca de 6 milhões de praticantes” (LUCAS, 2021) e a se considerar empiricamente que anualmente apenas 10% deste universo adquira um berimbau, que em sua simbolicidade representa um conjunto de valores para os capoeiristas, que vai muito além de seu preço, estaremos nos referindo à coleta ilegal de 600.000 árvores das florestas nativas. Ressalte-se que estas são retiradas antes de seus troncos atingirem cerca de duas polegadas, caso contrário não terão condições de produzir o efeito sonoro desejado.

Foto 1 – Fábrica de berimbaus. Nota-se milhares de vergas, cada qual uma árvore que foi extraída ilegalmente de alguma floresta nativa.



Fonte: VIEIRA, 2007, p. 6

Infere-se, portanto, que centenas de milhares de árvores juvenis sejam derrubadas anualmente para o atendimento de demandas culturais, esportivas, folclóricas, turísticas, religiosas e musicais. Ocorre que, não são feitos estudos científicos para se constatar a correta identificação das espécies, primeiramente, porque os catálogos só identificam árvores adultas e, em segundo lugar, os coletores não são botânicos. Deste modo, muitas espécies são coletadas sem que satisfaçam as condições técnicas necessárias.

O risco é comumente definido como a probabilidade de um dano multiplicada pela magnitude das suas consequências. Do ponto de vista do bem-estar social, um risco de baixa probabilidade e avultadas consequências pode merecer regulamentação tão urgentemente como um risco de maior probabilidade, mas de fracas consequências (JASANOFF, 2005, p 342).

Agrava-se tal situação a tradição muito cultuada entre os capoeiristas, de que um docente só pode se qualificar como tal após construir seu próprio berimbau. E assim, muitas academias realizam oficinas artesanais ensinando seus alunos a adentrarem as matas urbanas e colherem troncos de árvores juvenis retas, finas e sem galhos, não importando a espécie, para a construção de berimbaus, gerando danos tanto à vegetação quanto à educação ambiental das futuras gerações, uma vez que valoriza culturalmente a invasão de áreas de particulares ou de interesses públicos, bem como os danos ao patrimônio natural.

Tabela 1 - Obtenção de resultados através das madeiras mais consumidas para a fabricação de berimbaus, segundo a tradição, objetivando encontrar o desvio padrão máximo e mínimo dos índices obtidos.

<b>Relação Elasticidade Ruptura Densidade</b>				
Nome Popular	Ruptura (kgf/cm <sup>2</sup> )	Elasticidade (kgf/cm <sup>2</sup> )	Cisalhamento (Kgf/cm)	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )
Açoita Cavalo	1.256	145.000	128	0,62
Biriba	1.715	193.000	209	0,81
Guariuba	1.110	124.000	119	0,60
Itauba Preta	1.113	108.000	86	0,68
Marupá	653	74.000	653	0,37
Mata-matá	1.401	156.000	146	0,73
Morototó	725	113.000	106	0,41
Pau d'arco	1.726	131.000	137	0,89
Pau Ferro	1.221	143.000	126	0,71
Pau Pombo	847	111.000	109	0,50
Pitomba	1.412	137.000	98	1,10
Tatajuba	1.269	118.000	128	0,70
Tauarí	847	111.000	106	0,50
Desvio Mínimo	653	74.000	86	0,37
Desvio Máximo	1.726	193.000	653	1,10
Desvio Padrão	343,77	28647,28	149,56	0,20

Fonte: VIEIRA, 2007, p. 45.

Na tabela acima encontramos as características necessárias para a tensão no arco do berimbau sem que se quebre, em suas relações de ruptura, elasticidade, cisalhamento e densidade, cujas propriedades são encontradas em espécies vegetais das florestas nativas brasileiras.

Temos nisso uma questão socioambiental importante a ser solucionada uma vez que também são colhidas árvores juvenis extraídas das florestas próximas aos grandes centros urbanos. Ou seja, para protegermos nosso patrimônio cultural estamos tendo um descuido e um descaso em relação ao meio ambiente.

Detecta-se, neste aspecto uma das complexidades deste estudo, pois estas ações danosas ao meio ambiente não ocorrem por atos lesivos praticados

conscientemente, mas porque foram culturalmente construídas. E este procedimento que se perpetua nos centros urbanos é entendido como uma importante preservação do patrimônio cultural do povo brasileiro.

### 1.1. O Processo Produtivo do Berimbau

A matéria prima do berimbau, como visto, vem de árvores juvenis colhidas, em sua maioria, ilegalmente nas florestas nativas, as quais passam por diferentes processos produtivos, desde a extração até o produto.

Ao chegarem no local de beneficiamento, as madeiras passam por uma segunda limpeza, na qual são retirados os seus galhos e folhas, eventualmente não limpos na própria extração, transformando-se assim, em vergas, as quais passarão por outras várias fases nas quais agregarão diferentes valores até a elaboração do produto.

Após a limpeza os caules são acondicionados em local seco, sombreado, na posição horizontal, sobre o chão, preservando-se sua casca. Permanecem nesta situação por aproximadamente vinte a trinta dias.

### 1.2. As matérias primas para a confecção de berimbaus

Existem várias espécies de árvores que podem ser utilizadas na confecção de berimbaus. Foram identificadas as seguintes espécies comercializadas entre Salvador e São Paulo:

Tabela 2: nomes de espécies de árvores identificadas para a manufatura de berimbaus.

N°	Nome Popular	Nome Científico	Família
01	Angelim	<i>Lonchocarpus araripensis</i>	Leguminosae
02	Angelim Pedra	<i>Hymenolobium petraeum</i>	Leguminosae
03	Acapu	<i>Vouacapoua americana</i>	Olacaceae
04	Araçá	<i>Eugenia sp</i>	Combretaceae
05	Almescla	<i>Protium heptaphyllum</i>	Burseraceae
06	Aroeira	<i>Astronium gracile</i>	Anacardiaceae
07	Açoita Cavallo	<i>Lueheopsis duckeana</i>	Tiliaceae
08	Biriba	<i>Eschweilera ovata</i>	Lecythidaceae
09	Caixeta	<i>Quaera albiflora</i>	Vochysiaceae
10	Cafezeiro-do-mato	<i>Casearia decandra</i>	Flacourtiaceae
11	Candeia	<i>Piptocarpa rotundifolia</i>	Compositae
12	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae
13	Conduru / Falso Pau Brasil	<i>Brosimum rubencens</i>	Moraceae
14	Copaíba	<i>Copaifera sp</i>	Leguminosae
15	Goiabão / Guapeba	<i>Pouteria pachycarpa</i>	Sapotaceae



16	Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	Moraceae
17	Guatambu	<i>Aspidosperma macrocarpum</i>	Apocynaceae
18	Imbiriba	<i>Eschweilera Blanchethiana</i>	Lecythidaceae
19	Ipê-bóia	<i>Zolernia latifolia</i>	Leguminosae
20	Ipê-tarumã	<i>Qualea megalocarpa</i>	Vochysiaceae
21	Itaúba Preta	<i>Mezilaurus itauba</i>	Lauraceae
22	Jatobá	<i>Peutogyne confertifolia</i>	Leguminosae
23	Louro Freijó	<i>Cordia goeldiana</i>	Boraginaceae
24	Mamoninha	<i>Pouteria sp</i>	Sapotaceae
25	Marupá	<i>Simarouba amara</i>	Simaroubaceae
26	Massaranduba	<i>Nectandra cissiflora</i>	Lauraceae
27	Matá-matá Branco	<i>Eschweilera coriaceae</i>	Lecythidaceae
28	Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae
29	Morototó	<i>Schefflera morototoni</i>	Araliaceae
30	Murici-da-mata	<i>Byrsonima stipulacea</i>	Malpighiaceae
31	Murta	<i>Blepharocalyx sacifolius</i>	Myrtaceae
32	Pau Brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>	Leguminosae
33	Pau D'arco	<i>Tabebuia echinata</i>	Tabebuia serratifolia
34	Pau Ferro	<i>Ocotea sp</i>	Lauraceae
35	Pau Macaco	<i>Posoqueria acutifolia</i>	Rubiaceae
36	Pau Pereira	<i>Aspidosperma australe</i>	Apocynaceae
37	Pau Pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae
38	Pau Rosa	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	Lytraceae
39	Pitiá	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	Apocynaceae
40	Pitomba	<i>Pouteria egrégia</i>	Sapotaceae
41	Sapotinha	<i>Pouteria gardinerii</i>	Sapotaceae
42	Sapucaia	<i>Lecythis lanceolata</i>	Lecythidaceae
43	Taipoca / Tatapiririca	<i>Tapirira guianensis</i>	Anacardiaceae
44	Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>	Moraceae
45	Tuari	<i>Couratari obongifolia</i>	Lecythidaceae
46	Vinhático-do-campo	<i>Enterolobium gummiferum</i>	Leguminosae

Fonte: VIEIRA, 2007, p. 35.

No que tange à qualidade da matéria prima destinada à produção de berimbaus, temos a esclarecer que as mesmas não podem ser plantadas em ambientes abertos nos quais a luz solar incide diretamente sobre as árvores. Nesta condição elas se engalham desde cedo, ainda pequenas, não servindo para a elaboração de arcos, pois a cada novo galho cria-se um nó na madeira. Estes nós desalinham as fibras alterando também suas relações de elasticidade, ruptura e de cisalhamento, índices estes que serão detalhados mais adiante.

As madeiras utilizadas na confecção de berimbaus são colhidas no meio da floresta fechada, em local onde a luz tem dificuldade de penetração, ou seja, nas florestas ombrófilas densas e nas ombrófilas abertas, ainda que algumas espécies sejam também colhidas no cerrado. Sob tais condições o tronco se alonga para buscar a luz na copa.

### 1.3. A Extração da Matéria Prima

As espécies vegetais identificadas anteriormente são colhidas por meio de extrativismos existentes em toda a região da Mata Atlântica, mais enfaticamente nos estados da Bahia e do Espírito Santo, seguidos do Rio de Janeiro e São Paulo. Esta atividade econômica sustenta populações muito pobres ou miseráveis, que sobrevivem do que podem retirar da floresta.

No caso da região metropolitana da Cidade de São Paulo, há uma certa predileção pela extração de árvores da região do Riacho Grande, próximo à Represa Guarapiranga, uma área de manancial e, portanto, protegida ambientalmente, mas que por ser aberta acaba tendo deficiências em sua fiscalização. Lá espécies como Guatambu, Pau-Rosa, Pau-Pereira e Mamoninha são colhidas sem maiores implicações legais.

A Bahia e o Espírito Santo integram um bioma, no qual não existem reservas extrativistas e por força das legislações em vigor estão proibidos quaisquer planos de manejos na região. Ou seja, se não existem Unidades de Conservação e se há uma proibição de manejo, conclui-se que as extrações de madeiras das florestas nativas para a confecção de berimbaus são atividades ilegais.

Associa-se a este fato a recém editada Lei da Mata Atlântica, de número 11.428, de 22 de dezembro de 2006, de autoria do Deputado Fábio Feldman, na qual se considera em seu Artigo 3º Item II, como “população tradicional – população vivendo em estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental”.

Não se aplicam para os efeitos da referida lei as outras categorias previstas: I- pequeno produtor; III- pousio; IV- prática preservacionista; V- exploração sustentável; VI- enriquecimento ecológico; VII- utilidade pública; e VIII- interesse social.

Esta situação por si só deixaria a atividade extrativista destas madeiras à margem da lei, havendo uma dubiedade de interpretação, ou seja: se não está prevista na lei a categoria dos exploradores para fins culturais é por que pode ou porque não pode? É legal ou ilegal? Ocorre que o caput da lei em seu Artigo 2º define claramente que:

Para os efeitos desta lei, consideram-se integrantes do Bioma da Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados, com respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, conforme regulamento: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitudes, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste. Parágrafo Único – Somente os remanescentes de vegetação nativa no estágio primário e nos estágios secundário inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência definida no caput deste artigo terão seu uso e conservação regulados por esta lei.

Estas situações entram em choque com a Constituição da República Federativa do Brasil, conforme se verifica:

Artigo 216 – Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material ou imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I- as formas de expressão; II- os modos de criar, fazer e viver; III- as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV- as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; Parágrafo 2º- Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da Lei. Parágrafo 3º A Lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988, 2018, p. 90).

Identifica-se, que o artigo 216 da Constituição Federal, que trata do patrimônio cultural entra em contradição com o Artigo 225, que trata do meio ambiente, ou seja, do patrimônio natural, conforme se constata:

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. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de

material genético; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988, 2018, p. 92).

Nos encontramos assim, diante de um conflito de legislações, pois o berimbau é um objeto de natureza material da cultura imaterial afro-brasileira e não só traz referência à identidade nacional como também se tornou um dos símbolos nacionais. Como gerir esta questão?

Agrava-se tal situação a não existência de fiscalização efetiva capaz de conter a dilapidação do patrimônio natural, o qual por já se encontrar muito reduzido não tem condições de se renovar por si próprio. Cria-se então um ciclo vicioso, no qual não se permite a melhoria das condições socioeconômicas das populações extrativistas que por tal situação acabam sobrevivendo do que podem extrair das florestas. Enquanto esta situação não for resolvida não haverá perspectiva de preservação ambiental nem de sustentabilidade, carecendo assim de políticas públicas setoriais que consigam atenuar o equilíbrio entre a preservação do patrimônio natural para o atendimento de demandas culturais, todavia, a questão passa também pelas condições de sobrevivências econômicas destas populações que fazem tais coletas.

Os atores relevantes em um processo de política pública são aqueles que tem capacidade de influenciar, direta ou indiretamente, o conteúdo e os resultados da política pública. São os atores que

conseguem sensibilizar a opinião pública sobre problemas de relevância coletiva. São os atores que têm influência na decisão do que entra ou não na agenda. São eles que estudam e elaboram propostas, tomam decisões e fazem que intenções sejam convertidas em ações (SECCHI, 2010, p. 77).

Quem vê um berimbau e se encanta com seu som intrigante não se dá conta de analisar em que condições ele é obtido. Simplesmente não consegue imaginar em que sistema econômico se insere e muito menos em quais condições é produzido.

Temos então, que não existindo nenhum programa de replantio das espécies utilizadas, conseqüentemente não há planejamento de produção, mas sim cota de atendimento de demanda. Ou seja, simplesmente adentra-se à mata e se extrai a espécie que se encontrar mais à mão, desde que forneça as condições necessárias para o arco. Em outras palavras, a madeira deve possuir um mínimo de resistência à envergadura, mesmo que seja provisório atendendo somente demandas turísticas, tendo como finalidade servir de souvenir, enfeites ou ornamentos em algum ambiente, até que sejam jogados ao lixo. Nesta situação estima-se que outros milhares de “árvores-bebês” sejam inutilizados anualmente.

Ainda em relação ao extrativismo, quando são esgotadas as reservas em uma determinada região, simplesmente abandona-se o local e busca-se uma outra localidade mais promissora. Tem-se, conseqüentemente, uma maior predominância de espécies sobre outras, conforme a incidência, ou não existente no local de coleta, estabelecendo relações diferenciadas entre oferta e procura, bem como o esgotamento delas naquela região, aumentando assim os danos ambientais. Esta seletividade deve também influenciar a fauna, carecendo de outros estudos.

Para a fiscalização há também um outro problema, pois existe uma predileção por parte de alguns coletores em colher as madeiras em noites escuras, pois alegam que nestas condições haverá melhor qualidade sonora do instrumento, pois a verga se tornará mais resistente produzindo um melhor som, além de maior durabilidade do berimbau.

Há que se esclarecer que quanto mais leve e resistente for a madeira, maior poderá ser seu preço. Sendo assim, há uma seleção por parte de coletores e comerciantes no sentido de estabelecerem maior valor em relação a algumas madeiras, condicionando-as às leis do mercado. Saliente-se que, de modo geral, a

vulnerabilidade econômica é a motivação principal, para a sobrevivência destas populações que extraem as madeiras.

Indubitavelmente, a relação entre meio ambiente e pobreza tem constituído uma das preocupações dos defensores do Desenvolvimento Sustentável, ao mesmo tempo que vem sendo objeto de redefinições por parte das agências internacionais e segmentos diversos do ambientalismo (SILVA, 2010, p. 187188)

A madeira tradicionalmente procurada pelos capoeiristas é a Biriba *Eschweilera ovata* da família Lecythidaceae a qual pode receber várias outras denominações, tais como Imbiriba, Ibirabá, Biriba-branca, Biriba-preta, Mata-matá, Mata-matá Branco, Marão-vermelho, Sapucainha, Tauarisinho, Jarana mirim e Niarama. Tais nomes variam de região para região e de populações para populações. E de fato muitos podem ser seus nomes populares coincidindo com a mesma família, sem que necessariamente mantenham as características mecânicas. No campo científico também encontramos na família Lecythidaceae, diversas espécies, perfazendo um total de vinte e quatro denominações diferenciadas.

Esta variação de nomes populares e de científicos é entendida por botânicos e especialistas após análises laboratoriais, mas não por leigos. Com isto apontam-se indícios de que muitos vendem a Biriba, sem saberem exatamente o que estão vendendo. Todavia, como se trata de uma tradição, sendo ou não Biriba, a convicção é o que importará. Trata-se, portanto, de uma questão moral, mais do que técnica.

Urgem, portanto, políticas públicas setoriais que consigam prover um equilíbrio entre a preservação das espécies de árvores tradicionais utilizadas na confecção de berimbaus, sem afetar a preservação deste importante patrimônio cultural imaterial do povo brasileiro e da humanidade. Assim, as respostas ao meio ambiente dependem de fatores complexos, com certeza, todavia o maior desafio se encontra no diálogo rumo a construção de um pensamento que propicie soluções, não são somente para o caso apresentado, nem para o nosso país, mas sim para a construção de uma sociedade-mundo, pois estamos todos conectados ao meio em que vivemos. Neste sentido a construção multidisciplinar efetiva se constitui num fator preponderante de sucesso para a solução do problema em tela, e se trata de uma conduta urgente, pois "... uma vez que não existe uma disponibilidade infinita de recursos, deverá existir uma priorização de metas estabelecidas por critérios definidos pela sociedade" (TEIXEIRA, YOSHIZAKI & SANTANA, 1995: 29).

Há um problema imediato a ser resolvido, o qual se dá na reposição imediata das espécies aqui identificadas utilizadas para a confecção de berimbaus. Este replantio precisa ser estimulado através de linhas de créditos e de incentivos fiscais. Sendo assim, da mesma forma ocorrida em relação aos “Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, que tornou complementares as leis de mercado e o interesse nacional, deve ser vista a criação de florestas públicas, unindo esforços do Estado e da iniciativa privada” (MARCOVITCH, 2006: 132).

Por fim, salienta-se que as Flonas – Florestas Nacionais, por suas proximidades aos grandes centros seriam extremamente úteis para a promoção deste equilíbrio, pois poderiam ser instaladas em regiões de mananciais, de nascentes e demais ecossistemas de interesse preservacional ou recuperacional, o que se requer políticas públicas setoriais.

### **Considerações finais**

Constata-se o processo de eliminação seletiva de espécies de árvores juvenis, pois em função de não atingirem suas maturidades, não produzem sementes e, com o passar dos anos, vai-se gradativamente retirando a possibilidade de recomposição natural das florestas nativas. Sendo assim, a forma como se comportam os processos produtivos do berimbau, em sua forma tradicional, resultam em danos ao meio ambiente, uma vez que, não existindo replantios ou manejos sustentáveis, as madeiras são extraídas sem que sejam repostas. Diante destas condições torna-se lícita a intervenção cultural na formação de hábitos que se reportem à sustentabilidade, implicando em macrogestões do Estado em conjunto com a sociedade civil organizada com a cooperação científica. E a única possibilidade neste sentido é a substituição de tais madeiras por outras plantadas, tais como bambu ou eucalipto geneticamente modificados.

Um aspecto que se faz necessário compreender é o da motivação dos coletores em adentrarem nas matas para sobreviverem deste comércio predatório, o que nos aponta diretamente para as relações entre a vulnerabilidade econômica e o meio ambiente.

Em função do que até aqui se tratou, torna-se lícito o pleito pela formalização de políticas públicas setoriais que possam tornar equânimes as relações entre o patrimônio natural e o patrimônio cultural sem a afetação das florestas nativas, quiçá

com a elaboração de programas de reflorestamentos com as espécies que foram extraídas ilegalmente ao longo das últimas décadas.

## **Bibliografia**

BRASIL. **Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Lei da Mata Atlântica. Brasília, DF, 2006.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Vade Mecum RT 15ª** ed. rev. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

HOCHMAN, Gilberto (org); **Políticas Públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

JASANOFF, Sheila. **Direito**. In JAMIESON, Dale (coord). Manual de Filosofia do Ambiente: perspectivas ecológicas. Lisboa, Portugal, 2005.

MARCOVITCH, Jacques. **Para Mudar o Futuro: Mudanças Climáticas, Políticas Públicas e Estratégias Empresariais**. São Paulo: Saraiva / Edusp: 2006.

REGO, Waldeloir. **Capoeira Angola: Ensaio Sócio-etnográfico**. Salvador: Itapuã, 1968.

SECHI, Leonardo. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA, Maria das Graças e. **Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: um desafio ético-político ao Serviço social**. São Paulo: Cortez, 2010.

TEIXEIRA, H. J., YOSHIZAKUE, H. T. Y. & SANTANA, S. M. **Planejamento e Gestão Pública, in Remodelando a Gestão Pública: uma revisão dos princípios e sistemas de planejamento, controle e avaliação do desempenho**. Dos autores. São Paulo: ABDR, 1995.

VIEIRA, Sergio Luiz de Souza. **Preservação das espécies vegetais utilizadas para a confecção de berimbaus no Brasil**. Relatório de Pós-doutorado. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP, 2007.

## **Fonte Virtual**

LUCAS, Adriano S. **Site Top 10**. <https://top10mais.org/esportes-mais-praticados-no-brasil/>, acesso em 10/09/2021, 19h40m.