



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

ANÁLISE DA REGULAMENTAÇÃO LEGAL DA POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE BAMBU, NO ESTADO DO ACRE, À LUZ DOS INSTRUMENTOS DE ALCANCE NACIONAL

Tiago Henrique da Costa Viana, Universidade Federal do Acre, henriquefla98@gmail.com.
Gabriela Grotti Silveira, Faculdade Unyleya, gabigrotti.gg@gmail.com.
Pedro Bomfim Segobia, Universidade de Brasília, engsegobia@gmail.com.

Resumo

A abundância, versatilidade de aplicações e propriedades únicas do Bambu, o tornou uma graminácea de notável atenção, em diversas camadas. No entanto, sua aplicação requer cuidados no manejo. Quando se observa um estado com abundância de espécimes, como o Acre, questiona-se sobre as políticas públicas que norteiam tal gestão e controle na extração das mesmas. Assim, visando observar como a Lei N.º 12.484 de 2011 intercorre por sobre a legislação estadual pautada pela Portaria IMAC N.º 5 de 2017, se desenvolve o presente trabalho. Com a utilização de pesquisa bibliográfica baseada na análise legislativa, bem como no exposto por autores correlatos da área, possibilitou-se, então, obter os resultados seguintes. Neles, houve o indicativo de que 75% dos itens analisados (Diretrizes, Instrumentos e Competências), da legislação estadual, atenderam, ao menos que parcialmente, ao exigido pela normativa nacional. Destes, mais de 50% atendeu aos itens com integralidade de proposta. Logo, verifica-se a necessidade de aprofundamentos que permitam extrapolar os limitantes impostos, visando a ampliação da possibilidade do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Análise, Legislação Estadual, Legislação Federal, Bambu, Rio Branco/Acre.

1. Introdução

1.1 Contextualização, justificativa e problema

O bambu é uma planta da família das gramíneas, com cerca de 1300 espécies distribuídas por regiões subtropicais e tropicais da Ásia, África e América Latina (COSTA, 2014). Diversos usos do bambu marcam presença na cultura da humanidade desde tempos remotos, principalmente na região asiática. Por possuir fibras altamente resistentes e tratar-se de um material leve, o bambu pode ser utilizado pra diversas finalidades, desde produções industriais de celulose até uso na construção civil.

Pode ser citado o uso do bambu, ou de substâncias presentes nele, na culinária, na indústria de químicos e cosméticos, na movelaria, no artesanato, na fabricação têxtil, em indústrias de papel e carvão, em construções de embarcações e casas, dentre tantas outras utilidades descobertas até então (CGEE, 2018).



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

A grande vantagem da utilização do bambu deve-se ao fato de tratar-se de uma planta do grupo C4, grupo em que se encontram plantas de fotossíntese altamente eficiente e com alta afinidade com o gás carbônico. Sendo assim, o bambu é um excelente sequestrador de carbono, podendo contribuir de forma significativa para a redução da quantidade deste poluente na atmosfera. Além disto, o bambu também funciona como agente estabilizador em barrancos e solos erodidos (BRASIL, 2018), por conta de seus rizomas que se instalam abaixo do solo criando uma firme rede de raízes interligadas que evitam a erosão da terra.

O bambu utilizado como material alternativo à insumos já consagrados na construção civil também contribui para um desenvolvimento sustentável, como por exemplo a substituição do concreto armado e aço por bambu em edificações. A construção civil é o setor responsável pela maior emissão de gás carbônico do mundo, a redução do uso do cimento, da mineração de ferro e granito.

O Brasil possui uma das maiores florestas nativas de bambu do mundo, sendo o estado do Acre o maior detentor dessa abundância no país. Diante de uma realidade extremamente favorável para o uso da planta em diversos setores, fez-se necessária a criação de legislações pertinentes à exploração e uso do material.

Em 2011, o primeiro passo foi dado com o resultado de um trabalho conjunto de profissionais do bambu reunidos em um grupo de trabalho formado especificamente para a elaboração da legislação (MARÇAL, 2020) aprovação da Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e à Cultura do Bambu, a lei 12.484 de 2011, também chamada “Lei do Bambu”, visando o desenvolvimento da cultura do bambu no Brasil (BRASIL, 2011). De forma pioneira - e até então única - o Estado do Acre foi pioneiro ao elaborar e publicar uma portaria que estabelece parâmetros e regras referente ao licenciamento ambiental para atividade de exploração e manejo do bambu (ACRE, 2016).

A problemática a ser abordada neste trabalho, visa analisar a legislação estadual, sob a ótica da proposta da legislação nacional, referentes ao bambu, de forma a entender como as políticas públicas norteiam a atividade, criando um panorama sobre as mesmas e situando a intervenção de uma, por sobre a outra.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar as políticas públicas vigentes acerca da preservação do bambu, em esfera local e nacional, no que tange ao Estado do Acre.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

1.2.2 Específicos

- Analisar a Portaria IMAC N.º 5 (2017), que preconiza o termo de preservação e manejo sobre o bambu, no Estado do Acre;
- Elucidar os dispostos na Portaria IMAC N.º 5 (2017), sob a ótica do que preconiza a Lei Federal N.º 12.484 (2011);
- Identificar bibliografias sobre diferentes políticas públicas correlatas, que possam nortear uma visão crítica sobre o tema;
- Elaborar um panorama entre as políticas públicas.

2. Fundamentação teórica

A Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu (PNMCB) foi desenvolvida por um grupo de trabalho focado em evidenciar as potencialidades econômicas, sociais e ambientais da utilização do bambu. A legislação traz em seu escopo diretrizes que visam a valorização do bambu como produto capaz de atender necessidades ecológicas, econômicas, sociais e culturais; o desenvolvimento tecnológico manejo, cultivo e uso do bambu; e por fim o desenvolvimento de polos de manejo, cultivo e beneficiamento de bambus.

Trata-se, portanto, de uma legislação abrangente que como instrumentos dispõe de crédito rural sob condições favorecidas, em relação a taxas e prazos, assistência técnica durante o ciclo produtivo do bambu e certificação de origem e qualidade dos bens destinados a consumo.

Costa (2014) realizou uma pesquisa com bambuzeiros, professores e pesquisadores da área em relação ao conhecimento da Lei n. 12.484/2011 e suas aplicações práticas. O mestre bambuzeiro Lúcio Ventania (CERBAMBU), afirmou à época que a lei trata-se de uma conquista dos militantes do uso do bambu, principalmente por gerar visibilidade para o bambu na obtenção do crédito rural. Lúcio traz ainda que além da aprovação da lei, a popularização do bambu e sua inserção na economia seja tratado como política pública governamental, com estabelecimento de diretrizes a nível municipal e investimento do Governo em capacitação e cultivo, com um planejamento para pelo menos 20 anos.

O Prof. José Luiz Mendes Ripper (PUC-Rio) implica que para poder de legislar acerca do bambu, deveria-se primeiramente existir maior disseminação de informações sobre a planta na sociedade. Afirma ainda que não existiu nem existe ainda (entrevista de 2014) preparação social no Brasil para a apropriação do disposto na lei. O anseio para elaboração da lei teria surgido de



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

grupos isolados, cada qual preocupado em estabelecer suas reservas de domínio e que os envolvidos deveriam entender que os benefícios seriam instituídos para todos.

Enquanto isso, Jorge Luís Gomes de Pinho (SEBRAE) opina que a lei do bambu “não pega” porque não abrange o projeto de desenvolvimento do bambu, e que a lei não tem validade se não houver política. É preciso analisar a cadeia produtiva do bambu à luz da lei e tentar alinhar ambas, verificando o papel de cada ente federativo nessa questão.

Como exemplo da definição clara do papel de um órgão na aplicação da lei do bambu, temos a portaria n. 5 de 19/05/2017 do Instituto de Meio Ambiente do Acre. Trata-se do instrumento que institui o termo de referência básico para o licenciamento ambiental da exploração do bambu em áreas de conservação e áreas de reserva legal.

O engenheiro agrônomo e bambuzeiro Emanuel Amaral (Ambiental Amazônia), que trabalha com plantio, manejo e beneficiamento de bambu no Acre, afirma que a portaria do IMAC é uma referência no sentido de dar orientação ao se trabalhar com a exploração sustentável do bambu, haja vista a grande burocracia existente, ainda com a existência da normativa.

As burocracias envolvem principalmente dificuldades no transporte, frete, documentação, áreas de plantio e áreas de manejo, é necessário que ter ferramentas que abram portas, não que limitem (AMARAL, 2021). Com a criação da portaria e a aproximação com os órgãos reguladores a tendência é que a matéria prima chegue com mais facilidade ao consumidor final.

3. Metodologia

3.1 Materiais

Para o presente estudo, foi necessária a consulta a bibliografia a seguir exposta.

1. Aos instrumentos legais dispostos, Lei N.º 12.484 (2011) e Portaria IMAC N.º 5 (2017);
2. A estudos e análises de autores, correlatos, conforme anteriormente citados, além dos referidos no item de Resultados seguinte.

3.2 Métodos

O desenvolvimento da presente pesquisa bibliográfica se deu a partir da execução das seguintes etapas.

1. Análise integral das legislações mencionadas no item 3.1 anterior;
2. Análise da legislação estadual, sob a ótica da legislação nacional:



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 16 a 18 de novembro de 2021

3. Apontamentos de características resultantes da análise, através de checagem;
4. Construção de Quadros com os apontamentos resultantes anteriores;
5. Análise de bibliografias e estudos de autores correlatos;
6. Tecelagem de conclusões com os dados obtidos.

4. Resultados

O instrumento legal, de esfera nacional, na análise proposta conforme mencionado, foi a Lei N.º 12.484 (2011). Sua caracterização básica para o presente entendimento é exposta no Quadro 01 a seguir.

LEI	N.º 12.484 (2011)
Objeto	Dispõe sobre a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu e dá outras providências.
Artigos	Disposições
1º	Instituição e objetivo
2º	Destinação
3º	Diretrizes
4º	Instrumentos
5º	Competências
6º	Abrangência

Quadro 01 – Caracterização sintética da Lei N.º 12.484 (2011). Fonte: Autoral (2021).

Excluindo-se os artigos generalistas da Lei referida acima, para o estudo, são considerados somente os itens específicos do plano, a saber: Art. 3º, 4º e 5º. Para tais artigos, os itens analisados e suas denominações (indicadas por algarismos romanos, conforme a Lei indica) aqui adotadas, são expressas no Quadro 02 seguinte.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 16 a 18 de novembro de 2021

A. Diretrizes	B. Instrumentos	C. Competências
I - a valorização do bambu como produto (...) capaz de suprir necessidades ecológicas, econômicas, sociais e culturais;	I - crédito rural sob condições favorecidas, em especial no que se refere a taxas de juros e prazos de pagamento;	I - incentivar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico voltados para o manejo sustentado, o cultivo, os serviços ambientais e as aplicações dos produtos e subprodutos do bambu;
II - o desenvolvimento tecnológico do manejo sustentado, cultivo e das aplicações do bambu;	II - assistência técnica durante o ciclo produtivo da cultura e as fases de transformação e de comercialização da produção;	II - orientar o cultivo para a produção e a extração de brotos para a alimentação;
III - o desenvolvimento de polos de manejo sustentado, cultivo e de beneficiamento de bambu, em especial nas regiões de maior ocorrência de estoques naturais do vegetal (...)	III - certificação de origem e de qualidade dos produtos destinados à comercialização.	III - incentivar o cultivo e a utilização do bambu pela agricultura familiar;
		IV - estabelecer parcerias com entidades públicas e privadas para maximizar a produção e a comercialização dos produtos derivados do bambu;
		V - estimular o comércio interno e externo de bambu e de seus subprodutos;
		VI - incentivar o intercâmbio com instituições congêneres nacionais e internacionais.

Quadro 02 – Caracterização de itens específicos da Lei N.º 12.484 (2011). Fonte: Autoral (2021).

No Quadro acima, que se distingue por expor os artigos destacados conforme mencionado, é possível notar que são indicadas, à luz da normativa nacional, as Diretrizes que devem norteadoras das políticas, os Instrumentos que devem realizar a execução de tal norteio, bem como as Competências requeridas pelos agentes envolvidos em tal processo. Tais itens foram, então, balizadores da ótica com a qual se analisou a política do Estado do Acre, a seguir detalhada.

Conforme referido anterior, para a análise de política local, foi adotada a Portaria Estadual IMAC N.º 5 (2017), que dispõe acerca do Licenciamento para a Exploração do Bambu no Acre. Sua breve caracterização para entendimento, se dá resumido no Quadro 03.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 16 a 18 de novembro de 2021

PORTARIA	IMAC N°5 de 19/05/2017
Institui	Termo de Referência para licenciamento ambiental da atividade de exploração e manejo de bambu no Estado do Acre.
Artigo	Disposição
1º	Instituição do Termo de Referência básico para o licenciamento ambiental da atividade de exploração de bambu
2º	Abrangência

Quadro 03 – Caracterização sintética da Portaria IMAC N.º 5 (2017). Fonte: Autoral (2021).

Conforme a portaria estabelece um Termo de Referência, para entendimento da análise em questão, o Quadro 04 expõe a caracterização sintética dos itens abordados nesse termo.

Item	Conteúdo
1	Apresentação
2	Justificativa
3	Objetivo
4	Aspectos técnicos e ambientais do licenciamento
5	Situações que ensejam a dispensa do licenciamento ambiental
6	Projeção da documentação necessária
7	Condições básicas para o transporte
8	Referências bibliográficas
9	Anexos

Quadro 04 – Caracterização sintética da Portaria IMAC N.º 5 (2017). Fonte: Autoral (2021).

O Quadro acima, ainda que sintético, expõe a natureza dos conteúdos expressos no Termo de Referência. Sobre estes que, a partir de análise, os resultados foram obtidos.

Dada a leitura integral de seus constituintes, para a análise da intervenção das Diretrizes do instrumento nacional, em âmbito estadual, obteve-se o Quadro 05 a seguir.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 16 a 18 de novembro de 2021

	A. Diretrizes		
	Atende integralmente	Atende parcialmente	Não atende
I.		X	
II.		X	
III.	X		

Quadro 05 – Resultados de checagem de Diretrizes. Fonte: Autoral (2021).

A checagem da intervenção das Diretrizes, na política estadual, constatou que:

- A diretriz (I) de valorização do bambu em eixos diversos, é atendida para eixos como ecologia e economia, porém, para cultura e sociedade, não houve atendimento;
- A diretriz (II) de desenvolvimento tecnológico é atendida parcialmente, uma vez que, mesmo não sendo expressa diretamente no plano, seus condicionantes permitem tal desdobramento;
- A diretriz (III) de desenvolvimento de polos de manejo é atendida em sua integralidade, por compor um dos focos principais da Portaria.

Para a análise da intervenção dos Instrumentos, da política nacional, em âmbito estadual, obteve-se a Quadro 06 a seguir.

	B. Instrumentos		
	Atende integralmente	Atende parcialmente	Não atende
I.			X
II.	X		
III.	X		

Quadro 06 – Resultados de checagem de Instrumentos. Fonte: Autoral (2021).

A checagem da intervenção dos Instrumentos, na política estadual, constatou que:

- O instrumento (I) de crédito rural não foi atendido por não constituir uma das ferramentas adotadas da abordagem proposta da Portaria;
- O instrumento (II) de assistência técnica foi atendido integralmente por ser exigido dentre as documentações que necessitam ser expedidas para Licença Ambiental e Reflorestamento;



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
 16 a 18 de novembro de 2021

- O instrumento (III) de certificação foi atendido integralmente por ser o foco do Termo de Referência, ao se constituir como forte meio legal de preservação e manejo.

Para a análise da intervenção das Competências, da política nacional, em âmbito estadual, obteve-se a Quadro 07 a seguir.

	C. Competências		
	Atende integralmente	Atende parcialmente	Não atende
I.	X		
II.			X
III.			X
IV.	X		
V.		X	
VI.		X	

Quadro 07 – Resultados de checagem de Competências. Fonte: Autoral (2021).

A checagem da intervenção Competências, na política estadual, constatou que:

- As competências I (incentivo a pesquisa) e IV (estabelecimento de parcerias com entidades) são atendidas em integralidade, por compor o escopo principal da Portaria;
- As competências II (orientação de cultivo alimentar) e III (orientação para cultivo familiar) não são atendidas por estarem tangentes às propostas estipuladas à Portaria, que se destina à preservação e manejo;
- As competências V (estímulo de comércio) e VI (estímulo de intercâmbio) são atendidas parcialmente, por, embora sejam previstos diretamente na Portaria, não tenham grandes mobilizações propostas.

Assim, conforme o observado, a Portaria IMAC N.º 5 (2017) é consistente ao atender grande parte dos dispostos pela Lei N.º 12.484 (2011), uma vez que, os que não possuem atendimento, destoam somente pelas objetivações propostas na Portaria. No entanto, cabem às que atendem parcialmente, o estudo de maior aprofundamento para encaixe mais sólido de propostas e consequentemente, uma efetiva execução conjunta.

Conforme Marçal (2020), apesar das imposições políticas, sejam elas de quaisquer esferas, são concomitantes a sua efetividade, as dinâmicas executivas. Especificamente, para a referida legislação nacional, são correlatos, por exemplo, grupos de trabalhos que desdobrem suas ações de instrumentos e competências. Tal ação permite um paralelo que corresponda à grupos



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

de trabalhos que, correlatos, possibilitem a efetiva atuação e melhoramento da Portaria N.º 5 (2017), em esfera estadual.

Sobre a esfera estadual, ainda o Plano Estadual de Desenvolvimento do Bambu (Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, 2016, p. 30) expõe que “O bambu contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população rural e urbana, gerando emprego e renda, minimizando os passivos ambientais (...) e da cobertura florestal de áreas desmatadas, e elevando a renda per capita do Estado do Acre”, garantindo que, dada a perspectiva local, em conjunto com a efetividade de um plano sustentável à realidade enfrentada, é capaz de gerar desdobramentos diversos em áreas que, de forma difusa, geram benefícios em inúmeras camadas do tecido social.

5. Conclusões

A análise da legislação estadual, quando observada sobre a ótica do instrumento legal, de abrangência nacional, indicou que 75% dos itens analisados, entre Diretrizes, Instrumentos e Competências, corresponderam ao atendimento, sendo que destes, 55,55% indicaram um atendimento integral do que fora exposto a nível nacional. Assim, aos 44,45% que corresponderam somente parcialmente ao atendimento, cabem estudos e propostas que garantam sua execução em plenitude.

Sob esta perspectiva, nota-se que, em nível legal, as legislações que vertem dos dispositivos nacionais, destoam pouco do que fora preconizado. No caso da Portaria IMAC N.º 5 (2017), foi possível observar esse encaixe, segundo o que se propõe, porém dentro dos seus limitantes impostos, em abrangência.

Com o desenvolvimento do objetivo geral, estabelecido um panorama de paralelismo entre os instrumentos em questão, há o indicativo de que, apesar da existência da legislação estadual, e apesar de a mesma verter fortemente do dispositivo nacional, falta um aprofundamento pontual em especificidades, no seu desenvolvimento, sobretudo em seus condicionantes de limitação, que permitam, por exemplo, ampliar os instrumentos, permitindo a maior abrangência de competências, permitindo a efetivação das diretrizes propostas.

A trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação do estudo aqui feito, porém adotando-se um maior arcabouço legislativo, não restrito a esfera estadual, para solidificação, ou não, das conclusões aqui encontradas. Ainda, é recomendado futuramente, a análise de novas legislações, bem como a verificação da eficácia que dispositivos legais, que tenham encerrado sua validade, afim de diagnosticar potencialidades e problemáticas a serem exploradas, possibilitando então a maior difusão da proposta de um desenvolvimento cada vez mais sustentável.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

6. Referências bibliográficas

ACRE. Portaria IMAC n° 5 DE 19/05/2017. **Institui o Termo de Referência para licenciamento ambiental da atividade de exploração e manejo de bambu no Estado do Acre. Instituto de Meio Ambiente do Acre.** Rio Branco, Acre, 2017.

AMARAL, E. F. [A importância da portaria IMAC n° 5 de 19/05/2017]. WhatsApp: mensagem pessoal. 26 de outubro de 2021. 19:28. Áudio de WhatsApp.

BRASIL. LEI N° 12.484, DE 8 DE SETEMBRO DE 2011. **Dispõe sobre a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu e dá outras providências.** Casa Civil. Brasília, Distrito Federal, 2011.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Economia do Bambu no Brasil: Tecnologia e Inovação na Cadeia Produtiva** – Perspectivas e Desafios. Relatório Técnico e Analítico. Brasília, Distrito Federal. 2018.

COSTA, R. S. M. **O bambu: potencialidades técnicas e sociais e a política de incentivo ao manejo sustentado.** Dissertação. Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. **Potencial do uso do Bambu nativo para recuperação de reserva legal e de áreas alteradas.** Organização. Brasil, 2018.

MARÇAL, V. **Proposta de criação do grupo de trabalho para regulamentação da política nacional do bambu, conforme Lei 12.484 de 2011.** In: 24ª Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Fibras Naturais. Brasil. 2020.

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Plano Estadual de Desenvolvimento do Bambu.** Governo do Estado do Acre. Rio Branco, Acre. 2016.