

COLEÇÃO
DESAFIOS
DAS
ENGENHARIAS:

ENGENHARIA FLORESTAL



FELIPE SANTANA MACHADO
ALOYSIO SOUZA DE MOURA
(ORGANIZADORES)

Atena
Editora
Ano 2021

COLEÇÃO
DESAFIOS
DAS
ENGENHARIAS:

ENGENHARIA FLORESTAL



FELIPE SANTANA MACHADO
ALOYSIO SOUZA DE MOURA
(ORGANIZADORES)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Felipe Santana Machado
Aloysio Souza de Moura

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C691 Coleção desafios das engenharias: engenharia florestal / Organizadores Felipe Santana Machado, Aloysio Souza de Moura. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-571-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.713211410>

1. Engenharia florestal. I. Machado, Felipe Santana (Organizador). II. Moura, Aloysio Souza de (Organizador). III. Título.

CDD 634.928

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A Engenharia Florestal ou Engenharia Silvícola é uma disciplina abrangente dentro da Engenharia que aborda, de modo geral, todos os aspectos fundamentais de ambientes florestais visando à produção de bens provenientes de florestas naturais ou cultivadas por meio do manejo para suprir a demanda de seus produtos, bem como conservação de água e solo, entre outras finalidades. No Brasil, a Engenharia Florestal é um ramo amplo que aborda uma grande área de atuação, e suas bagagens vão desde seu manejo, ao conhecimento e entendimento de ecologia (suas interações), até a conservação e preservação.

A Engenharia Florestal e suas linhas de estudos são amplamente presentes no mundo atual, pois seus produtos gerados estão intimamente ligados ao cotidiano da vida humana uma vez que não conseguimos mais prosseguir sem a presença de papel, corantes, frutos, sementes, madeira, essências de perfumes, óleos, carvão, e também na produção de mudas de árvores para a restauração de áreas já exploradas e degradadas.

Este livro “Coleção desafios das engenharias: Engenharia florestal” é uma iniciativa internacional com participação de pesquisadores de Portugal, Colômbia, e Brasil, que surge com a finalidade de destacar algumas linhas de estudos da Engenharia Florestal e para o entendimento deste segmento em micro, meso e macro escala. Portanto, este livro apresentará estudos, revisões e relatos com o objetivo de alinhar temas relacionados à área.

Reiteramos que esta obra apresenta estudos e teorias bem fundamentadas e embasadas de forma a alcançar os melhores resultados para os propostos objetivos. Desejamos que este livro possa auxiliar estudantes, leigos e profissionais a alcançar excelência em suas atividades quando utilizarem de alguma forma os capítulos para atividades educacionais, profissionais ou preservacionistas.

Ademais, esperamos que este livro possa fortalecer o movimento das engenharias, instigando profissionais e pesquisadores às práticas que contribuam para a melhoria do ambiente e das paisagens nos quais são objeto de estudo de engenheiros, aos estudantes de engenharia e demais interessados.

Felipe Santana Machado
Aloysio Souza de Moura


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ECOLOGICAL RESTORATION AND SOIL AND WATER CONSERVATION WITHIN THE SCOPE OF WATER RESOURCES, FOREST AND CLIMATE CHANGE POLICIES IN BRAZIL

Marcos Airton de Sousa Freitas


Sandra Regina Afonso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114101>

CAPÍTULO 2..... 13

HYDRAULIC CONDUCTIVITY UNDER FORESTS ONE KEY FOR WATER MANAGEMENT

Carlos Francisco García Olmos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114102>


CAPÍTULO 3..... 31

ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS DO SUDESTE DA AMAZÔNIA DO PERU E SUAS PROPRIEDADES FÍSICAS

Leif Armando Portal Cahuana

Javier Navio Chipa

Mauro Vela da Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114103>


CAPÍTULO 4..... 38

A RESISTÊNCIA DAS COMUNIDADES EM TORNO DOS BALDIOS. UM BEM COMUNITÁRIO DISPUTADO POR PRIVADOS, MUNICÍPIOS E ESTADO

Antônio Cardoso

Goretti Barros

Carlos Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114104>

CAPÍTULO 5..... 57

MONITORAMENTO DA ACLIMATAÇÃO DE DUAS ESPÉCIES FLORESTAIS AO AMBIENTE DE PLENO SOL UTILIZANDO A TÉCNICA DE FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA A

Ana Clara de Castro Ferreira

Erika Freire de Sousa

Rhadassa Vitoria Santos Castro

Valeska Farias Caxias


Victor Alexandre Hardt Ferreira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114105>

CAPÍTULO 6..... 60

MORFOMETRIA DE UMA MICROBACIA DO RIO ALAMBARÍ: IMPLICAÇÕES PARA O MANEJO E A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Diego Cerveira de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114106>


CAPÍTULO 7..... 71

FENOLOGIA DA *Koelreuteria bipinnata* FRANCH. EM ÁREA URBANA DE SÃO GABRIEL – RS

Italo Filippi Teixeira

Matheus Estauber da Silva Borin

Nirlene Fernandes Cechin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114107>

CAPÍTULO 8..... 87

METODOLOGIA PARA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL E GENÉTICA DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis*) PARA A CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL

Marcos Silveira Wrege

Márcia Toffani Simão Soares

Valderês Aparecida de Sousa


Elenice Fritzsons

Ananda Virginia de Aguiar

Itamar Antônio Bognola

João Bosco Vasconcellos Gomes

Letícia Penno de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7132114108>

SOBRE OS ORGANIZADORES 102

ÍNDICE REMISSIVO..... 103

A RESISTÊNCIA DAS COMUNIDADES EM TORNO DOS BALDIOS. UM BEM COMUNITÁRIO DISPUTADO POR PRIVADOS, MUNICÍPIOS E ESTADO

Data de aceite: 01/10/2021

Data de submissão: 06/07/2021

António Cardoso

IPVC/CICS.Nova.UMinho, Portugal
ORCID: 0000-0002-8223-8594

Goretti Barros

Escola Superior Agrária/IPVC, Portugal

Carlos Matias

Deputado Assembleia da República, XIII
legislatura (2015-19), Portugal

RESUMO: Os baldios, constituindo uma base complementar do torrão familiar, mas imprescindível, de sobrevivência das economias camponesas, particularmente nas zonas do interior, tornaram-se igualmente, ao longo dos tempos, uma questão fraturante e razão de disputas, não só internas em torno da sua apropriação por privados, como de conflitos com o Estado e os municípios ciosos pela posse das terras comunais dos povos que foram resistindo de várias formas. Este texto procurará, primeiramente, ainda que de modo diferenciado mas sintético, dar conta desta questão que atravessou vários regimes, com ênfase no liberalismo, passando pela I República, até ao *Estado Novo*, durante o qual se despoletaram algumas situações críticas bem ilustradas no romance de Aquilino Ribeiro “Quando os lobos uivam”. Posteriormente, dar-se-á conta de diversas vicissitudes do

problema desde o 25 de Abril de 1974, quer nos confrontos no terreno entre os diversos atores sociais e políticos no seio das comunidades sobre o acesso, a posse e fruição dos baldios, quer nas formas de gestão destes e relações dos compartes com os municípios e sobretudo o Estado central. Não obstante a consagração constitucional dos baldios como propriedade das comunidades locais, nomeadamente dos seus compartes (cf. art 82 da CRP), na prática tem-se assistido a tentativas de ‘assalto’ a esses direitos comunitários por parte de privados, municípios e Estado. Finalmente, será focalizada a análise na legislação mais recentemente produzida na Assembleia da República por iniciativa do BE e do PCP e a colaboração do PS, seus antecedentes e impactos socio-económicos e políticos, assim como o seu contributo não só para a sobrevivência das unidades familiares e das respetivas comunidades, como do seu papel no desenvolvimento rural e no reforço da biodiversidade na fauna e flora e, em última instância, a sustentabilidade de ecossistemas rurais, nomeadamente agrícolas e florestais.

PALAVRAS - CHAVE: baldios, comunidades rurais, economia camponesa, Portugal

COMMUNITIES' RESISTANCE TOWARDS COMMON LANDS. A COMMUNAL PROPERTY DISPUTED BY PRIVATE ENTITIES, MUNICIPALITIES AND THE GOVERNMENT

ABSTRACT: Common lands are a complementary basis of family owned land, essential for the survival of rural economies, particularly in the inner regions of the country (Portugal). Over time,

it has become a subject of discord and has given rise to disputes, not only internally around the private appropriation of communal lands, but also with the Government and municipalities eager to take possession of communal lands that belong to the people that have resisted in various ways. Primarily, this paper will seek, in a synthetic manner, to approach the issue, which has spanned through several regimes, as well as through the ages, giving emphasis on the liberal period, encompassing the First Republic up to the New State dictatorial regime, during which some critical situations arose that have been rather well illustrated in Aquilino Ribeiro's novel. Later on, several of the difficulties originated by this problem since the revolution of April 25th 1974 will be presented. These translated into conflicts between social and political players in the centre of the communities about access, ownership and fruition of common lands, as well as in ways of managing the latter, and in the established rapport between commoners and municipalities but mostly with the central Government. Despite the constitutional acknowledgement of common lands as being property of local communities, namely its commoners (as in article 82 of the Constitution of the Portuguese Republic), there are records of private entities, municipalities and the Government attempting to 'rob' the people of those communal rights. Lastly, an analysis will be performed focusing on the most recent legislation established in the Assembly of the Portuguese Republic. This legislation was an initiative of the BE and PCP political parties, with the collaboration of PS. Its background and social-economic and political impact as well as its contribution to the survival of family units and respective communities will be presented. Furthermore, its role in rural development and in the reinforcement of the biodiversity of fauna and flora and, ultimately, in the sustainability of rural ecosystems, namely agricultural and forestry ones will be demonstrated.

KEYWORDS: common lands, rural communities, peasant economy, Portugal.

1 | INTRODUÇÃO

Se, por um lado, o ser humano depende da natureza para satisfazer as suas necessidades vitais, socorrendo-se do uso dos recursos naturais para garantir a sua subsistência, independentemente das formas de uso, posse ou fruição, nomeadamente da terra (de domínio público, privado ou comunitário), por outro lado, o acesso coletivo aos recursos, sobretudo naturais, tem levantado nas últimas décadas um conjunto de preocupações e suscitado, a partir das várias áreas científicas, uma série de estudos, quer a nível internacional (Hardin, 1968; Ostrom, 1990 e 2005; Lopes, 2007) quer a nível nacional (Estêvão, 1983; Rodrigues, 1987 e 2006; Baptista, 1993; Gomes, 2009; Bica, 2006 e 2010). Geralmente, atribui-se ao processo de desenvolvimento industrial e aos respetivos padrões de consumo a delapidação dos recursos naturais a nível global, que colocam em risco a própria sustentabilidade dos ecossistemas (Filipe *et al.*, 2007, Simões e Cristóvão, 2012).

Tradicionalmente, era através da entreatajuda familiar e comunitária que, geralmente, as populações rurais colmatavam algumas das suas necessidades e resolviam determinados problemas económicos e de organização do trabalho, tal como referem autores como Weber (1978) e Mauss (1993) e, designadamente em Portugal, O'Neill (1984), Portela

(1986), Silva (1990 e 1998), Cardoso (2012).¹

Tendo por base as práticas da economia camponesa, os baldios são terrenos comunitários, com regime próprio, com uma longa história de usos no interesse coletivo (mato, lenha, pastagens, águas, madeiras), em que os mesmos têm sido exercidos e controlados pelas comunidades rurais locais, nomeadamente em Portugal. Este regime especial é praticado em muitos países no globo, embora com diferentes modalidades de gestão e de fruição. Em Portugal, a Constituição da República Portuguesa (CRP), no seu artigo nº 82, consagra os baldios como propriedade das comunidades locais.

Se, por um lado, os baldios apresentam-se como algo do passado, por outro configuram-se como uma resposta possível e inovadora para os desafios mais urgentes com os quais nos confrontamos como sociedade. Os baldios, pode-se afirmar, inserem-se hoje em dia no centro dos grandes desafios que as sociedades defrontam, tais como o combate aos riscos, o combate e mitigação das alterações climáticas, as preocupações ambientais, a preservação dos ecossistemas e a biodiversidade, a proteção e geração de recursos hídricos, as soluções económicas locais, as cadeias curtas na produção e comercialização de alimentos, entre outros.

O gradual e relativo abandono ou insuficiente uso dos terrenos silvo-pastoris, entre os quais os baldios, é consequência não só da passagem duma sociedade agrária para outra urbano-industrial, como da ausência de políticas agroflorestais por parte dos poderes nacionais, fatores estes que contribuíram decisivamente para a eclosão dos fogos florestais.

A representação do espaço coletivo é essencialmente ordenar o heterogéneo, sendo que o espaço é indissociável da sociedade que o habita, e é na relação que se estabelece entre ambos que se deve procurar a explicação para os tipos de organização que manifesta, ou seja, “*a organização social foi o modelo da organização espacial, que é como um decalque da primeira*” (Durkheim, 2002:15). O referido autor estabelece uma correspondência linear entre a composição espacial, a proximidade física de um determinado conjunto populacional (densidade material) e a natureza e intensidade das relações sociais (densidade dinâmica). Com efeito, a organização espacial espelha e reflete-se na organização social, na medida em que a delimitação de um meio interno representa a identificação de um conjunto populacional e social relativamente homogéneo. É na base de uma relação herdada há muitas gerações que se constitui um dos pilares da legitimidade da propriedade comunitária (Baptista, 2011; Silva, 2014).

Na Europa, ao longo dos tempos, a terra rural comum tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento rural, em que, por sua vez, o rural caracteriza-se pela homogeneidade dos laços sociais, que normalmente se circunscrevem ao espaço restrito

¹ O sentido de comunidade, tal como o definiram diversos autores desde Tonnies (1979) e Weber (1978) a Redfield (1961), foi sofrendo alterações, tendo dado lugar à maximização de estratégias de sobrevivência, com rendimentos numa base familiar ou individual, ou a iniciativas de ordem mais institucional, ou ainda a formas associativas de base alegadamente voluntária que, todavia, se fundamentam numa base comunitária, mas já debilitada ou em declínio (Cardoso e Silva, 2011).

da aldeia, o que favorece a existência de um forte interconhecimento (Carmo, 2009:9) e entreaajuda entre a população camponesa (ao nível das tarefas agrícolas e da vizinhança), embora estas formas estejam em declínio (Silva, 1998; Cardoso, 2012).

Quer durante a monarquia, quer mais tarde sob a I República e, sobretudo, sob o Estado Novo, os baldios foram objeto de aceso debate e cobiça, com vários atores e respetivos interesses. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal referir as mudanças e as vicissitudes pelas quais os baldios têm sido objeto de confronto e de políticas, principalmente nos séculos XIX e XX. Por outro lado, visa contribuir para a identificação das formas de intervenção, no que concerne à gestão das terras comunitárias – os baldios, identificando a relação entre as partes interessadas nos mesmos, o papel do Estado e eventuais conflitualidades na gestão, uso e fruição dos mesmos, assim como os respetivos impactos, nomeadamente nas comunidades rurais, principalmente desde o *Estado Novo* até aos dias de hoje. Para atingir estes objetivos, procedeu-se a uma revisão bibliográfica, que visou a seleção de alguma bibliografia mais clássica e outra mais recente, assim como à análise de legislação específica e outra documentação especializada.²

2 | BALDIOS: DO ANTIGO REGIME À I REPÚBLICA

A existência dos baldios em Portugal remonta historicamente às primeiras sociedades agrárias e aos primórdios da existência do país como nação com fronteiras bem definidas (Oliveira, 2011; Rodrigues, 1987; Baptista, 2010). A propriedade coletiva sofreu o seu primeiro grande ataque com as invasões romanas. Isto porque, face à tradição e ao direito romano, os terrenos comuns começaram a ser apropriados pelos grandes senhores, que neles fundaram as suas *villae*, os agricultaram e deles se apropriaram.

Segundo Bica (2010), entre as primeiras referências a terrenos que teriam a natureza de baldios, ao tempo do domínio visigodo, no princípio do século VII, Santo Isidoro, Bispo de Sevilha, refere que na divisão das terras foram deixados lotes, para que os vizinhos pudessem apascentar em comum os seus gados, chamando-lhes, por isso, *compáscuo*. Na Idade Média estes terrenos de uso comum estavam sujeitos a encargos de tipo feudal, encargo de *montádigo*, não obstante, em alguns casos, serem concedidas isenções.³

Aquando da Reconquista, o território, não se encontrando desabitado, favorecia que as populações aí fixadas explorassem os terrenos, para acudir às suas necessidades concretas e, segundo as tradições herdadas dos visigodos e dos romanos, ou mesmo dos povos autóctones (Gralheiro, 1990), sem ordem ou mandato de alguém, iam-se apoderando e avançando sobre os *maninhos*, concelhios ou senhoriais, transformando-os, pelo seu uso,

² Este texto beneficiou de algumas sugestões de melhoria pelo Prof. Orlando Simões.

³ *Montádigo* constituía uma figura presente na Idade Média, em que o uso dos terrenos incultos para pastagens, não individualmente apropriados, estava sujeito ao pagamento do respetivo encargo, em que este era devido aos titulares do direito de tipo feudal sobre o correspondente território (Bica, 2010).

de forma permanente e constante, em terrenos baldios da comunidade a que pertenciam, por *presúria* ou *usucapião* (aquisição de um direito real de gozo de posse da terra) (*Nova Enciclopédia Larousse*, 1994: 6868; Silva, 1998: 25).^{4;5}

Ao longo do século XII e até ao século XIV, os terrenos baldios sofrem uma expansão: por conquista pelos próprios povos; por cedências e doações para uso comum pelos reis e senhores feudais; por usucapião; por conquista de novas terras aos Mouros; por arrendamento a longo prazo ou perpétuo (Rodrigues, 1987; Gralheiro, 1990).

O aumento de população durante o século XV e a conseqüente pressão sobre a terra levou a que fosse decretada, pelas *Ordenações Afonsinas*, a regulamentação do processo de privatização da terra, sob a forma de *sesmaria* (sistema feudal de doação de terras para cultivo). No entanto, parece não se ter incluído, nesse processo, os casos das terras que tenham sido aproveitadas em comum pelos vizinhos para pastoreio e outros fins, nomeadamente em casos de baixa densidade populacional (Bica, 2010: 35). Foi, contudo, durante o reinado de D. Manuel I, via *Ordenações Manuelinas*, que os agricultores puderam cultivar alguns baldios e terras *reguengas*, sob forma de sesmaria, em benefício próprio, mediante o pagamento de um tributo (Rodrigues, 1987).⁶

Por sua vez, no início do século XVII, com as *Ordenações Filipinas*, os Fidalgos, Mestres, Comendadores e Prelados vêem-se explicitamente proibidos de tomar os *reguengos* que, por títulos, não fossem seus (*Ordenações Filipinas*, s/d). Com efeito, estas ordenações abriram o caminho à usurpação dos baldios, permitindo que estes fossem dados de sesmarias para a lavoura, exceto os bens pertencentes à igreja e às confrarias.

Durante o século XVIII, o Poder Central reconheceu, pelo alvará régio de 23 de Julho de 1766, que os concelhos tinham direitos sobre os terrenos baldios, autorizando a sua alienação, embora este mesmo alvará tenha proibido aos vereadores e funcionários municipais, aos da justiça e às pessoas que costumam andar na governança das cidades, vilas e lugares, cultivar as terras dos concelhos e possuí-las a qualquer título (Bica, 2003).

Foi precisamente durante este período que aumentaram os grandes e contraditórios problemas dos baldios, que em Portugal atingem a sua plenitude durante o liberalismo. Isto devido às forças populares que mais intensificaram as mudanças e, por outro lado, à classe que nesta altura toma o poder, a burguesia, e que pretende adquirir novos e maiores privilégios, passando este tipo de propriedade a ser considerada *a grande inimiga das reformas liberais na agricultura, o maior empecilho à libertação da propriedade privada*

4 Segundo Portugal Villa Nova, “Maninhos são terrenos incultos de propriedade particular, usados em comum por um grupo de moradores, mediante foral, arrendamento ou emprazamento estabelecido por um senhorio” (Rodrigues, 1987:19). Contudo, ao longo dos tempos, a distinção entre maninho e baldio foi-se esbatendo, caindo em crescente desuso o termo maninho.

5 *Presúria* – título especial em que eram concedidas aos nobres certas terras por eles conquistadas aos infiéis, durante a reconquista cristã e a formação territorial de Portugal; reivindicação ou reconquista à mão armada; posse jurídica de um terreno” (cf. *Dicionário de Língua Portuguesa*). Estes terrenos, designados terras de ninguém, após a partida dos vencidos, eram apropriados por nobres ou pela Coroa, sendo neste último caso designadas terras realengas (Silva, 1998: 25).

6 Aos bens particulares dos reis, chamava-se *reguengos* (cf. Gralheiro, 1990: 24).

individual (Abel, 1988: 339). Este conceito de propriedade individual assume, nesta altura, uma importância relevante, uma vez que tem como princípio a libertação da terra das pegadas feudais e a sua individualização (Abel, 1988). No fundo esta política ia de encontro a certas camadas burguesas nascentes e esclarecidas, que viam nas tradicionais práticas camponesas um obstáculo ao progresso económico.

Este novo ideário ambicionava a erradicação das estruturas baldias. Mas os povos, que viviam em situação de pobreza e que dependiam dos baldios para sobreviver, opunham-se afincadamente a esta conceção e tentavam impedir a sua privatização. Estas manifestações de total desagrado, por parte dos camponeses, eram explicitadas através de diversas queixas e petições apresentadas nas Cortes. Eram também frequentes as destruições de muros, cercas, vedações e tapumes, sempre que os baldios eram apropriados pelos senhores da terra (Rodrigues, 1987; Silbert *cit in* Silva, 1998: 28).

Após a revolução liberal de 1820, *“o processo de desamortização tornou-se quase que uma simples transferência dos direitos sobre a terra – parcialmente mediada pelo Estado liberal – das mãos da Igreja, em especial das extintas ordens religiosas e da Coroa, para os novos senhores da terra e letrados. Estes, que tiveram acesso à terra expropriada, nacionalizada, a um preço de amigos, continuariam a viver de rendas e aristocratizaram-se”* (Silva, 1998: 28). Segundo o mesmo autor, o poder liberal ignorou determinadas expectativas dos camponeses, agravou as tributações, permitiu a apropriação individual das terras e o aumento de rendas, parcerias e tributações, em comparação com a situação do Antigo Regime, pelo que o campesinato não apoiou o regime liberal e via-o como uma nova afronta aos seus interesses, dado o aumento de impostos e a diminuição das terras comunais (Silva, 1998: 29).⁷

Ao longo dos séculos os baldios foram objeto de “novas” abordagens e tensões, seja pela própria intervenção do Estado, pela pressão da mudança do modo de produção económico, ou ainda por resistências populares, principalmente da parte dos agricultores parcelares (campesinato). No entanto, é no período de transição, entre 1820 e 1910, que se faz sentir o maior nível de conflitualidade na luta pelos baldios. Apesar da condenação liberal contra os baldios, os povos que a eles tinham direito foram resistindo, tendo maior êxito nas regiões a norte do Tejo (Bica, 2010).

Para o “poder liberal” importava concentrar a terra e adquirir novos privilégios, retirando o mais possível de terra baldia (desamortização dos baldios), para formar a propriedade latifundiária e reforçar a classe latifundista no Sul, enquanto no Norte a ordem era para florestar a propriedade comum. Graças aos levantamentos e petições populares foi possível evitar florestar a totalidade dos baldios no Norte. Mas é precisamente Mouzinho da Silveira que se opõe *“contra a resistência coletiva dos povos à apropriação individual dos bens comunitários”*, no Decreto nº 12, de abril de 1832, da sua própria autoria. As

⁷ Na província do Minho, em finais do século XVIII, a renda somava cerca de 60% do rendimento líquido, enquanto nos séculos XIV - XV oscilava entre 30% a 40% (Silva, 1998).

terras baldias passaram, em 1850, a ser administradas pelos concelhos e (juntas de) freguesias, com direito de alienação, pelo que muitos baldios foram vendidos, arrendados e principalmente usurpados pelos caciques locais (Abel, 1988).

Foi em 1886 que foram criados os *Serviços Florestais*, os quais, posteriormente, em 1901, sofreram uma remodelação para integrar o Sistema Florestal em todo o território nacional. Dois anos mais tarde, em 1903, foi publicado o regulamento deste regime, o qual enquadrou a política florestal do Estado, durante grande parte do século XX.

No início do século XX, Portugal era pouco industrializado, com uma agricultura pouco produtiva e pouco competitiva, dependente do exterior em produtos alimentares, em que no norte do país as explorações familiares, na sua grande maioria, eram de pequena dimensão, enquanto no Sul predominava a grande propriedade, com um grande número de assalariados agrícolas, a título permanente ou temporário (Silva, 1987 e 1998; Lopes, 2011).

Em síntese, podemos dizer que, sob o ponto de vista estrutural e no período considerado, há três grandes problemáticas que envolvem a questão dos baldios: a desamortização, subsequente à revolução liberal, a florestação e a colonização interna (Estêvão, 1983). A desamortização dos baldios, a sua divisão e apropriação individualizada com o fim de converter terras «incultas» em cultivadas, foi um movimento que se acentuou particularmente a partir de agosto de 1869 e que vai decorrer até 1932. Esta política desamortizadora desenrolava-se sobre as superfícies «incultas», não apropriadas individualmente e das quais ninguém tirava proveito, segundo a suposição inicial. A partir de então, e um pouco por todo o país, assiste-se ao ressurgimento em força do movimento de aforamentos e alienações de baldios.

Com a implantação da República não se resolveu a questão dos baldios nem os interesses das populações camponesas, assistindo-se a uma redução de terrenos comunais, à sua apropriação individual e à criação de novos impostos (Silva, 1998).

Estima-se que a área florestal de Portugal, entre 1875 e 1938, teve um crescimento na ordem de um milhão e oitocentos mil hectares. Contudo, o grande impulso que a arborização sofreu, neste período, foi devido à mão dos privados que, com mais ou menos importância, fizeram avançar a grande dimensão da propriedade, o montado do Sul. Em contrapartida, no norte e no centro do país a área de pinhal aumentava, maioritariamente, por iniciativa de pequenos proprietários (Radich e Baptista, 2005). Estes proprietários foram cedendo à pressão exercida pelo aparecimento de novas indústrias relacionadas com a exploração florestal (fábricas de serração e de pasta de papel). Mas foi, sobretudo, o Estado que considerou, nas suas políticas, a floresta de produção como a solução para o arranque industrial do país, com o pressuposto de que Portugal tinha “vocação florestal” (Devy-Vareta, 1993).

3 | OS BALDIOS SOB O ESTADO NOVO

Portugal, não só no início como a meados do século XX, era sobretudo agrícola, sendo a terra o elemento incontestável para apreender a estruturação da produção agrícola e, em larga medida, das relações de poder nos campos (Silva, 1998; Cardoso, 2012), sendo a agricultura a atividade económica mais relevante ao nível do emprego, que em 1938 gerava um terço do produto interno bruto (Baptista, 1993).

Perante a pobreza e a degradação, não só do mundo rural mas também da cidade, gerou-se instabilidade, descontentamento e até revolta nos vários sectores da sociedade portuguesa, que proporcionou condições para a eclosão do Golpe Militar de 28 de maio de 1926. Daqui resultou um regime político autoritário, que aboliu de imediato as liberdades cívicas e políticas fundamentais, usando a repressão e o terror e atribuindo poderes de alienação dos baldios às Câmaras Municipais e Juntas de freguesia. Esse poder de alienação servia, na prática, para satisfazer uma certa clientela política, utilizando os baldios como forma de pressão política e económica. A par disto, o *Estado Novo* viria, mais tarde, a desferir a mais repressiva campanha contra os terrenos comunitários, efetuando a reserva de mais de 400 mil hectares de terrenos baldios para florestar, acabando com os usos tradicionais destes terrenos pelas comunidades rurais, (Rodrigues, 1987; Gralheiro 1990).

Segundo Estevão (1983), é efetivamente ao longo dos anos de 1932-1938, que se vai forjar a nova política para os baldios, através não só da produção de legislação específica, como da implementação da Junta de Colonização Interna, criada pelo Decreto-Lei 27.207, de 16 de novembro de 1936.⁸

A submissão dos baldios ao regime florestal durante o *Estado Novo* não foi pacífica, tendo sido usada muitas vezes a força, a ameaça e a perseguição política para impor aos povos serranos a espoliação dos seus baldios (Gralheiro, 1990).⁹ Com esta onda anti-comunitária, verifica-se uma diminuição drástica do gado ovino e caprino, assim como a redução dos pastos naturais em detrimento da área cultivada com cereais, culturas intensivas e criação e engorda do gado bovino (Rodrigues, 1987). Esta situação, agravada com a proibição pelos Serviços Florestais de pastoreio dos rebanhos e ausência de investimento

8 Por ação da Junta de Colonização Interna (JCI), foi promovida a valorização dos espaços incultos para a expansão da atividade florestal, e foi elaborado um amplo levantamento das áreas baldias, ao nível do país. Decorridos seis anos, a JCI deu conta, ainda neste desígnio, que não foram recebidas respostas de 46 câmaras municipais e de 724 juntas de freguesia do continente e das Ilhas e que das informações enviadas se apurou a existência de 347 252 ha de baldios no continente e 57 000 ha nas Ilhas, áreas que poderiam não estar em consonância com a realidade, devido ao inventário realizado não ter sido exaustivo e rigoroso (Estevão, 1983; Gralheiro, 1990). De entre a legislação saída entre 1932 e 1938, refira-se o Decreto de 28 de fevereiro de 1932, Decreto de 8 de dezembro de 1932, Decreto de 1 de abril de 1933, Decreto-Lei de 13 de janeiro de 1934, Decreto-Lei de 25 de janeiro de 1934, Decreto-Lei de 26 de janeiro de 1934, Decreto 27.207 de 16 de novembro de 1936, Decreto-Lei de 3 de abril de 1937, e a Lei nº1971 de 15 de junho de 1938, que confere as bases jurídicas para a entrega dos baldios aos serviços florestais (Estevão, 1983).

9 Com a criação do código administrativo, em 1936, os baldios continuam a dividir-se em municipais e paroquiais e, simultaneamente, quanto à sua utilidade social e aptidão cultural, são classificados em indispensáveis ou dispensáveis ao logradouro comum, sendo estes últimos subdivididos em próprios ou impróprios para a cultura e, ainda, um último grupo, os arborizados, destinados à arborização. Os baldios considerados indispensáveis ao logradouro comum continuariam a seguir o mesmo destino. Contudo, nesta classificação, competia à JCI determinar quais as áreas que se consideravam dispensáveis ao logradouro comum.

para absorver a mão-de-obra excedentária, obrigou aos fluxos emigratórios dos anos 50 e 60 e o conseqüente despovoamento do interior do país.

Entre 1960 e 1970, a população agrícola portuguesa diminuiu cerca de um terço devido a fatores exógenos relacionados com a procura de mão-de-obra no mercado internacional, e a desequilíbrios socioeconómicos e regionais na sociedade portuguesa, a qual apresentava condicionalismos internos, tais como a falta de emprego e falta de satisfação das necessidades básicas (Cardoso, 2010:107).¹⁰

A aplicação do *Plano de Povoamento Florestal* (1938-1968) teve repercussões na economia e vida dos povos serranos e fez alterar algumas das suas tradições seculares e hábitos comunitários, nomeadamente no pastoreio (redução do gado) e na modificação das práticas culturais, contribuindo para a redução económica de sustento das comunidades rurais.¹¹ Com efeito, se o sistema agrário baseado na pastorícia ainda predominou na agricultura antes do período de florestação dos baldios (1938-1945), é precisamente após essa gigantesca intervenção que o seu peso diminuiu na atividade e no rendimento familiar. Segundo Devy-Vareta (2003: 451), entre 1940 a 1960, ao regime florestal foram submetidos 360 mil ha de baldios, além dos trabalhos de preparação de mais 300 mil ha. A preocupação de não deixar nenhuma superfície de terra sem utilidade, aliada à política de combater as crises das subsistências (Estevão, 1983), ocorria no quadro de uma política autoritária do *Estado Novo*, que submetia os baldios e a sua usufruição comunitária ao regime florestal, apresentando-se com contornos de apropriação ilegal por parte do Estado.

Com o propósito de reforçar os instrumentos legais de repressão contra os povos, o *Estado Novo* criou um novo *Regulamento do Serviço de Polícia Florestal* (D.L. 39.931, de 24 de novembro de 1954). Com este decreto avocou-se competência de polícia florestal a todos os funcionários florestais, com direito a uso e porte de arma, fornecida pelo Estado. Estes funcionários não podiam ser demandados criminalmente sem autorização prévia do governo, isto mesmo depois de cessarem as suas funções. Os seus autos de notícia faziam *fé em juízo até plena prova em contrário*, caso não pudessem prender em flagrante delito os infratores.

10 O século XX teve a maior "sangria de emigrantes": entre 1964 e 1974, saíram cerca de 131 mil para a Alemanha, 423 mil para França entre 1955 e 1974, o que, somados a mais de 450 mil clandestinos, resulta cerca de um milhão de emigrantes, ou seja, 10% da população total e 25% da população ativa (Boletim Anual de Emigração, 1973; Cepeda, 1988: 117; Silva, 1998: 281-282). Relativamente à procedência geográfica dos movimentos migratórios e à origem social dos emigrantes, entre 1986 e 1989 teriam emigrado para o Brasil cerca de 310 mil portugueses, dos quais mais de um terço era proveniente do Minho (Goldey cit. in Silva, 1998: 281) e, na maioria dos casos, eram lavradores (Feijó cit. in Silva 1998:281). Importa ainda referir que o destino das migrações portuguesas alterou-se desde os anos cinquenta do século XX. Enquanto nesta década cerca de 82% dos emigrantes portugueses tinha como destino a América do Sul, sobretudo o Brasil, sendo residual para os países da Europa, já na década de 60 17,4% emigram para a América do Sul, 18,2% para EUA e Canadá e 61,8% para a Europa, dos quais mais de metade apenas para França (Godinho, cit. in Silva 1998: 281).

11 A Lei do Povoamento Florestal (Lei nº 1971, de 15.06.1938) determina as modalidades genéricas da arborização em todos os perímetros florestais já constituídos antes de 1936. De acordo com o Programa Nacional para a Valorização dos Terrenos Comunitários, de 2011 (MADRP), 91% da totalidade dos territórios comunitários reconhecidos oficialmente em 1940 situava-se a norte do Tejo, dos quais 66% nos distritos de Viseu, Guarda, Vila Real, Bragança e Coimbra. As maiores extensões destes territórios situavam-se no distrito de Vila Real, seguido de Viseu e Viana do Castelo que, no seu conjunto, detinham uma área de baldio de 236 983 ha, ou seja, 58,1 % do total de baldios do País.

O *Estado Novo* queria arborizar os baldios para conseguir a matéria-prima para a indústria, corrigir os caudais dos rios e ribeiras, para a defesa das várzeas e dos portos, para aumentar as exportações, reduzir as importações e dar ocupação às populações rurais. Assim, desde a década de 30 e prosseguindo nos anos 40 e 50, os terrenos baldios, que sempre tinham sido utilizados em prol do bem comunitário e onde cada comunidade retirava parte vital do seu sustento, seriam “expropriados” e utilizados para arborizar.

A relação entre o Estado e as populações rurais não era pacífica. Os povos serranos contestavam de forma vigorosa a florestação dos baldios. Conforme consta no *Plano de Povoamento Florestal*, no relatório justificativo da lei 1971, de 15.06.1938 (Radich e Baptista, 2005; Bica, 2010), era de prever que as populações rurais do Norte resistissem à espoliação e ocupação dos baldios pelos Serviços Florestais. Foi justamente durante a década de 50 que o romancista Aquilino Ribeiro publicou o livro “Quando os Lobos Uivam” (Ribeiro, 1958), no qual o escritor, já estigmatizado pela ditadura do *Estado Novo*, viria a sofrer um mandato de captura e a apreensão de todos os exemplares editados. Aquilino Ribeiro é arrasador na forma como denuncia a prepotência e a arrogância do Estado, que ignorou todo o ciclo de transferência de recursos e energia que o baldio proporcionava. Com efeito, do baldio retirava-se o mato, que servia de cama para os animais estabulados, que em conjugação com os excrementos proporcionava o estrume para fertilização das terras, sendo este o fertilizante tradicional usado pela pequena agricultura camponesa. Em algumas regiões, e através do sistema de afolhamento após o arroteamento ou a prática da queimada, partes dos baldios serviam também para o cultivo de cereais, especialmente do centeio. O baldio proporcionava ainda a lenha e arbustos que alimentavam lareiras e fornos de pão, o carvão para o uso local e para o mercado inter-regional e, em alguns casos, a pedra para edifícios e marcações de terrenos, a madeira para construção de casas, currais, carros e outros apetrechamentos, a água para fontes, chafarizes e levadas para regar as culturas, entre outras.

Perante este cenário, a *arborização* dos baldios, abalando profundamente a economia aldeã, começou a erodir um antigo modo de vida - a pastorícia - e acentuou a emigração, um fenómeno que, nestas terras altas, fez surgir uma outra maneira de governar a vida (Baptista, 1975 e 2011; Silva, 1998; Cardoso, 2010). Contudo, o regime pastoril ainda persistia de acordo com o sistema de *vezeiras* até aos anos 80 e 90, que constitui uma forma de pastoreio racionalizada no aproveitamento dos recursos coletivos (Silva, 1998: 116).¹² Perante a ausência do desenvolvimento agroindustrial do país, até meados do século XX, a economia camponesa detinha ainda uma certa autonomia, e era no quadro da aldeia que tinham lugar as atividades agro-pastoris e artesanais, baseadas

¹² As pastagens comuns são aquelas que são usufruídas pelos moradores duma comunidade, não interessando a forma como o fazem, se individualmente conduzindo para lá o seu rebanho quando o entendem e da forma que lhes é mais vantajosa, se comunitariamente, isto é, integrando o seu rebanho num “rebanho comum” ou *vezeira*, vigiado ou pastoreado por um pastor recrutado à vez, entre todos os donos de gado (Estêvão, 1996). A nível local, o baldio tem desempenhado um papel fundamental na agricultura, nomeadamente na manutenção das espécies pecuárias, em particular bovinos, ovinos e caprinos.

numa enorme dedicação e entreadjuada dos membros familiares e vizinhos, o que Silva (1998: 121) denomina de *esquemas comunitários*. Mesmo assim, o abandono por parte dos assalariados e pequenos camponeses mais pobres nos anos 60 e 70 fez com que os que ficaram obtivessem melhores salários e a pressão sobre a terra decrescesse. Muitos dos terrenos deixados incultos foram depois florestados com o apoio do Estado.

4 | OS BALDIOS APÓS 25 DE ABRIL DE 1974

Com o 25 de abril de 1974 abre-se uma janela de esperança na gestão dos baldios, em que o Estado abandona a gestão totalitária que vinha sendo feita pelo *Estado Novo*. Desde logo, o Programa da Reforma Agrária incluía a restituição dos baldios aos seus utentes, sendo o prenúncio dessa mudança a publicação da primeira Lei do Baldios (Decreto-lei 39/76, de 19 de janeiro), que estabeleceu os mecanismos e modalidades de restituição dos baldios às comunidades locais - os compartes.¹³

Mesmo antes da publicação das primeiras leis em 1976, organizou-se um movimento de compartes, formado amiúde em comissões *ad hoc*, exigindo ao poder instituído a publicação de leis que garantissem a devolução dos terrenos, fazendo jus à posse, uso, fruição e administração dos baldios (Rodrigues, 2006). Segundo Gralheiro (1990), os Decretos-Lei nº 39/76 e nº 40/76, de 19 de Janeiro, são a resposta dada às populações, em virtude das suas reivindicações e lutas pelos terrenos comunitários.¹⁴ Logo após a publicação desta legislação, que os povos reconheciam como boa e justa, era visível a grande ansiedade dos povos serranos, constituindo-se pelo país cerca de 600 Assembleias de Compartes e elegendo-se outros tantos Conselhos Diretivos, basicamente no norte e centro do país.¹⁵ A maioria das Assembleias de Compartes optou pela modalidade prevista na alínea b) do artigo 9º do DL nº 39/76, isto é, “*em regime de Associação entre os Compartes e o Estado, através de um Conselho Diretivo composto por quatro compartes eleitos pela Assembleia e um representante do Ministério de Agricultura e Pesca*”.

A preferência por esta modalidade tem por base um conjunto de atribuições e responsabilidades que competiam ao Estado, no plano de gestão florestal, como apoio jurídico, técnico e financeiro às Assembleias de Compartes (Rodrigues, 1987). Todavia, este novo paradigma teve os dias contados, pois cedo se fizeram sentir os constrangimentos, nomeadamente a insuficiente democratização de algumas estruturas do aparelho do Estado e de muitas Administrações Florestais, que defraudaram as expectativas das populações

13 “Dizem-se baldios os terrenos comunitariamente usados e fruídos por moradores de determinada freguesia, ou freguesias, ou parte delas” (DL nº 39/76, art.1). É, precisamente através desta lei que os baldios deixaram de estar submetidos ao regime florestal, reivindicação que já vinha sendo feita desde a década 60 do século passado.

14 Estes Decretos-Lei, que foram preparados no tempo do V Governo Provisório, do General Vasco Gonçalves, só foram publicados na vigência do VI Governo Provisório, sob a Presidência do Almirante Pinheiro de Azevedo e o Jurista António Bica como Secretário de Estado da Restruturação Agrária.

15 Estas Assembleias distribuíam-se da seguinte forma: 132 em Viana do Castelo, 193 em Vila Real, 70 em Viseu, 58 em Bragança, 26 em Braga, 10 no Porto, 27 em Aveiro, 75 em Coimbra, 2 na Guarda, 2 em Leiria, 2 em Castelo Branco e 1 em Lisboa (Rodrigues, 1987: 61).

serranas e, conseqüentemente, as Assembleias de Compartes, uma vez que o apoio esperado foi traduzido em entraves.¹⁶ Por outras palavras, pretendeu-se a todo o custo afastar a tentativa de formar novos Conselhos Diretivos e tentar, pelo desgaste e cansaço, levar à inatividade aqueles que já se tinham formado. Com o evoluir da vida social e política, vão-se manifestando grupos de interesse contra a gestão democrática dos baldios (os caciques, inúmeras autarquias locais, grandes empresas de celulose, o Banco Mundial), os quais, por diversos processos convergentes e utilizando argumentos de ineficácia, procuraram impedir a aplicação integral da Lei dos Baldios.

Pouco tempo depois, a Lei nº 79/77, de 25 de outubro, atribuiu novas competências de gestão às autarquias locais, através do art. 109º. Após o conhecimento desta deliberação da Assembleia da República, milhares de compartes revoltam-se e erguem-se mais uma vez para defender os baldios, sendo a referida lei revogada, a 29 de novembro de 1977, voltando a prevalecer a legislação de 1976 (Rodrigues, 1987; 2006).

Esta controvérsia perdurou no tempo e no espaço, quer através de movimentos associativos dos baldios, quer pelas Assembleias de Compartes e Conselhos Diretivos, que, de 1976 a 1993, tiveram uma vida conturbada e prejudicada pela contínua e perseverante tentativa de destruir esta forma de administração democrática. Persistiram os inimigos dos baldios em dois objetivos principais: *a abertura dos baldios ao comércio jurídico e a entrega da administração dos baldios às Autarquias Locais*. Contudo, suportados pela Lei 68/93, de 4 de setembro, a administração dos baldios continuou a ser realizada pelos povos, formando-se novas Assembleias de Compartes. Foi ainda em 1978, em Coimbra, num grande encontro de agricultores, que se funda a Confederação Nacional de Agricultores (CNA) que coloca, entre os seus objetivos prioritários, a defesa da Lei dos Baldios e a prestação de apoio aos Conselhos Diretivos. Com este propósito foi então criado, em 1979, um departamento de baldios (Rodrigues, 1987).

O período de 1993 a 2006 foi marcado por uma acalmia legislativa, se bem que as autarquias continuaram a tentar a apropriação de baldios, sempre em conflitualidade com muitas comunidades e a tentar diferentes formas de pressão junto do poder Central e da Assembleia da República, no sentido de alterar a Lei dos Baldios, reclamando direta ou indiretamente, o fim das Assembleias de Compartes (Rodrigues, 2006).

Atualmente é reconhecida a importância económica, social e ambiental dos espaços comunitários que, por sua vez, não se coadunam com a ausência de uma gestão ativa e com a falta de investimento nestes territórios, o que vai comprometendo o futuro das aldeias (Carvalho, 2011). A este propósito importa referir a entrevista dada pelo Secretário de Estado das Florestas em 2012, manifestando que a gestão dos baldios, onde o Estado é, em muitos casos, cogestor, deve reverter para as competências dos Municípios ou das Comunidades Intermunicipais, argumentando que “*O abandono rural foi muito negativo*.”

¹⁶ Por exemplo, intromissões abusivas na vida de muitas Assembleias de Compartes, a não homologação de eleições de muitos Conselhos Diretivos, o congelamento das contas bancárias e as contínuas exigências burocráticas.

Temos de reverter essa situação e a melhor forma é a prevenção. (...) A gestão das matas e baldios poderá ser à escala intermunicipal (jornal *Público*, 22 de outubro 2012).

Perante esta controvérsia, a recorrente tentativa das entidades governamentais em apropriar-se dos baldios ou delegar nos municípios a gestão dos baldios, tem suscitado vozes de protesto, nomeadamente por parte das entidades gestoras de assembleias de compartes e pelas organizações representantes (BALADI- Federação Nacional das Florestas e a ACEB - Associação para a Cooperação entre Baldios), no sentido de intervir e evitar que a gestão dos baldios passe para as competências dos Municípios ou das Comunidades Intermunicipais.

5 | O NOVO QUADRO LEGAL DOS BALDIOS AO SERVIÇO DAS ECONOMIAS LOCAIS

Pelos dados do Recenseamento Geral Agrícola de 2009 (INE, 2011), entre 1989 e 2009 a área dos baldios aumentou 79 338 ha. Em Portugal Continental, segundo Monteiro (2011), existem cerca de 1088 unidades de baldios, encontrando-se sob duas modalidades de administração: feita exclusivamente pelos compartes ou em regime de associações entre os compartes e o Estado, onde os compartes aparecem representados pelos Conselhos Diretivos ou pelas Juntas de Freguesia. Verifica-se que a representação dos compartes é maioritariamente feita pelos Conselhos Diretivos, sob a modalidade de administração em regime de associação entre os compartes e o Estado, existindo neste regime 600 unidades de baldios, 198 exclusivamente pelos compartes e representadas pelos Conselhos Diretivos, 244 em que o representante dos compartes é a Junta de Freguesia em regime de associação entre os Compartes e o Estado, e 46 pelos compartes, estes representados pela Junta de Freguesia.

Apesar de estes territórios se estenderem ao longo de Portugal, cuja área rondará os 500 mil ha, predominam sobretudo no norte e centro do País, numa relação de articulação com a pequena propriedade agrícola, com a agricultura familiar e de montanha (Oliveira, 2011; Carvalho, 2017). Nesse sentido é também de assinalar que, de uma forma solidária, estes territórios comunitários têm sido defendidos, não apenas a nível nacional, mas também por algumas iniciativas de cooperação entre organizações galegas de baldios e de outras regiões de Espanha e de outros países da Europa (Baptista, 2011).

Neste propósito, a Federação Nacional de Baldios (BALADI) promoveu o 1º Congresso Europeu das Áreas Comunitárias.¹⁷ Os principais objetivos deste congresso passavam por conhecer as realidades comunitárias dos diferentes países e regiões da Europa, assim como encontrar a melhor forma de defender, valorizar e desenvolver esta

¹⁷ Este Congresso reuniu em Vila Real, em Setembro de 2011, na UTAD, representantes de vários países e regiões da Europa, nomeadamente de Espanha, Escócia e Itália, países identificados com mais áreas comunitárias e públicas. Este evento conta como um marco histórico na defesa das áreas comunitárias na Europa. Foi a primeira grande iniciativa a reunir diversos atores, nomeadamente universidades, técnicos e especialistas nos diversos recursos naturais de diferentes países, ligados aos baldios.

forma ancestral de propriedade. As reflexões havidas, durante este encontro, clarificaram de forma inequívoca a extraordinária importância destas áreas comunitárias, para além da sua riqueza sociológica e económica, o seu interesse biocultural, o seu significado político-jurídico, e o seu impacto positivo no desenvolvimento dos povos, dos países e das regiões. Pode-se mesmo concluir que, sem as áreas comunitárias, a Europa seria, hoje, um continente bem mais pobre.

Mais recentemente, foi publicada a Lei 75/2017, de 17 de agosto (Regime aplicável aos baldios e aos demais meios de produção comunitários), medida política relevante na recuperação do direito à propriedade comunitária, que possibilita aos compartes dissolver o regime de administração dos baldios com entidades públicas (por exemplo com Autarquias Locais).¹⁸ Ou seja, a partir deste novo quadro legislativo, e considerando um tempo de transição, é possível reverter situações de co-gestão entre compartes e o Estado para o regime de gestão exclusivo dos compartes ou Conselhos Diretivos, mas o término da co-gestão nunca deverá ir além do ano 2026 (cf. artigo 46º).

Entretanto, realizou-se na UTAD, em Vila Real, no dia 2 de julho de 2017, a VI Conferência Nacional dos Baldios, organizada pela BALADI - Federação Nacional dos Baldios, em que se reconheceu que a lei acima referida é de novo uma etapa histórica importante nas lutas contra as tentativas de usurpação da propriedade comunitária pelo Estado e por privados, conforme referido por vários representantes das organizações presentes na referida conferência.

A referida lei consagra a integração dos meios de produção comunitários e permite pensar a gestão dos baldios num quadro mais democrático e autónomo dos compartes, em que se define claramente, entre outros, conceitos como “baldios”, “comparte”, “grupo de baldios”, “meios de produção comunitários” e “universo de compartes” (cf. Artigo 2º). Pelo seu artigo 7º fica evidente o conceito de comparte, onde se aplica o critério de “ (...) residência na área onde se situam os imóveis, no respeito pelos usos e costumes reconhecidos pelas comunidades locais...”, pelo que desaparece uma certa ambiguidade em comparação com a lei anterior (Lei nº 68/93, de 4 de setembro, alterada pelas Leis nº 89/97 e 72/2014), pela qual fazia equivaler o comparte à condição de eleitor. Outro aspeto relevante é o de potenciar o desenvolvimento local sustentado, na forma de cooperativismo, como forma de dinamização económica dos recursos provenientes dos terrenos baldios (pedreiras, águas, eólicas, pesca, caça, madeiras, plantas, mel, entre outros) enquanto propriedade comunitária e em prol da economia local e solidária¹⁹.

Nesta nova lei, o Estado deixa de usufruir das receitas provenientes do aproveitamento dos baldios (cf. Artigo 50º). Esta é uma nova oportunidade para as cerca de

¹⁸ Esta nova lei resulta da conjuntura política atual na AR e do entendimento entre PS, PCP, BE e Partido Ecologista - os Verdes, com os votos contra do PSD e CDS-PP e a abstenção do PAN; vem revogar a Lei 68/93 de 4 de setembro, que possibilitava o *comércio jurídico e a entrega da administração dos baldios às Autarquias Locais*.

¹⁹ Além disso, estes territórios desempenham um papel relevante na geração de recursos hídricos e na proteção e segurança das populações no que concerne à erosão e deslocamento de terras, além de outras funções como a produção de oxigénio e redução de dióxido de carbono.

1000 unidades de baldios, que se deseja que sejam apoiadas por mais capacitação técnica competente e que assumam uma maior responsabilidade e aceitabilidade, nomeadamente na componente das políticas públicas, incluindo o financiamento no quadro dos fundos dos próximos Programas de Desenvolvimento Rural.

Finalmente, considera-se haver agora uma excelente oportunidade para desenvolver formas democráticas e de participação das populações em prol de uma economia local mais solidária (Carvalho, 2017; Miranda, 2016) refazendo, à volta do baldio, “a identidade comunitária e o *laço local* dos compartes ao terreno de `todos´ (Baptista, *cit. in* Carvalho, 2017: viii), não no sentido de complemento de economias individuais, mas antes fazendo parte de uma economia local em benefício coletivo.

6 | CONCLUSÃO

Sendo considerados territórios vitais pelas populações rurais e servindo de complemento às economias locais e aos sistemas agrários praticados na estrutura agrária minifundiária, os baldios foram objeto de cobiça pelos vários atores socioeconómicos e políticos ao longo dos tempos, incluindo vários governos do pós-25 de Abril. Atualmente, não se confinam apenas à agricultura, mas prestam também outros serviços à economia solidária local.

Os baldios e terras comunais, presentes em diversos modos de produção, desde o feudalismo até ao capitalista, têm sido objeto de disputa política secular durante a vigência dos vários regimes políticos (monárquico, republicano e democrático), com as suas diferenciadas e, por vezes, sofisticadas abordagens. Por outro lado, as populações dessas mesmas terras comunitárias têm sabido resistir às inúmeras tentativas de interferência gestonária e até, em alguns casos, de usurpação dos referidos recursos comuns, por parte de grupos de interesse, coadjuvados, ou não, pelas autoridades governamentais. Nesta perspetiva, os protagonistas mais antigos, designadamente os monarcas, fidalgos, mestres, comendadores e prelados – considerados os velhos “inimigos” dos baldios pelos seus representantes associativos – foram substituídos, já nos séculos XVIII e XIX, pelos liberais que autorizaram a alienação e passaram a jurisdição dos baldios para as Câmaras Municipais. Esta ofensiva, todavia, não teve lugar apenas durante a monarquia, passando também pelo regime republicano. Se a I República não resolveu o problema, este foi agudizado durante o autoritário *Estado Novo*, cujo impacto se fez sentir sobre as populações campesinas e serranas, através da criação de Serviços Florestais repressivos e pela implementação do Plano de Povoamento Florestal, com o objetivo de arborizar as terras comunitárias.

Através da resenha histórica sobre os baldios efetuada, reconhecemos que estes territórios sofreram grandes transformações na sua estrutura, jurisdição, gestão, posse e uso. As áreas baldias revelaram-se importantes na vida das populações, principalmente daquelas que, estando ligados à pequena agricultura, dependiam quase exclusivamente dos baldios para sobreviver. Porém, as funções dos baldios foram-se alterando ao longo

das últimas décadas, passando de áreas de pasto, mato e lenha, para áreas florestadas por intervenção do Estado. Essa florestação teve grandes repercussões na vida dos povos, principalmente das populações que habitavam as zonas da montanha e que viram alteradas as atividades aí praticadas, desde tempos ditos imemoriais, especialmente as agro-pastoris.

Juntaram-se a este outros grandes marcos históricos, sociais e políticos na demanda dos baldios, nomeadamente o que ocorreu após o 25 de Abril de 1974, pelo qual se reconheceu a propriedade comunitária dessas áreas. O Decreto-Lei nº 39/76 e a recente Lei dos Baldios, Lei nº 75/2017, fazem parte da história mais recente e têm como pressuposto a devolução destes terrenos comunitários aos povos, fazendo jus à posse, uso, fruição e administração dos baldios. Constituíram-se por todo o país as Assembleias de Compartes e elegeram-se os Conselhos Diretivos. Contudo, a impreparação cívica, a falta de competências e o êxodo rural provocaram a fraca adesão das populações aos atos de constituição e funcionamento das Assembleias de Compartes. Em conformidade com a lei, o suprimento dessas dificuldades foi conseguido, na maioria dos casos, por delegação de funções nas Juntas de Freguesia.

Os baldios, fazendo parte da área florestal, estão hoje no centro dos grandes desafios (combate aos riscos, combate e mitigação das alterações climáticas, problemas ambientais, etc.) aos quais as sociedades e os estados querem dar resposta. Por isso, nas soluções que vierem a ser encontradas, no que à gestão, fruição e posse dos baldios concerne, será sempre fundamental incluir as populações e atender aos seus anseios e à dotação dos meios necessários, com uma preocupação atualizada: a de fazer desenvolver formas democráticas e de participação das populações, em prol de uma economia local e solidária.

REFERÊNCIAS

Abel, Marília (1988). Os Baldios Portugueses em Período de Transição (1820-1910). *Revista de História*, vol. 8:339-344.

Baptista, Fernando O. (1975). *Portugal 1975 - Os campos*. Porto: Afrontamento.

Baptista, Fernando O. (1993). *A Política Agrária do Estado Novo*. Porto: Afrontamento.

Baptista, Fernando O. (2010). *O Espaço Rural - Declínio da Agricultura*. Lisboa: Celta.

Baptista, Fernando O. (2011). Comunicação ao Congresso. *Atas, 1ª Congresso Europeu das Áreas Comunitárias*, 23 e 24 de setembro, Vila Real: Federação das Associações Agroflorestais Transmontanas.

Bica, António (2003). O Regime Jurídico dos Baldios. *Revista Voz da Terra*.

Bica, António (2006). 30 anos de Gestão Democrática dos Baldios, Obra de Abril com Futuro. *Atas 5ª Conferência dos Baldios*. Viseu, 23 de abril, Porto: Edição Confederação Nacional de

Agricultura.

Bica, António (2010). *Baldios Quadro Histórico e Legal*. Viseu: Empresa Jornalística da Gazeta da Beira Revista.

Cardoso, António (2010). Migrações e trajetos de vida (1960-1990): um estudo de caso. *Estudos Regionais*, II Série, nº 4: 107-130.

Cardoso, António (2012). *Território e Desenvolvimento. Populações no concelho de Barcelos (1960-2011)*. V.N. Famalicão: Húmus; Braga: CICS/Universidade do Minho.

Cardoso, António; Silva, Manuel C. (2011). Entre o velho patrocínio e o clientelismo político-partidário: o caso de uma aldeia minhota no concelho de Barcelos (Portugal). *SOCIOLOGIA ON LINE*, nº 2, APS.

Carmo, Renato (2009). A Construção Sociológica do Espaço Rural. Da Oposição à Apropriação. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 11, nº 21:252- 280.

Carvalho, Armando (2011). Comunicação ao Congresso. *Atas, 1º Congresso Europeu das Áreas Comunitárias*, 23 e 24 de setembro, Vila Real: Federação das Associações Agroflorestais Transmontanas.

Carvalho, Armando (2017). Baldio: Do Regime Florestal e Co-gestão à Economia Local e Solidária. Vila Real: Federação Nacional dos Baldios.

Cepeda, Francisco (1988). Emigração, regresso e desenvolvimento no nordeste interior português. Vila Real: UTAD.

Devy-Vareta, Nicole (1993). *A floresta no espaço e no tempo em Portugal. A arborização da Serra da Cabreira (1919-1975)*. Dissertação de Doutoramento em Geografia Humana, Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

Devy-Vareta, Nicole (2003). O Regime Florestal em Portugal através do século XX (1903-2003). *Geografia*, Série I, 19: 447-455.

Durkheim, E. (2002). *As formas elementares da vida religiosa*. Oeiras: Celta.

Estêvão, João A. (1983). A floresta dos baldios. *Análise Social*, Vol. XIX, 77/78/79: 1157-1260.

Estêvão, João A. (1996). O Caso das Confrarias do Subsino. *Revista de Guimarães*, nº106: 95-158.

Filipe, José A., Coelho, Manuel F., Ferreira, Manuel A. (2007). *O Drama dos Recursos Comuns. À procura de soluções para os ecossistemas em perigo*. Lisboa: Edições Sílabo.

Gomes, Paulo F. (2009). *Posse, Gestão e Uso de Recursos em Regime de Propriedade Comum – Os Baldios do Norte de Portugal*, Tese de Doutoramento. ISA/UTL.

Gralheiro, Jaime (1990). *Comentário à (s) Lei (s) dos Baldios*. Coimbra: Almedina.

Hardin, Garrett (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, vol. 162 (3859): 1243-1248.

INE (2011), *Recenseamento Geral Agrícola*, 2009. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

Lei das Sesmarias: *Livro 2, Tit. 15; Livro 2, Tit. 16; Livro 2, Tit. 17*. Consultado em 13.03.2018, disponível em: <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/l2p434.htm>.

Lopes, Ana M. (2011). *Transformações na Paisagem Rural do Norte de Portugal*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura Paisagista, ISA/UTL.

Lopes, José (2007). Gestão dos Terrenos Comunitários do Noroeste da Península Ibérica: Muito Estado e Pouca Participação. *Atas III Congresso de Estudos Rurais*. Faro: UA.

MADRP (2011). Programa Nacional para a Valorização dos Territórios Comunitários. Comissão Nacional para a Valorização dos Territórios Comunitários, MADRP.

Mauss, Marcel [1993 (1924)]. Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. In M. Mauss, *Sociologie et Anthropologie*: 143-279. Paris: Quadrige, Press Universitaires de France.

Ministério dos Negócios Estrangeiros (1973). *Boletim Anual de Emigração*. Lisboa: Secretaria de Estado das Comunidades Portuguesas.

Miranda, J. Arménio (2016). *Marão, Minha Serra. Ansiões e o seu Baldio ao Longo do Tempo*. Amarante: Câmara Municipal de Amarante.

Monteiro, Loreto (2011). Comunicação ao Congresso. In *Atas, 1ª Congresso Europeu das Áreas Comunitárias*, 23 e 24 de setembro, Vila Real: Federação das Associações Agroflorestais Transmontanas.

Nova Enciclopédia Larousse (1994). Vol. 22, Lisboa: Círculo de Leitores.

O'Neill, Brian J. (1984). *Proprietários, Lavradores e Jornaleiros*. Lisboa: Imprensa Nacional.

Oliveira, Isménio (2011). Comunicação ao Congresso. *Atas, 1ª Congresso Europeu das Áreas Comunitárias*, 23 e 24 de setembro, Vila Real: Federação das Associações Agroflorestais Transmontanas.

Ordenações Afonsinas (s/d), *Livro 2: Tit. 17; Livro 4, Tit. 43*. Consultado em 13/03/2018, disponível em: <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/l2p434.htm>.

Ostrom, Elinor (1990). *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Indiana University, University Press.

Ostrom, Elinor (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Portela, José (1986). *Trabalho cooperativo em duas aldeias de Trás-os-Montes*. Porto: Afrontamento.

Radich, Maria C. e Baptista, Fernando O. (2005). Floresta e Sociedade – Um Percurso (1875 - 2005). *Silva Lusitana*, 13 (2):143-157. Lisboa: EF.

Redfield, R. [1961(1956)]. *Peasant Society and Culture*. Chicago: University of Chicago Press.

Ribeiro, Aquilino (1958). *Quando os Lobos Uivam*. Lisboa: Bertrand.

Rodrigues, Manuel (1987). *Os Baldios*. Lisboa: Editorial Caminho.

Rodrigues, Manuel (2006). 30 anos de Gestão Democrática dos Baldios. Obra de Abril com Futuro. *Atas da 5ª Conferência dos Baldios*. Viseu, 23 de abril, Porto: Edição Confederação Nacional de Agricultura.

Silva, Manuel Carlos (1987). Camponeses nortenhos: 'conservadorismo' ou estratégias de sobrevivência, mobilidade e resistência. *Análise Social*, 97: 407-445.

Silva, Manuel Carlos (1990). Comunitarismo: identidade e diferenciação: o caso de uma aldeia do Alto Minho. *Cadernos Noroeste*, vol. 3 (1 e 2): 205-234.

Silva, Manuel Carlos (1998). *Resistir e Adaptar-se. Constrangimentos e Estratégias Camponesas no Noroeste de Portugal*. Porto: Edições Afrontamento.

Silva, Manuel Carlos (2014). *Socio-Antropologia Rural e Urbana. Fragmentos da sociedade portuguesa (1960-2010)*. Porto: Afrontamento.

Silva, Manuel Carlos e Cardoso, António (2009). O Rural-Urbano na Região Minhota. (Des) continuidades, assimetrias e dependências. *Minho: Traços de Identidade*. Braga: Universidade do Minho.

Simões, Sara e Cristóvão, Artur (2012). Baldios no Norte de Portugal: o papel da propriedade comunitária no desenvolvimento local. *Atas, VII Congresso Português de Sociologia*. (APS), 19 a 22 de Junho, Faculdade de Letras/Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade do Porto.

Tonnies, Ferdinand [1979 (1887)]. *Comunidad y Asociación*. Barcelona: Península.

Weber, Max (1978). *Economy and Society*. California: University of California Press.

ÍNDICE REMISSIVO

B

Biodiversidade 32, 38, 40, 87, 89

C

Cedro 57, 59

Ciência 59, 60, 69, 84

Collecting 4, 11

Comunidades Rurais 38, 40, 41, 45, 46

Conservação 3, 4, 5, 1, 2, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 98, 99, 102

D

Deforestation 6, 9

E

Ecology 12, 84, 101

Economia Camponesa 38, 40, 47

F

Fenofase 71

Fluorescência da clorofila 4, 57, 58, 59

Fotoperíodo 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 86

G

Gestão Ambiental 86, 102

I

Ipê 57, 59, 77, 86

M

Management 4, 3, 4, 5, 7, 11, 13, 14, 16, 60, 61

Manejo Sustentável 36

Meio Ambiente 60, 61, 68

Mudanças Climáticas 2, 12, 72, 89, 96, 97, 98, 99

Mudas 3, 57, 58, 59

N

Nature 14, 85, 88

P

Pollution 85

Precipitação 62, 71, 73, 74, 75, 78, 80, 81, 82, 83, 94, 95

Preservação 3, 2, 40

R

Rustificação 57, 59

S

Sustainability 11, 13, 17, 39

Sustentabilidade 38, 39

T

Temperatura 62, 71, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 83, 94, 95, 100

W

Water Management 4, 13, 14

COLEÇÃO

DESAFIOS DAS ENGENHARIAS:

ENGENHARIA FLORESTAL



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

COLEÇÃO

DESAFIOS DAS ENGENHARIAS:

ENGENHARIA FLORESTAL



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br