



**ANA FILIPA
PEREIRA DE NEIVA
RODRIGUES**

**TENDÊNCIAS NA INVESTIGAÇÃO DOS COMUNS
AGROFLORESTAIS DA EUROPA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**



**ANA FILIPA
PEREIRA DE NEIVA
RODRIGUES**

**TENDÊNCIAS NA INVESTIGAÇÃO DOS COMUNS
AGROFLORESTAIS DA EUROPA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, realizada sob a orientação científica da Doutora Elisabete Figueiredo, Professora Auxiliar do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território e coorientação da Doutora Sandra Valente, estagiária de pós-doutoramento do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

o júri

Presidente: Professora Doutora Myriam Alexandra dos Santos Batalha Dias Nunes Lopes, Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

Vogal (orientadora): Professora Doutora Elisabete Maria Melo Figueiredo, Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

Arguente: Professor Doutor António José Dinis Ferreira, Professor Adjunto, Escola Superior Agrária de Coimbra - Instituto Politécnico de Coimbra

agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço às minhas orientadoras Elisabete Figueiredo e Sandra Valente por me terem proporcionado esta oportunidade de participar no projeto e dado apoio durante a elaboração de tese.

Também dirijo uma palavra de agradecimento à investigadora Marta Romero, pela colaboração também ao longo das várias fases desta tese, tempo, utilizando a sua experiência neste tipo de trabalho para me dar conselhos sobre como elaborar uma base de dados para uma revisão sistemática, entre outras sugestões, sinto que poderei utilizar este conhecimento para fins profissionais no futuro.

Obrigada também à Universidade de Aveiro por me ter aceitado como estudante.

Por último, dedico esta tese à minha família, pelo apoio incondicional e por acreditarem em mim.

palavras-chave

Gestão Comunitária, Sustentabilidade, Comuns Agroflorestais, Propriedade Comun

resumo

O presente trabalho baseia-se no estudo dos Comuns Agroflorestais Europeus sobre a forma de uma revisão sistemática da literatura. Esta tese inicia-se pela introdução do conceito dos comuns no geral, apresentando a sua história, bem como a sua importância para a sustentabilidade. Seguidamente apresenta-se a metodologia usada por referência à revisão sistemática da literatura científica, a vasta bibliografia compilada e analisada bem como a apresentação e análise dos resultados provenientes dessa mesma literatura. Os comuns agroflorestais são aqui definidos como zonas florestais de gestão comunitária onde também são praticadas atividades agrícolas. Este tipo de recurso possui inúmeros benefícios (ecológicos e socioeconómicos) para as comunidades locais. Para além disso, a gestão comunitária é cada vez mais vista como um tipo de gestão alternativo no que diz respeito à sustentabilidade, principalmente considerando que a floresta tem um papel importante na conservação da biodiversidade e no combate das alterações climáticas. Contudo existem grandes lacunas sobre o conhecimento dos comuns na Europa já que maior parte dos estudos foram conduzidos em Países em Desenvolvimento. Com esta tese visa dar-se um contributo para colmatar essa lacuna e aprofundar o conhecimento sobre os comuns Europeus.

keywords

Community management, Sustainability, Agroforest Commons, Common Propriety

abstract

This work plans to study European Commons with Agroforestry through a systematic literature review. This thesis is composed by an introduction of the concept of the Commons in general terms, it's history as well it's importance when it comes to sustainability, description of the methodology used in reference towards a systematic review, a sizable quantity of literature compiled and analyzed, as well the presentation and analysis of results that come from said literature. Here the agroforest commons are defined as forests under community management where is it also practiced agricultural activities. This type of resource has several benefits to a local community (ecological and socio-economic). Also, community management has been an alternative method of management when it comes to sustainability, especially considering the fact that the forest has an important role on conservation of biodiversity and the mitigation of climate change. However, there are huge gaps in the knowledge of forest commons in Europe since most of the research in this subject has been done on developing countries. In order to have a more complete image of the European commons it is necessary to do a systematic review of literature.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS e FIGURAS.....	8
CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO.....	9
CAPITULO 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	15
1. História e Definição dos Comuns	15
2. Comuns agroflorestais e a sua importância.....	19
CAPÍTULO 3. METODOLOGIA.....	23
1. A revisão sistemática	23
2. Recolha de Dados.....	26
3. Construção da base de dados e análise	28
3.1. Variáveis relativas à publicação	29
3.2. Variáveis relativas ao objetivo, objeto e aplicação do estudo dos artigos recolhidos.....	30
3.3. Variáveis relativas as características biofísicas do local estudado e as atividades desenvolvidas	32
3.4. Variáveis relativas ao papel de diferentes atores no local estudado.....	36
3.5. Variáveis relativas aos regimes de propriedade do local estudado	38
3.6. Variáveis relativas aos métodos	40
CAPÍTULO 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
1. Variáveis relativas à publicação	43
2. Variáveis relativas ao objetivo, objeto, análise histórica e aplicação do estudo e as atividades desenvolvidas	46
3. Variáveis relativas às atividades de gestão e características biofísicas do local estudado	49
4. Variáveis relativas ao papel dos diferentes atores no local estudado	58
5. Variáveis relativas aos regimes de propriedade do local estudado	60
6. Variáveis relativas aos métodos	64
CAPÍTULO 5. CONCLUSÃO.....	70
Referências Bibliográficas.....	75
ANEXO 1.....	85

ÍNDICE DE TABELAS e FIGURAS

Figura 1. Esquema das quatro fases metodológicas do trabalho.....	23
Figura 2. Fases típicas de uma revisão sistemática	24
Figura 3. Amostra da base de artigos organizada através de autor, ano e publicação	25
Figura 4. Cadeia que mostra as fases relevantes à recolha dos artigos.....	28
Tabela 1. Tipo de Território	32
Tabela 2. Fatores de perturbação	35
Tabela 3. Identificação de diferentes stakeholders.....	37
Tabela 4. Métodos de recolha de dados usada em cada artigo.....	41
Tabela 6 Atores Envolvidos no Estudo	42
Gráfico 1. Percentagens de artigos por período de publicação.	43
Gráfico 2. Percentagens dos artigos em relação às Regiões Europeias.	44
Gráfico 3. (a) Percentagens dos artigos em relação à Área Científica do Departamento do Primeiro Autor do artigo e (b) Área Científica de Publicação do artigo.	45
Gráfico 4. Percentagens de artigos quanto (a) Objetivo, (b) Objeto de Estudo (c) Aplicação.	48
Gráfico 5. Percentagens dos artigos em relação a: Tipo de Território (a), Ocupação de Espécies Florestais Dominantes (b) e Áreas Protegidas (c).	51
Gráfico 6. Percentagens em referência a: Funções florestais (a), Atividades (b), e Produtos resultantes dessas mesmas atividades (c), Uso ligado à tradição (d).....	53
Gráfico 7. Percentagens relativas ao Tipo de Perturbações (a), incluindo Perturbações Sociais (b), Biofísicas (c) e Mistas (d).....	58
Gráfico 8. Percentagens relativa ao tipo de papel que os diferentes atores têm no local, incluindo: quais os atores envolvidos no estudo (a), que Stakeholders colaboram e dão apoio à comunidade (b) e qual o tipo de Apoio Económico recebido.....	59
Gráfico 9. Percentagens relativas à: Participação Ativa ou Passiva da Comunidade.....	60
Gráfico 10. Percentagens relativas a: (a) tipo de regime de propriedade, (b) mudanças desses mesmos regimes e (c) fronteiras ou direitos de propriedade definidos.....	62
Gráfico 11. Percentagens relativas aos tipos de métodos utilizados na elaboração de cada artigo, que incluem: Tipo de Método (a) e Recolha de Dados (b).	65
Gráfico 12. Percentagens relativas aos atores participantes na investigação para a recolha de dados. ...	65
Gráfico 13. Percentagens de artigos referentes a: Análise Histórica (a) e Período Histórico (b).	66
Gráfico 14. Percentagens de artigos em relação a (a), Escala do Estudo (b) Fronteiras do Estudo.	68

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

O objetivo desta tese é refletir sobre os comuns agroflorestais em países europeus, através de uma revisão sistemática da literatura para poder avaliar como o conhecimento nesta temática evoluiu ao longo do tempo. Neste trabalho o termo “comum” serve para se referir a (1) terras que são reconhecidas legalmente como propriedade das comunidades que vivem na vizinhança (como é o caso dos baldios portugueses), as quais negociam as regras de uso e gestão, sendo os benefícios partilhados entre todos, assim como (2) terras de propriedade privada ou pública, desde que a comunidade local assumo o papel principal na sua exploração e gestão. Assim, esta definição inclui todos os comuns como modos de gestão comunitária, sejam ou não reconhecidos por direitos de propriedade (FAO, 2016). Entretanto “comuns agroflorestais” é utilizado para designar comuns com dominância de espécies de árvores, onde se conjugam práticas de florestais (p. ex. silvicultura) com agropastorícia (cultivo e criação de gado) (Reis et al., 2014). Atualmente, apesar do modelo de gestão comunitária – em contraposição à gestão pública ou privada – ter mostrado grandes benefícios sociais e ambientais, existe uma dificuldade em integrar os resultados de diferentes disciplinas para assegurar o avanço científico nesta área (De Moor, 2011). Neste sentido, as revisões sistemáticas da literatura são fundamentais para abordar este problema e sugerir novas linhas de investigação. Os seguintes parágrafos explicam as vantagens das revisões sistemáticas da literatura no geral, assim como as razões pelas quais é necessário realizar uma revisão sistemática dos comuns agroflorestais na Europa.

As revisões sistemáticas da literatura consistem na definição de uma metodologia concretizada para a pesquisa e análise (qualitativa e quantitativa) da literatura existente sobre um determinado tema, o que permite uma análise sistemática das metodologias e dos resultados obtidos nos diferentes estudos, de forma a identificar padrões, conflitos e lacunas no conhecimento (Pullin e Stewart, 2006). A grande vantagem da revisão sistemática é que fornece uma imagem mais completa da questão científica que está a

ser abordada (Bernes et al., 2013), o que nesta investigação resultará na obtenção de uma visão mais aproximada das características que a investigação sobre os comuns com uso agroflorestal na Europa tem assumido.

Os comuns como recursos de gestão e exploração coletiva são cada vez mais aceites como um modelo alternativo para a melhoria da sustentabilidade na gestão de recursos (Dietz, 2003; Ostrom, 2011). Apesar de neste trabalho só se analisarem comuns como “terras”, o termo dos comuns é aplicado a qualquer recurso compartilhado por um grupo de indivíduos – por exemplo, podem ser bens naturais (pastagens, rios, florestas etc.) ou recursos digitais (a internet, software) (Hess and Ostrom, 2007; Bollier, 2014). Os comuns têm sido assunto de grande controvérsia na história, principalmente desde o século XVIII quando a expropriação de terras comunitárias começou com o estabelecimento do estado liberal (Bravo e De Moor, 2008; Bollier, 2014). Tal situação ficou a dever-se a que nessa época os comuns eram considerados como ineficientes e insustentáveis (Hardin, 1968). No entanto, a partir de 1990 muitos estudos de caso têm provado que os comuns podem ser sustentáveis e mais benéficos socialmente, principalmente devido à pesquisa da Prémio Nobel Elinor Ostrom com a sua obra “Governing the Commons” (Ostrom, 1990). A sua investigação e os trabalhos que originou posteriormente descrevem alguns exemplos que demonstram a capacidade de uma comunidade em conservar um recurso comum.

Na Turquia foi feito um estudo envolvendo a indústria pesqueira em que, quando confrontados com conflitos sociais e aumento da pesca, os pescadores locais conseguiram criar entre si um sistema de regulação, fazendo a rotação entre as áreas de pesca (Feeny et al., 1990). Nos Andes, uma comunidade agrícola que gere diretamente o acesso a recursos naturais, como a terra e a água, provou ser sustentável definindo normas específicas para a sua gestão, criadas e negociadas pela própria comunidade (Ostrom et al., 2012). O contato direto com os seus recursos permitiu-lhes desenhar práticas sustentáveis como a rotação das culturas para prevenir a erosão dos solos e uma maior adaptação ao clima local.

Efetivamente, uma das grandes vantagens deste tipo de gestão, em comparação com a gestão pública ou privada, é o facto de a comunidade possuir um maior conhecimento dos sistemas ecológicos locais, i.e. um maior conhecimento sobre as características biofísicas dos ecossistemas ou sobre métodos de exploração tradicionais- o que ajuda a adaptar a gestão às mudanças sociais e ecológicas e assim conseguir a regeneração e preservação do recurso (Dietz, 2003). Por isso, na última década várias disciplinas, desde a ecologia até ao planeamento, ciências sociais e políticas, têm começado a interessar-se pelo estudo dos comuns como uma nova forma de gerir diferentes recursos para além da dicotomia tradicional entre a gestão pública e privada (De Moor, 2011).

Como consequência, hoje em dia a investigação sobre os comuns é bastante abrangente e rica, envolvendo estudos sobre os comuns no âmbito urbano (gestão comunitária de teatros, hortas, património urbano ou sistemas de serviços públicos) ou no âmbito rural e marinho (gestão comunitária de pastagens, florestas, da pesca, a conservação e uso do conhecimento ecológico local) (Bollier, 2014). Contudo, todas estas diferentes disciplinas e definições dos comuns (por vezes contraditórias) dificultam a integração dos resultados de vários casos de estudo, no sentido de perceber quais são as condições que fazem com que a gestão comunitária de um recurso seja considerada como viável e sustentável e de que maneira se pode incentivar a adoção destes modelos de gestão.

No âmbito da investigação sobre os comuns no geral, o comum em áreas agroflorestais tem atraído a maior parte da atenção devido ao seu papel principal como reserva de carbono ou outros serviços ecológicos chave, assim como sustento para as comunidades de subsistência ainda existentes em muitas partes do mundo. O principal desafio dos comuns nestas áreas é o de saber como gerir todos os recursos de forma a conservar todos os benefícios dos quais as populações locais possam tirar proveito, ao mesmo tempo que se preserva o seu papel relevante na abordagem dos desafios globais das mudanças climáticas e conservação. Até agora, a maior parte da investigação sobre os comuns agroflorestais tem tido um maior foco em países em vias de desenvolvimento

pois é aí que grande parte das florestas comunitárias a nível global foram conservadas (Agrawal, 2007). Além disso, a ameaça da desflorestação nessas áreas resultou numa maior investigação sobre como as alterações da relação entre os direitos de propriedade e as comunidades podem contribuir para a mitigação dos impactos ambientais a nível global e para a sustentabilidade dos modos de vida locais (Newton et al., 2016). Neste contexto, os comuns agroflorestais Europeus, apesar da sua importância histórica, têm sido escassamente abordados.

Os comuns Europeus existem há vários séculos, desde a Idade Média, sendo a Espanha e o Reino Unido os países com as maiores superfícies (Lopes, 2014). Apesar disso desde a época industrial (século XVIII e XIX) surgiram ideias que puseram os comuns tradicionais em causa, sendo considerados como um modelo de gestão dos recursos pouco eficiente. Isto levou a grandes transformações no meio rural como: o êxodo rural e a baixa rentabilidade dos usos tradicionais, o que têm influenciado o subaproveitamento e abandono de muitas florestas Europeias (Schlueter, 2008). Por isso, é hoje necessário perceber qual é o novo papel das áreas agroflorestais na Europa, para além da sua importância histórica como áreas de apoio à agricultura tradicional, e ainda quem é que pode cuidar e gerir essas áreas num contexto de êxodo rural e de desenraizamento das populações face aos ecossistemas.

No contexto atual onde os comuns Europeus têm chamado a atenção de investigadores e grupos ativistas como um modelo potencial de desenvolvimento de uma economia alternativa que valoriza o ambiente e a democracia (Fournier, 2013; Bollier, 2014; De Angelis e Harvie, 2014), é importante analisar o que sabemos a seu respeito.

Consequentemente, o objetivo principal deste trabalho é a revisão sistemática da literatura existente sobre os comuns com uso agroflorestal na Europa, designadamente no que respeita as atividades que integram, aos métodos usados, à sua regulamentação, ao impacto nas práticas das comunidades de modo a ter uma visão mais geral sobre as características da investigação dos comuns europeus e identificar o que falta abordar.

Quanto aos objetivos específicos estes são:

1. Avaliar como o desenvolvimento do conhecimento sobre os comuns florestados na Europa evoluiu ao longo do tempo;
2. Identificar tendências no desenho da pesquisa para perceber quais são as linhas metodológicas que estão a ser aplicadas, no sentido de identificar lacunas de investigação. Em particular pretende-se analisar:
 - As características do local de aplicação do estudo (p. ex. países estudados, escala do estudo).
 - O objeto de estudo (p. ex. tipo de ecossistemas segundo espécies dominantes ou práticas de gestão, etc.),
 - Os objetivos dos estudos (p. ex. análise políticas vs. análise da gestão).
 - Os métodos (p. ex. tipo de método, tipo de recolha de dados, etc.).
3. Analisar os resultados obtidos nos diferentes estudos para:
 - Analisar de que maneira as comunidades locais estão envolvidas na gestão dos comuns, quais são os seus principais desafios e quais são as formas de regulação mais comum (formais e informais).
 - Explorar qual é o atual papel dos comuns agroflorestais. Por exemplo, o seu papel como suporte socioeconómico para as comunidades (turismo, pastorícia, agricultura etc.), na proteção dos solos, do ciclo da água, na reserva de carbono, ou simplesmente na prática de direitos democráticos.
4. Explorar padrões entre as diferentes variáveis estudadas (p.ex. tipos de metodologia, ecossistemas, objetivos do estudo, etc.).

A nível Europeu, não existem revisões da literatura neste assunto, existindo apenas uma revisão elaborada a nível mundial (Agrawal, 2007). Além disso, o jornal mais importante na investigação dos comuns, o “International Journal of the Commons”, já tem publicado duas edições especiais dedicadas aos comuns Europeus, o que mostra a relevância atual deste assunto (Bravo e De Moor, 2008; Sandberg et al., 2013). No entanto, os resultados destas pesquisas não foram ainda analisados de forma sistemática. Assim, é importante

conhecer o modo como tem evoluído a literatura nesta área e quais são as lacunas existentes, de forma a sugerir pistas para investigações futuras.

Esta tese estrutura-se em cinco partes. Após esta introdução, o capítulo 2 apresenta um enquadramento teórico integrando os principais debates científicos no que respeita aos comuns agroflorestais. O capítulo 3 debruça-se sobre a metodologia utilizada e descreve os procedimentos específicos utilizados na recolha dos dados e na sua análise. Por último, apresentam-se os resultados e as principais conclusões da tese.

CAPITULO 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. História e Definição dos Comuns

Como foi discutido anteriormente, existem vários significados para o termo ‘comuns’, nem todos consensuais. Durante muitas décadas o conceito “comuns” referia-se aos bens comuns, ou seja, era a natureza inata dos recursos, em termos de *exclusão* e de *competição*, aquilo que os definia como comuns ou não (De Moor, 2011). Neste sentido, um exemplo de comuns são os oceanos. Nos oceanos a *exclusão* de utentes, por exemplo pescadores, é muito difícil – a amplitude do oceano faz com que ter um controlo eficaz da pesca seja praticamente impossível. Por outro lado, a *competição* é elevada quando o consumo de uma unidade, neste caso de peixe, prejudica o seguinte utente que queira consumir o recurso, já que o número de peixes diminui (Favero et al., 2016).

Por outro lado, muitos investigadores têm discordado em definir os comuns pela natureza dos recursos, defendendo que qualquer bem pode ser comum, dependendo das instituições que regulem a sua gestão. Neste sentido, defendem que as instituições – definidas como as regras e normas que regulam um recurso – podem excluir utentes do uso de um recurso, ou seja, restringir o livre acesso a esse mesmo recurso (Feeny et al., 1990). Assim, um comum não é um recurso com livre acesso, mas tem normas e regras definidas por uma comunidade relativamente ao seu acesso e uso, permitindo assim que a sua exploração possa ser sustentável (Schlager et al., 2010). As diferentes definições de comuns e dos modos da sua gestão tiveram um grande impacto na sua expropriação às comunidades locais ao longo da história e na sua redução em superfície na Europa.

A definição dos comuns como bens comuns de livre acesso onde a exclusão de utentes é impossível foi responsável durante décadas pela crença de que os comuns eram um modelo ineficiente e insustentável. Em 1968, o ecologista Hardin introduziu teoria da

Tragédia dos Comuns, no qual apresenta como exemplo uma pastagem aberta de uma aldeia. Ele argumenta que o pastoreio coletivo nessa mesma pastagem iria conduzir inevitavelmente ao colapso do ecossistema, já que os utentes teriam a tendência para maximizar o seu benefício individual, sem ter em consideração a sua preservação e, conseqüentemente o bem comum (Hardin, 1968; Feeny et al., 1990).

O problema desta teoria foi que os comuns foram definidos erradamente como um recurso de acesso aberto sem direitos de propriedade ou leis, sendo assim alvo de sobre-exploração por parte da comunidade, justificando deste modo a sua privatização ou a necessidade do Estado ter um maior controlo no seu acesso (De Moor, 2011; Cleaver, 2012). Ou seja, a sua linha de pensamento foi *“As pessoas terão uma maior motivação em gerir um bem com responsabilidade se lhe forem garantidos direitos de propriedade privada e acesso ao mercado livre”* (Bollier, 2014).

Na década de 1990, Ostrom apresenta conclusões bastante diferentes, contrariando a teoria desenvolvida por Hardin (Hardin, 1968). Com base em exemplos concretos, Ostrom demonstrou que na realidade é possível existir uma gestão comunitária sustentável de um bem comum, desde que os direitos de propriedade e a legislação que regula o seu uso e gestão estejam bem definidos (Ostrom, 1990). O trabalho de Ostrom e de outros investigadores, que seguiram a sua linha de investigação, consistiu igualmente na identificação dos fatores que conduzem à sustentabilidade dos comuns, como por exemplo as diferentes normas, valores e conhecimento estabelecidos por parte dos grupos locais para a coordenação e a limitação do seu uso (Ostrom, et al, 2012)

Ao mesmo tempo, Feeny et al. (1990) mencionaram que os recursos comuns possuem duas características importantes: a sua exclusividade ou direitos de acesso, e que o seu uso por um indivíduo pode afetar a capacidade de outra pessoa explorar esse mesmo recurso. Contudo, nem sempre é possível controlar o acesso pela larga extensão ou difícil monitoramento do recurso. Isto acontece quando o recurso se refere a espécies migratórias (p. ex. peixes, espécies selvagens terrestres) ou recursos hidrológicos (p. ex.

rios, lagos, mares) (Feeny et al., 1990). Esta natureza limitada de um recurso é uma das grandes fontes de conflito social. Estas características aliadas a certos comportamentos humanos (competição económica, sobre-exploração, etc.) criaram problemas ao nível da sua exploração e governação, pondo em risco a sua sustentabilidade (Hess e Ostrom, 2007). A definição de recursos comuns é independente da definição de direitos de propriedade, podendo ser propriedade privada (pertencentes a entidades privadas, mas que podem geridos coletivamente), pública (pertencentes ao Estado) ou comunitária (controlados e regulados pela comunidade local).

Bollier (2014) também faculta um exemplo da importância de uma comunidade gerir um recurso comum com ligação a práticas e conhecimentos tradicionais. Na Índia, bem como noutros países em desenvolvimento, houve, entre as décadas de 60 e 70, uma introdução de culturas comerciais de arroz e trigo a grande escala, de modo a alimentar as populações locais. Apesar disso, acabou por ter um impacto negativo pois foram introduzidas culturas não nativas ao ecossistema local e mais vulneráveis à época seca. Isto aliado à monocultura acabou por ser um desastre a nível económico para muitas aldeias. Porém as mulheres de uma aldeia chamada Erakulapally, descobriram que as culturas tradicionais eram ecologicamente mais resistentes em zonas semiáridas e fizeram esforços para recuperar essas práticas ao procurar caixas de antigas sementes que estavam armazenadas nos sótãos das famílias. Ao plantar estas sementes conseguiram então recuperar os seus métodos de agricultura ecologicamente sustentáveis (Bollier, 2014).

A maior preocupação no estudo dos comuns tem sido então a criação de uma matriz teórica de princípios institucionais – “Institutional Analysis and Development (IAD)” – ou seja, uma matriz que permita analisar políticas implementadas pelo Estado servindo como modelos de gestão ecológica para a resolução de conflitos, com a integração de diferentes variáveis, tais como características biofísicas, socioeconómicas e regras institucionais. Os comuns são então reconhecidos como uma ação dinâmica criada através das interações sociais por parte da comunidade, envolvendo negociações a nível

de direitos de propriedade e de acesso a um recurso que permite a sustentabilidade a longo prazo.

Apesar da IAD integrar na sua análise diferentes perspectivas e vários tipos de governação, a investigação em relação aos comuns, esta abordagem tem estado essencialmente focada nos regimes de direito de propriedade. Esta orientação tem levado a uma análise mais estática das dinâmicas das instituições e mais focada na emergência de regimes de propriedade em detrimento dos contextos histórico-culturais e mecanismos que levaram à evolução das instituições. Aqui as instituições referem-se tanto a direitos de propriedade, aos grupos sociais e ao Estado (bem como o sistema legal que controla esses direitos) como às atitudes ou práticas culturais, (Ostrom et al., 2012).

O que se tem vindo a comprovar em estudos envolvendo a IAD, é que nem sempre mostram resultados favoráveis na identificação precisa de fatores de sucesso e/ou falhas de uma gestão dos comuns. Parte desta discrepância deve-se a lacunas de informação na matriz IAD que não incluem estudos focados na escala local; que abordem a evolução histórica das instituições; e o estudo do impacto do poder no funcionamento das instituições (Clement, 2010; Cleaver, 2012).

No que diz respeito à criação de uma matriz de princípios institucionais, toda a investigação sobre os comuns teve um papel bastante importante na identificação de princípios mais específicos que poderão contribuir para uma gestão comunitária sustentável. Alguns desses princípios são os seguintes (Hess e Ostrom, 2007):

- Fronteiras e limites de direitos de exploração devem ser bem definidos;
- Leis que respeitam as necessidades e características locais;
- O direito de membros da comunidade participarem na gestão e criarem as suas próprias regras, sendo estas respeitadas pelas autoridades;
- O estabelecimento de um sistema de monitorização autossuficiente do comportamento dos membros locais;
- A existência de um sistema de sanções;

- Acesso da comunidade a mecanismos de baixo custo para a resolução de conflitos;

Atualmente os comuns neste caso são identificados como os recursos associados a leis, direitos e regimes de exclusão que estão bem definidos por uma comunidade que os usa e gere (Gibson-Graham et al., 2016).

2. Comuns agroflorestais e a sua importância

Os comuns agroflorestais são aqui definidos como territórios florestais com direitos individuais de exploração restritos a membros de uma comunidade onde também são praticadas atividades agro-pastoris.

Antes de abordar a relevância dos comuns agroflorestais, convém mencionar que o estudo das florestas comunitárias tem sido central para o desenvolvimento da investigação sobre os comuns. Estas têm tido um papel importante na sobrevivência e prosperidade das comunidades locais, devido ao fornecimento de vários serviços ecológicos (p. ex. sequestro do carbono, regulação do ciclo da água, proteção dos solos, etc.) e socioeconómicos (p. ex. alimentação, matéria-prima, fonte de emprego etc.), sendo alvo de interesses competitivos por parte de diferentes agentes socioeconómicos (Agrawal, 2007). As áreas florestais cobrem cerca de 30% do planeta (aproximadamente 4 bilhões de hectares). Globalmente, foi também reconhecida a importância das florestas, em relação a duas questões ambientais prementes: a preservação da biodiversidade (como reserva de maior parte das espécies do planeta) e o combate às mudanças climáticas (como reserva de carbono).

Paralelamente a outros recursos comuns, os investigadores têm-se focado na relação entre as florestas e as populações locais, ou mais precisamente na diversidade de tipos de organização institucionais e como estes influenciam os diferentes resultados da gestão. (Agrawal, 2007). A criação de soluções para gestão tem-se revelado demasiado complexa

devido ao importante papel da floresta para o sustento de milhares de residentes locais e para a conservação da natureza, sendo estas dependentes das circunstâncias locais e altamente influenciadas pelas mudanças das características biofísicas, mudanças demográficas ao longo do tempo e de regimes políticos. Atualmente, a maior parte das florestas a nível mundial pertence aos governos locais (em regime de propriedade pública), embora outros regimes de propriedade estejam a ganhar cada vez mais popularidade.

Como foi mencionado anteriormente, as comunidades podem estar dependentes das florestas para a sua sobrevivência. É daí que deriva parte da sua dieta, alojamento, medicamentos e combustível. Os membros das comunidades em zonas florestais, classificados na literatura científica como populações dependentes das florestas, podem incluir: (1) agricultores, (2) caçadores/outros recolectores, (3) pastores e (4) lenhadores. O termo comunidade é também utilizado por organizações não-governamentais e outros atores (como investigadores e investidores) para designar potenciais beneficiários dos programas de gestão e investimento no setor florestal, cujo objetivo é o desenvolvimento sustentável e melhoria do sustento da população (Newton et al., 2016). Devido a esta dependência, a prosperidade de uma comunidade está relacionada com o direito de acesso à área florestal, que se lhes for negado ou reduzido irá acabar por ter um impacto negativo no seu sustento socioeconómico.

Tendo em consideração as múltiplas funções florestais e o seu papel a nível social, económico e na mitigação das mudanças climáticas, foram desenvolvidos a nível internacional instrumentos políticos para combater perturbações que afetem a floresta. Como resposta a esses desafios, a Gestão Sustentável da Floresta emergiu, incluindo a procura de metodologias de participação dos diferentes agentes nas decisões que influenciam a gestão das florestas (Valente et al., 2015). Para o surgimento de novos modelos de gestão foram fatores relevantes: o declínio da produção de madeira como principal função das florestas, a urbanização da sociedade colocando maior ênfase na importância das florestas para a regulação ciclo do clima na mitigação do aquecimento

global, bem como uma maior procura das áreas florestais para fins ecoturísticos e recreativos.

É importante que a exploração sustentável das florestas tenha em consideração métodos que mantenham a sua produtividade, capacidade de regeneração e potencial de no futuro fornecer funções ecológicas, sociais, económicas a nível local, nacional e internacional.

No que diz respeito à gestão comunitária, a relação Estado/comunidade influencia as decisões a nível político, sendo que a maior parte das decisões, bem como o controlo da área florestal, são tomadas pelas autoridades públicas. No entanto, pode ser argumentado que existem várias vantagens e benefícios da participação da comunidade nos processos de tomada de decisão, principalmente na resolução de conflitos. Uma dessas vantagens é a utilização e capitalização do conhecimento tradicional. Existem exemplos concretos de comunidades que geriram os comuns florestais de forma sustentável utilizando práticas tradicionais (Vangansbeke et al., 2015). Por exemplo, os aldeões de Törbel, na Suíça, têm sido responsáveis pela gestão das suas florestas alpinas, pastagens e sistema de irrigação desde 1224 (Bollier, 2014). Na província Espanhola de Leão as ações das próprias comunidades que consistiu em defender fortemente os comuns ao manter práticas tradicionais e o seu uso permitiu a conservação de recursos florestais apesar da intervenção negativa do Estado. No estudo referente a este caso, as aldeias locais face à ameaça da venda forçada da propriedade comum e restrições severas impostas à sua exploração, conseguiram aplicar regulamentos contornando as novas leis impostas pelo estado através de certos compromissos. A comunidade via as regras tradicionais como pilar de suporte do sistema agrário, proteção contra violações de indivíduos nesse mesmo sistema e como defesa da sua cultura e modo de vida (Alvarez, 2014).

A revisão da produção científica nesta matéria, evidencia que não existem muitos trabalhos de análise sistemática para o continente europeu. Historicamente, os comuns

em áreas florestais Europeias existiram durante vários séculos, desde o início da época medieval na Europa Continental e em países como a Inglaterra. Durante esta época a maior parte dos terrenos (incluindo os comuns) começaram progressivamente pertencer a senhores feudais. No final dessa época foram produzidas várias leis escritas e regulamentos para os comuns. Este tipo de instituição só começou a ser dissolvido durante a época industrial (séculos XVIII e XIX)(Van Gils et al., 2014).

Durante os anos 60 e 70 do século XX, o ordenamento do território Europeu tornou-se homogéneo sendo dominado por dois tipos de gestão: a privatização das terras resultante da industrialização na Europa Ocidental e a coletivização na Europa do Leste devido à dominância do regime comunista (onde a maior parte da propriedade passou a pertencer ao Estado). Apesar destes diferentes regimes de propriedade, ambos os contextos visaram sobretudo a produção agrícola a larga-escala. Esta transição de terras e práticas intensivas acabaram por ter um impacto ambiental negativo (perturbação de regimes tradicionais dos comuns, erosão dos solos, desflorestação, aumento de risco de incêndios etc.). Nos finais do século XX e durante o século XXI, o desmantelamento do comunismo e o surgimento de preocupações ambientais na Europa Ocidental permitiram o aparecimento de novas formas de gestão, algumas das quais desenvolvidas a pensar na sustentabilidade (Jepsen et al., 2015). Ou seja, ocorrendo a transição de uma sociedade pós-industrial para uma pós-moderna com um sistema de valores sociais pós-materialistas.

Como consequência destas mudanças na última década houve um aumento do interesse em torno dos comuns no que diz respeito à gestão de recursos naturais.

CAPÍTULO 3. METODOLOGIA

Como mencionado anteriormente, a metodologia adotada nesta tese corresponde a uma revisão sistemática da literatura científica relacionada com os comuns de uso agroflorestal em países Europeus. Neste capítulo explica-se com algum detalhe em que consiste esta metodologia de revisão sistemática da literatura e justifica-se porque é importante. Detalha-se igualmente a metodologia específica adotada neste trabalho. Em particular, explica-se cada uma das fases metodológicas da Figura 1.

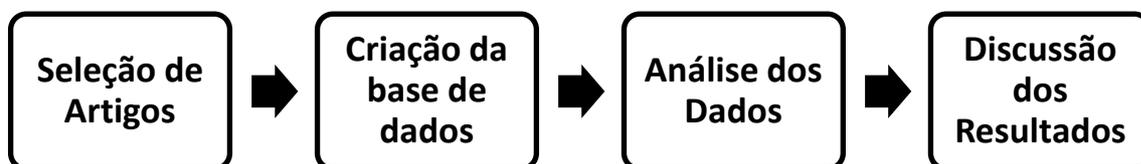


Figura 1. Esquema das quatro fases metodológicas do trabalho.

1. A revisão sistemática

A revisão tem um papel importante no progresso da ciência, em que os resultados de um determinado tema de estudo são avaliados, fornecendo informação sobre: (1) a “paisagem científica” à volta de um tema em particular, (2) a literatura existente, (3) as variáveis dos resultados, (4) e a proposta de novas hipóteses (Gates, 2002). Contudo apesar destas vantagens, as revisões sistemáticas podem apresentar resultados enviesados se a metodologia não tiver sido pensada com antecedência e exposta com transparência ao leitor, assunto que tem sido alvo de discussão em vários artigos científicos devotados a este tema (Sutherland et al., 2004; Pullin e Stewart, 2006).

Uma revisão sistemática passa normalmente por 3 fases: planeamento da revisão, investigação e apresentação dos resultados. A fase do planeamento começa primeiro pela formulação de uma questão que aborda um tema. Isto permite determinar o tipo de critério e palavras-chave de pesquisa para a literatura. A questão neste caso é a avaliação comparativa dos comuns agroflorestais europeus a nível das suas características, políticas de gestão e história, qual o tipo de falta de informação e o que falta ser investigado de modo a melhorar investigações futuras deste tema. Nesta fase é feita uma espécie de pesquisa inicial, primeiro para certificar se já foi feito este tipo de investigação dentro do tema selecionado, qual a quantidade de informação disponível e permitindo assim o desenvolvimento de uma estratégia de pesquisa utilizando termos específicos. A criação desta tese envolveu uma leitura inicial de modo a identificar o que é definido como comum no geral e comuns agroflorestais, em particular, informação sobre quais os aspetos e princípios mais importantes e como estes são referidos num artigo. Pós leitura foram determinados os termos a ser utilizados nas bases de dados de pesquisa. É também importante salientar que uma revisão sistemática deve desenhar a recolha de artigos (i.e., definição de palavras-chave e critérios de seleção de artigos) de maneira que seja rigorosa e replicável, mas ao mesmo tempo abrangente, de modo a incluir todos os estudos relevantes. Uma vez definida a questão, o procedimento de recolha de dados e as variáveis mais importantes da base de dados, começa a segunda fase da revisão: a investigação (Figura 2).



Figura 2. Fases típicas de uma revisão sistemática.

A fase de investigação é constituída pela recolha de dados, a criação da base de dados, a análise e a discussão. A recolha da literatura deve ser feita em várias fontes de modo a

recolher o máximo possível de informação, aqui através da pesquisa de catálogos ou base de dados online (p. ex. Science Direct) e outras referências bibliográficas descritas num artigo. Também isto pode incluir sites de organizações ou redes profissionais se possível. Após esta recolha é feita uma seleção dos artigos que cumprem os critérios. A informação recolhida nos artigos é então organizada numa base de dados primeiro com variáveis identificadoras como ano, autor, publicação (Figura 3) seguindo depois de outras variáveis definidas baseados na informação do artigo. Após a organização desta informação é feita a análise qualitativa e/ou quantitativa, sendo estes depois interpretados e chegar depois a uma conclusão.

Autor	Ano	Publicação
Lopes L, dos Santos Bento J, Cristovão A, Baptista F	2013	Land Use Policy
Ambrose-Oji B, Lawrence A, Stewart A	2014	Forest Policy and Economics
Baur I, Binder C	2015	Ecological Economics
Caballero G	2015	Forest Policy and Economics
Gatto P, Bogataj N	2015	Forest Policy and Economics
Holmgren E, Keskitalo E, Lidestav G	2010	Forest Policy and Economics
Kissling-Näf I, Volken T, Kurt B	2002	Forest Policy and Economics
Marey-Pérez M, Calvo-González A, Domínguez-Torres G	2014	Bosque (Valdivia)
Premrl T, Udovč A, Bogataj N, Krč J	2015	Forest Policy and Economics
Van Gils H, Siegl G, Bennett R	2014	Land Use Policy
Rensburg T, Murphy E, Rocks P	2009	Land Use Policy
Castro G, Díaz R	2016	Forest Policy and Economics
Paletto A, De Meo I, Ferretti F	2012	Forestry Studies
Molnár Z, Gellény K, Margóczy K, Biró M	2015	Journal of ethnobiology and ethnomedicine
Paletto A, De Meo I, Cantiani M, Cocciardi D	2014	Journal of Forest Research
Sutcliffe L, Paulini I, Jones G, Marggraf R, Page N	2013	International Journal of Commons
Roellig M, Sutcliffe L, Sammul M, von Wehrden H, Newig J, Fischer J	2016	Ambio

Figura 3. Amostra da base de artigos organizada através de autor, ano e publicação.

A última fase de uma revisão sistemática envolve a apresentação dos resultados. Esta informação é normalmente descrita num relatório onde são apresentados não só os dados, mas também todos os métodos usados.

2. Recolha de Dados

A seleção e recolha dos artigos científicos utilizados na revisão sistemática elaborada neste trabalho foi realizada através das bases de dados da Scopus, Science Direct, utilizando palavras-chave pré-definidas em Inglês. Foram considerados na pesquisa apenas estudos que se centrem nos recursos agroflorestais geridas por comunidades locais. Neste estudo entende-se por recursos agroflorestais os ecossistemas com árvores, incluindo as pastagens com árvores dispersas do tipo ‘montado’ – os quais tem sido referidos como “wood-pastures” (Hartel e Plieninger, 2014). Consideraram-se igualmente terrenos como comuns, independentemente do regime formal de direitos de propriedade. Ou seja, considerámos como comuns os estudos que versavam sobre recursos agroflorestais em que a gestão, as responsabilidades de gestão e os benefícios e custos desta eram coletivas, independentemente do regime de propriedade, ou seja, independentemente do facto de a propriedade ser pública, privada ou coletiva. Esta definição de comuns é adotada também por autores que valorizam mais os processos sociais, como os que constituem os comuns, em vez de simplesmente os direitos formais de propriedade (Fournier, 2013; De Angelis e Harvie, 2014; Kirwan et al., 2015; Bollier, 2016).

Em função dos critérios antes explicados escolheram-se as palavras-chave para a pesquisa, as quais foram combinadas de diferente maneira nos diferentes motores de busca (Science Direct, Scopus,). Apresentam-se aqui as palavras-chave seguindo o formato de Vihervaara et al. (2010):

“commons” OU “commonlands” OU “community management” OU “community-based management” OU “common property” OU “public”
E
“forest” OU “forestry” OU “wood-pasture”
E
“Europe” OU <i>nomes de países Europeus</i> (“Portugal”, “Spain”, “Sweden”, etc.)

Dos artigos resultantes da pesquisa nos motores de busca, selecionaram-se previamente os artigos que cumpriam os nossos critérios, com base na leitura do título e do resumo. Uma vez terminada a pesquisa nos motores de busca, avaliou-se se os artigos pré-selecionados cumpriam os seguintes critérios, mais específicos (de acordo com a leitura da introdução):

- Abordagem de florestas europeias ou pastagens com árvores (comuns agroflorestais);
- Verificação de se comunidade estava envolvida na sua gestão de alguma das seguintes formas:
 - Florestas de propriedade pública, ou seja, pertencentes ao Estado, mas com a participação da comunidade na sua gestão;
 - Florestas de propriedade privada que, embora pertençam a proprietários individuais, são geridas em colaboração com associações coletivas (p.ex. Zonas de Intervenção Florestal em Portugal);
 - Florestas de regime comunitário onde a comunidade é legalmente a proprietária do terreno e a responsável pela sua gestão (p.ex. baldios em Portugal).
- Os indivíduos que gerem a área agroflorestal não dividem a totalidade dos benefícios individualmente. Ou seja, pelo menos uma parte das rendas obtidas da gestão são reinvestidas para um benefício comum – p.ex. reinvestindo na floresta e em infraestruturas coletivas, serviços sociais coletivos ou outros benefícios. Com este critério pretende-se evitar incluir associações de proprietários que se associam só para a venda de produtos florestais, mas que não gerem os seus terrenos de maneira coletiva.

Na globalidade, os artigos seleccionados foram publicados entre 1998 e 2017 (Ver Anexo). Na pré-selecção obtiveram-se 95 artigos, dos quais só 51 cumpriram os critérios específicos, tendo sido estes apenas incluídos na análise (Fig. 4). Os artigos seleccionados abordam, nos seus casos de estudo, 22 Países das diversas regiões da Europa, i.e. Europa do Sul, Ocidental, Central e do Leste.

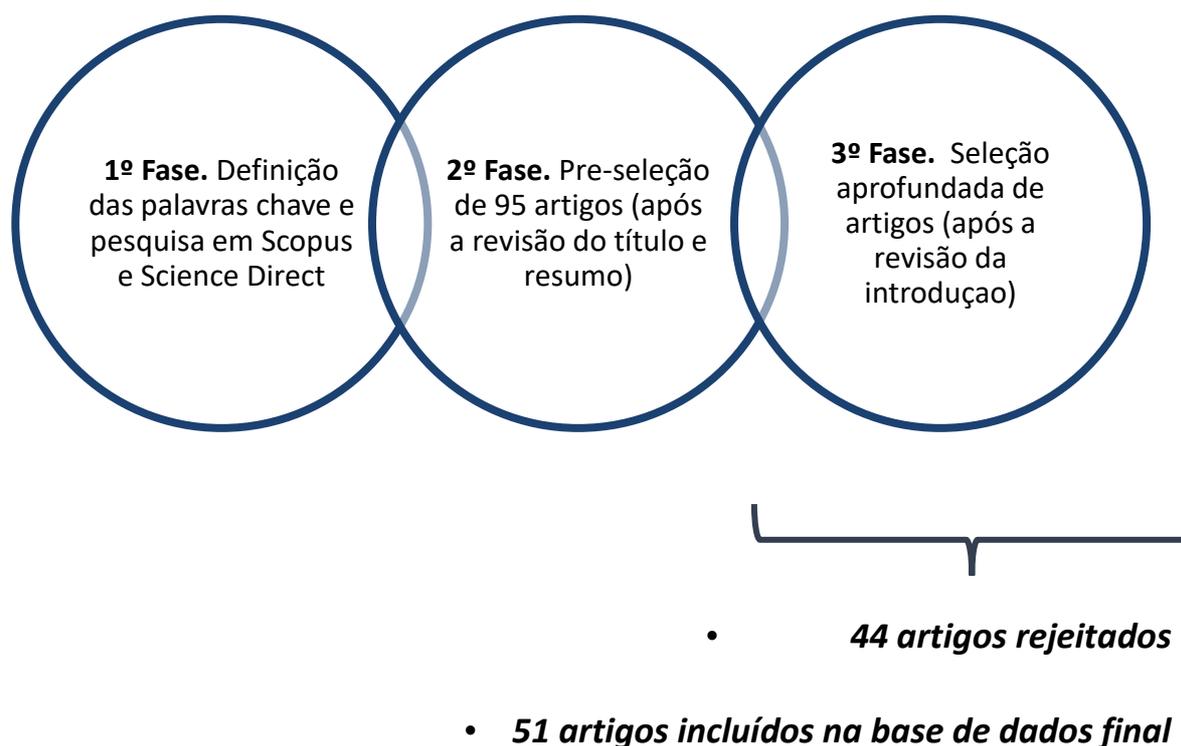


Figura 4. Cadeia que mostra as fases relevantes à recolha dos artigos

3. Construção da base de dados e análise

A base de dados foi criada com o programa Excel e a sua construção fez-se em três etapas: a definição de variáveis, o seu preenchimento e a análise descritiva através de gráficos. As variáveis e as categorias correspondentes encontram-se definidas nas seguintes subsecções.

Após o preenchimento da base de dados procedeu-se à sua análise. A análise foi essencialmente descritiva, através da elaboração de gráficos representando a percentagem dos estudos em cada uma categoria das variáveis definidas.

3.1. Variáveis relativas à publicação

Nesta secção detalha-se o conteúdo de cada uma das categorias de análise utilizadas para classificar os artigos recolhidos, no que se refere à publicação.

Ano de publicação

Refere-se ao ano em que o artigo foi publicado.

Departamento do Primeiro Autor

Especifica a área principal de investigação do departamento da instituição onde o primeiro autor trabalha. Como variáveis desta categoria foram incluídas áreas relacionadas com as ciências sociais, ciências florestais, ciências ambientais.

Área da Publicação

Esta categoria regista a disciplina do jornal onde o artigo foi publicado. A avaliação da disciplina baseia-se no descrito no sumário da revista científica na qual o artigo foi publicado, no site da própria instituição ou na plataforma online para referências científicas.

País

Refere-se à área geográfica que foi objeto de análise no artigo.

3.2. Variáveis relativas ao objetivo, objeto e aplicação do estudo dos artigos recolhidos

Nesta secção apresentam-se as categorias e variáveis utilizadas na análise, no que diz respeito ao objetivo, objeto de estudo e aplicação do estudo dos artigos recolhidos

Objetivo

Esta variável aborda os objetivos principais do artigo. As categorias são classificadas de acordo com a informação mencionada na introdução e/ou nos métodos.

- Impacto das políticas: observa-se se o objetivo do artigo é estudar as mudanças institucionais, as alterações nos regimes de propriedade, os mecanismos de gestão comunitária e as perturbações causadas pela implementação de políticas de gestão e o seu impacto no território (p. ex. Lopes et al., 2013; Caballero, 2015);
- Envolvimento das comunidades: através desta categoria observa-se se o objetivo principal do estudo é analisar a participação e o envolvimento da comunidade, quais os fatores que levam ao aumento da participação, o nível de envolvimento da comunidade e a compreensão das atitudes no que diz respeito à gestão dos comuns (p. ex. Marey-Pérez et al., 2014);
- Fatores de sucesso/perturbação: observa-se se artigo tem como objetivo a compreensão de quais são as práticas, desafios e fatores principais que levam a uma gestão sustentável (ou não) dos comuns (p. ex. Baur e Binder, 2015);
- Análise histórica: averigua-se se o objetivo principal do artigo é proceder à caracterização histórica da área estudo e analisar a evolução da gestão dos comuns ao longo do tempo (p. ex. Munteanu et al., 2014);
- Preferências da comunidade: verifica-se se são analisados os interesses, preferências e necessidades dos diferentes membros das comunidades, com objetivo de aplicar este conhecimento a futuras práticas de gestão que tenham em consideração estes fatores (p. ex. Agbenyega et al., 2009).

Objeto de Estudo

Aplica-se ao objeto específico de investigação do artigo, sendo definido pelas categorias:

- Instituições: As instituições são as normas e regras que regulam a uma sociedade, ou mais especificamente, os constrangimentos definidos pela sociedade que afetam a interação humana (North, 1993). Estas podem ser formais (p. ex. leis ou regulamentos) ou informais (p. ex. normas não escritas de comportamento) (Ostrom, 2005). Observa-se que tipo de instituições são analisadas;
- Práticas de gestão (p. ex. rotações de culturas, organização de assembleias para a toma de decisões, etc.). Observa-se que tipo de práticas de gestão é objeto de estudo do artigo;
- Elementos naturais (p. ex. fertilidade do solo, produção de madeira, ou outras características biofísicas). Observa-se a que tipo de elementos naturais constitui objeto de estudo do artigo.

Aplicação do Estudo

Esta variável refere-se à aplicação do estudo ou aos modos como as suas conclusões podem ou poderão ser aplicadas. As categorias desta variável são: aplicação científica, aplicação política e aplicação metodológica, tal como foi definido por Nieto-Romero et al. (2014). A classificação fez-se a partir da informação existente nas secções de introdução e conclusão dos artigos.

- Aplicação científica: se o artigo apresenta uma discussão de conceitos teóricos, focando-se mais no desenvolvimento teórico e científico do que na melhoria das práticas de gestão;
- Aplicação Política: se o artigo procura claramente ter impacto na gestão e nas políticas relativas à gestão dos comuns. O artigo é classificado como tendo aplicação política se a maior parte da introdução menciona desafios práticos relativos à área de estudo e se a conclusão tiver uma secção sobre as implicações políticas;
- Aplicação Metodológica: consideram-se aqui os artigos que abordam mais os instrumentos metodológicos e técnicos da pesquisa e se discute como

melhorar uma metodologia e avaliar os efeitos desta. Classificam-se nesta categoria os artigos que dedicam uma grande parte da introdução à abordagem da metodologia e/ou aqueles que na conclusão mencionam igualmente possíveis melhorias na metodologia e técnicas utilizadas, as suas vantagens e desvantagens, entre outros aspetos.

3.3. Variáveis relativas as características biofísicas do local estudado e as atividades desenvolvidas

Neste ponto apresentam-se as variáveis e as categorias utilizadas para classificar os artigos com base nas características biofísicas dos locais estudados.

Tipo de território

Para avaliar as características biofísicas da área, e de acordo com os objetivos deste trabalho, foram criadas três categorias de análise: pastagem, floresta e misto. Estas foram criadas de acordo com as definições do inventário florestal do ICNF.

Tabela 1. Tipo de Território

Pastagem	Área destinada para pecuária. A sua vegetação dominante pode ser arbustiva, herbácea ou semeada. Podem conter árvores.
Floresta	Possui a presença dominante de árvores (ou seja, ocupação mais de 10%). Pode abranger montados, florestas destinadas à silvicultura e florestas não geridas.
Misto	Na área do estudo tanto a presença de zonas florestais e pastagens são igualmente dominantes.

Ocupação dominante agroflorestal

Esta variável caracteriza área de estudo de acordo com a espécie de vegetação dominante. Está organizada de acordo com as seguintes categorias: florestas coníferas, florestas folhosas, floresta mista (se possuir mais que um tipo de espécies dominantes) (Mendes et al., 2004) e matos (se o terreno tem uma cobertura dominante de vegetação espontânea composta por mato ou plantas arbustivas pelo menos no 90% do território) (ICNF, 2013).

Função Florestal

Especifica qual o papel principal das florestas abordadas nos artigos e o tipo de serviços dos ecossistemas para as comunidades. Nesta variável foram definidas as seguintes categorias: uso múltiplo, produção, serviços sociais, proteção do solo e da água, conservação e outros. Nas áreas destinadas à “produção” destacam-se atividades de produção de madeira, combustível e/ou outros produtos; nas destinadas à “conservação” verifica-se se o principal objetivo da sua gestão foi a preservação da biodiversidade; e finalmente, na categoria “proteção do solo e água” observou-se se as florestas mencionadas nos artigos possuem ou não um papel importante na prevenção da degradação dos solos e na purificação da água (p. ex. Blanco et al., 2015). As “florestas com uso múltiplo” referem-se àquelas que em que existem várias funções.

Áreas protegidas

Por causa da sua relevância na conservação do ambiente, a nível europeu, foi aqui considerada a Rede Natura 2000 no âmbito das áreas protegidas. Trata-se de uma rede ecológica para a conservação de espécies e habitats ameaçados no espaço da União Europeia, onde é aplicada a Diretiva de Aves e Habitats (Diretiva 92/43/CEE do Conselho). Este estatuto das áreas analisadas no estudo é geralmente referido na introdução dos artigos ou na descrição da área local. (van Gils et al., 2014). Nos artigos onde o local de estudo foi classificado como área protegida, o seu estatuto é relacionado com a Rede Natura 2000 ou classificado de acordo com as categorias SCI (“Sites of Community Importance”), e SPA (“Special Protection Areas”) (p. ex. Hartel et al., 2013). Para além da

Rede de Natura 2000 também foram considerados outros estatutos de conservação, como reservas ou parques naturais (p. ex. Mendes et al., 2004).

Atividades

Estas variáveis foram criadas tendo em conta as diferentes atividades produtivas que servem para o sustento das comunidades que dependem dos recursos florestais. A variável “produção” inclui as seguintes categorias relativas ao tipo de exploração: Caça/Pesca, Silvicultura, Pastorícia e Agricultura e ainda Turismo ou Recreação.

Produtos

Refere-se aos diferentes produtos florestais resultantes das atividades de produção, caso elas sejam mencionadas no artigo. As categorias neste contexto são as seguintes: madeira, combustível, produtos animais e outros, i.e. geralmente produtos menos frequentemente mencionados como frutos, mel, etc.

Uso ligado à tradição

Através desta variável procura averiguar-se se a gestão, práticas e atividades tradicionais, mencionadas nos artigos, estão ligados historicamente à comunidade local. De entre os vários exemplos mencionados nos artigos, destacamos o “crofting”, que neste caso é considerado como agricultura de subsistência mas limitada a uma área pequena (Bryden e Geisler, 2007), ou “coppicing” relativo ao ato de cortar árvores ou arbustos de modo a estimular o seu crescimento (Müllerová et al., 2014).

Fatores de Perturbação

Para esta variável foram definidas dez categorias que exploram os diferentes fatores de perturbação que podem contribuir para o declínio dos comuns. Estas foram agrupadas em três subtipos de variáveis: Fatores de perturbação Biofísicos, Sociais e Mistos.

Os fatores biofísicos incluem perturbações físicas, tanto de origem natural como antropogénica, que têm um efeito direto no território. Os fatores sociais aplicam-se a

perturbações de origem socioeconómica que podem ter um efeito indireto na gestão de uma dada área. Os fatores de perturbação de tipo misto podem ser tanto de natureza biofísica como social, como por exemplo, o abandono de áreas florestais que pode dever-se ao impacto negativo de certas condições socioeconómicas, sendo que simultaneamente esse abandono pode afetar as características biofísicas de um determinado local (Roellig et al., 2016).

A Tabela seguinte (Tabela 1) condensa e descreve os principais fatores de perturbação e as categorias de análise associadas a cada um deles.

Tabela 2. Fatores de perturbação

Tipo de fatores	Categoria	Descrição
Sociais	Conflitos Sociais	Conflitos de interesse como conflitos socioeconómicos entre <i>stakeholders</i> , dificuldade em aplicar direitos de propriedade, falta de participação etc. (Segado Castro e Zamora Díaz, 2016).
	Perda de Capital Social	Capital Social é aqui definido como colaborações entre indivíduos (redes de organização social) (Borg et al., 2015).
	Forças que mudam o uso da terra	Alterações observadas no regime de propriedade devido a mudanças socioeconómicas ou mudanças de regimes políticos locais (Skaloš et al., 2015).
Biofísicos	Florestação/Desflorestação	Recuperação ou Perda da Cobertura Florestal.
	Degradação do Solo	Dedínio dos solos, quer no dedínio na sua qualidade quer na sua perda como a erosão.
	Incêndio	Vulnerabilidade das áreas a incêndios.

Tipo de fatores	Categoria	Descrição
	Perda de Biodiversidade	Forças que ameaçam a biodiversidade, como por exemplo as perdas de habitats.
Mistos	Abandono	Abandono de áreas agrofloretais.
	Mudança de uso do Território	Alterações no tipo de exploração.
	Intensificação	Intensificação de atividades agrícolas e outros tipos de exploração florestal (p. ex. corte de árvores).

3.4. Variáveis relativas ao papel de diferentes atores no local estudado

Neste ponto apresentam-se as variáveis utilizadas na classificação e análise dos artigos recolhidos, no que se refere ao papel dos diferentes atores nos casos de estudo/ locais analisados.

Colaboração entre *stakeholders* na gestão

Para poder explorar de que maneira a comunidade local está envolvida na gestão florestal e que apoio recebe, é necessário saber se existe ou não colaboração entre os diferentes atores privados e públicos. A colaboração entre estes atores e a comunidade pode ser de tipo económico ou técnico, ou referir-se ao envolvimento da população local num projeto específico que seja liderado pelo Estado ou por agentes privados (p. ex. Krott et al., 2014). Identificaram-se três tipos de entidades: Empresas, Estado e Associações/ ONGs (Tabela 3).

Tabela 3. Identificação de diferentes stakeholders

Empresas	Cooperativas; representantes privados da indústria florestal.
Estado	Autoridades locais e governamentais.
Associações/ ONGs	Associações Comunitárias da Floresta, Organizações da Conservação Ambiental, Consultores Florestais, etc.

Apoio Económico

Esta variável diz respeito à referência a apoios económico. Entende-se como apoio todo o tipo de ações que sustentem e suportem economicamente as comunidades locais, tais como subsídios, programas de financiamento e investimento. Foram definidos três tipos de apoio: Apoios do Governo Nacional, Apoios do Governo Regional e Apoio Privado.

Participação Local.

Esta variável aborda o nível de envolvimento de uma comunidade, a partir de duas categorias: envolvimento ativo e envolvimento passivo. No primeiro caso, trata-se de situações em que a comunidade tem um grande envolvimento no processo de participação como por exemplo num Plano florestal e pratica uma gestão eficaz dos recursos. No segundo caso, trata-se de situações em que a comunidade demonstra um baixo nível de participação e falta de interesse na gestão, por exemplo devido a conflitos no que diz respeito aos direitos de propriedade, devido a problemas físicos e/ou administrativos (Marey-Pérez et al., 2014).

3.5. Variáveis relativas aos regimes de propriedade do local estudado

Nesta secção detalha-se o conteúdo das variáveis e respetivas categorias que se referem aos tipos de propriedade existentes nos casos de estudo/locais analisados nos artigos selecionados.

Tipo de Propriedade

As categorias consideradas nesta variável são: propriedade Pública, Privada e Comum. Os tipos de propriedade são classificados de acordo com a pertença dos direitos de exploração e exclusão e se estes direitos podem ou não ser transferidos (Feeny et al., 1990). Assim:

- Propriedade Pública: os direitos de exclusão e exploração pertencem legalmente ao Estado. Estas áreas podem, no geral, ser acessíveis ao público de maneira livre, exceto para uso extrativo. No entanto, estes direitos podem ser transferidos para uma comunidade por um tempo determinado, para realizar a gestão dos territórios ou recursos;
- Propriedade Privada: os direitos de exclusão e o uso de um determinado recurso são controlados por um indivíduo ou um agente privado. No entanto, os diferentes proprietários privados podem formar uma comunidade, no sentido de gerir a totalidade do recurso em comum. Também, o espaço total pode pertencer a um só indivíduo/grupo privado, mas a sua gestão pode ser comunitária e/ou coletiva;
- Propriedade Comum: a propriedade pertence coletivamente a uma comunidade definida na legislação, com base em critérios definidos, sendo os direitos de exploração e gestão reservados aos membros dessa comunidade (p.ex. nos baldios portugueses a terra pertence à comunidade, geralmente incluindo todas as pessoas que moram na freguesia onde está localizado o baldio).

Mudança de Propriedade

Com esta variável pretende-se averiguar se no local do estudo foi alterado o regime de propriedade (p. ex. de privada para pública ou comum e vice-versa). Isto é mais realçado em estudos que mencionam a transição de terras florestais (p. ex. Garbarino et al., 2014).

Fronteiras Definidas

Fronteiras ou direitos de propriedade definidos (“defined boundaries” (Ostrom et al., 2012)) são aqui referidos como um conjunto de regras e mecanismos que estabelecem limites de acesso a um determinado recurso (p.ex. excluir o direito de exploração a indivíduos que não fazem parte da comunidade). Um dos princípios de planeamento de Ostrom sugere o estabelecimento de direitos de propriedade, com regras bem definidas, como um fator para o sucesso da gestão, senão mesmo para a resistência ao longo do tempo de um recurso comum (Schlager et al., 2010). A ausência de limites em certos casos é fonte de alguns conflitos sociais que põe em perigo a gestão comunitária, podendo mesmo conduzir ao próprio abandono dos solos ou à sua sobre-exploração (Van Gils et al., 2014).

Neste tipo de limite nos artigos seleccionados, foi considerado como fronteira bem definida se as regras de acesso e dos membros comunitários (p. ex. quem é considerado como membro comunitário e quais os seus direitos e responsabilidades) são estabelecidas dentro da lei de maneira clara e específica, se todas as partes envolvidas principalmente o Estado e a comunidade tem conhecimento dessas mesmas fronteiras e se estas são ou não aceites e, por fim, se essas mesmas leis são monitorizadas e aplicadas de maneira restrita (p. ex. existência de sanções em caso de incumprimento legal) (Gatto e Bogataj, 2015).

3.6. Variáveis relativas aos métodos

Neste ponto consideram-se as variáveis relativas aos métodos utilizados pelos artigos selecionados.

Escala do estudo

Esta variável diz respeito ao âmbito geográfico do estudo: se está focado numa pequena área (caso de estudo) ou se o estudo foi elaborado a uma escala regional ou nacional. A categoria mista aplica-se quando o estudo incorpora diferentes escalas de análise (p. ex. avaliando como as políticas ou mudanças biofísicas nacionais ou regionais influenciam as práticas locais).

Análise Histórica

Indica se o artigo tem em conta o passado histórico local, no contexto do desenvolvimento da gestão dos comuns, incluindo o contexto histórico na análise que é elaborada (p. ex. se se analisam as mudanças ao longo do tempo em termos do ordenamento do território ou da gestão e dos regimes políticos). Esta variável é dicotómica, sendo apenas consideradas a presença ou ausência de análise histórica. No entanto, a sub-variável “período histórico” especifica a escala temporal avaliada com as seguintes categorias: atualidade, século XX-atualidade, antes do século XX-atualidade, antes do século XX-século XX, antes do século XX.

Tipo de Método

Baseia-se na informação encontrada na secção metodológica do artigo e aborda o tipo de dados recolhidos e o seu tratamento. Os métodos utilizados distinguiram-se em Métodos Quantitativos, Qualitativos e Mistos. Num estudo quantitativo é destacada a recolha de dados observáveis, quer através de características do território ou medidas quantificáveis de variáveis a partir de uma amostra da população, enquanto numa pesquisa qualitativa se avaliam as opiniões, atitudes e perfis, por exemplo, dos atores envolvidos, com base

em entrevistas ou análise de documentos de texto. Se o artigo utilizar tanto uma metodologia quantitativa, como qualitativa, é classificado como misto.

Método de Recolha de Dados

Esta variável refere-se ao modo como a recolha de dados foi elaborada, tendo em conta a fonte desses mesmos dados. A recolha de dados usados nos artigos seleccionados pode ter sido feita quer com base em técnicas de amostragem, inquéritos ou entrevistas, como através da inventariação de elementos biofísicos, de mapeamento, de revisão bibliográfica ou ainda de modelação (Seppelt et al., 2011). A Tabela 4 condensa e explicita os métodos de recolha de dados e o modo como foram classificados.

Tabela 4. Métodos de recolha de dados usada em cada artigo

Entrevistas/Questionários	Entrevistas, questionários, reuniões, workshops com os atores.
Inventariação	Recolha de dados feita no local através do trabalho de campo.
Mapeamento	Recolha de informação geográfica, mapas e utilização de software SIG (sistemas de informação geográfica).
Revisão Bibliográfica	Revisão de documentos históricos, legislação, caso de estudo etc.
Modelação	Criação de modelos e simulação de cenários.

Atores participantes na investigação

Esta variável visa categorizar os diferentes grupos de indivíduos envolvidos, de alguma forma, no estudo, para a recolha de dados. Classificaram-se, assim, os atores em sete categorias: Estado, proprietários, agricultores, caçadores/pescadores, indústria florestal e consultores/outras instituições (Marey-Pérez et al., 2014) (Tabela 5).

Tabela 5. Atores Envolvidos no Estudo

Estado	Autoridades locais, administração pública etc.
Proprietários	Proprietários comunitários ou privados.
Agricultores	Pastores, donos de quintas etc.
Caçadores/Pescadores	Podem incluir também associações de Caçadores e Pescadores.
Indústria Florestal	Indústrias do sector florestal, como madeira ou bioenergia.
Consultores/Outras instituições	Organizações não-governamentais, consultores ambientais, ecologistas e outras entidades.

Fronteiras dos Caso do Estudo

Esta variável diz respeito à delimitação das fronteiras dos casos de estudo, i.e., se a área do estudo foi delimitada por fronteiras biofísicas (p. ex. uma montanha ou um rio) ou administrativos (p. ex. um país ou uma freguesia).

CAPÍTULO 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo apresentam-se os resultados da revisão sistemática da literatura, ao mesmo tempo que se faz a sua discussão, organizada de acordo com o tipo de variável, apresentado no capítulo anterior.

1. Variáveis relativas à publicação

Como resultado da pesquisa de literatura realizada de acordo com os critérios definidos na metodologia, foram selecionados 51 artigos publicados entre 1998 e 2017. Foram incluídos estudos individuais de jornais científicos com revisão por pares (*peer-review* em Inglês). No filtro do motor de busca dos sites Science Direct e Scopus foram selecionados documentos de todos os anos mencionados.

O Gráfico 1 mostra a percentagem de artigos publicados ao longo dos anos. Cerca de 65% dos artigos selecionados foram publicados no período entre 2013-2017. Até 2007, foram encontrados apenas 8 estudos. Isto sugere um grande aumento de interesse no estudo dos comuns agroflorestais europeus nos últimos 5 anos.

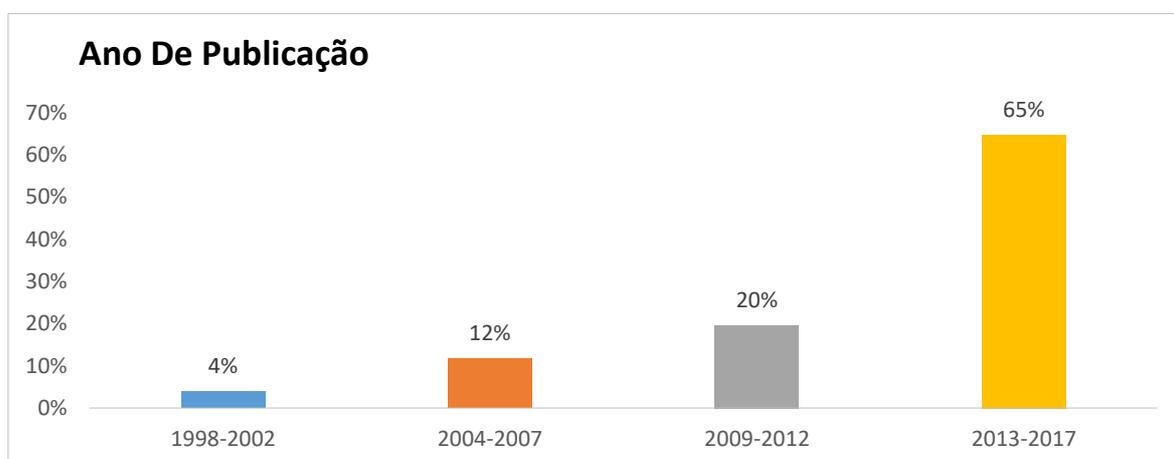


Gráfico 1. Percentagens de artigos por período de publicação.

No total, os diferentes casos de estudo analisados nos artigos selecionados, caracterizam os comuns em 17 países das 5 regiões Europeias (Gráfico 2). 35% dos casos de estudo localizam-se em Países do Sul da Europa (Portugal, Espanha e Itália), seguindo-se os Países do Leste (22%) dos quais foram encontrados estudos relativos à Roménia, Ucrânia, Estónia, Bulgária, Letónia, Eslovénia e Azerbaijão.

Contudo deve considerar-se que 4 dos artigos considerados investigaram mais do que uma região geográfica. Estes compreendem: um artigo que investigou a região dos Cárpatos no geral (Munteanu et al., 2014), um artigo que analisou os comuns em transição na Europa Central e Oriental (Sikor, 2004), outro que se debruçou sobre a análise histórica da exploração florestal na Roménia e na Polónia (Lawrence, 2009) e um artigo que investigou as diferentes perturbações florestais em duas regiões dos Alpes (Gatto and Bogataj, 2015).

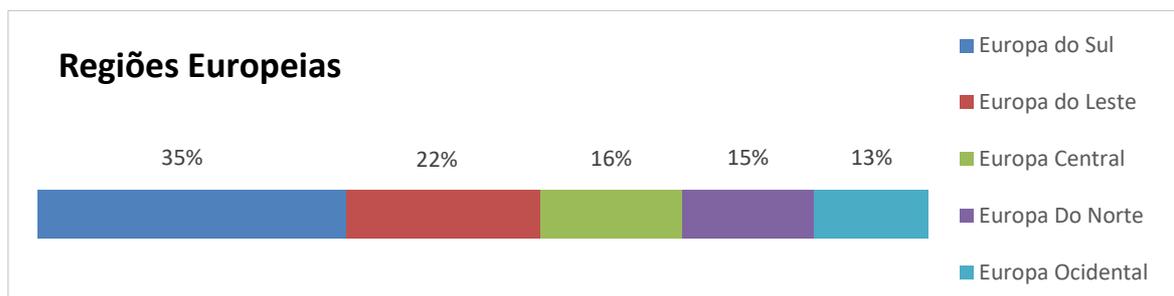


Gráfico 2. Percentagens dos artigos em relação às Regiões Europeias.

Como é indicado no Gráfico 3a, 39% dos autores dos artigos selecionados são especializados na área da Engenharia Florestal, seguindo-se as áreas das Ciências Agrárias (27%), Ciências Ambientais (Ecologia, Gestão Ambiental, etc.) (20%). Apenas 12% dos autores são da área das Ciências Sociais (Economia, História, Sociologia). Por um lado, isto revela a diversidade de investigadores e disciplinas que têm vindo a abordar o conceito dos comuns como foi mencionado anteriormente (De Moor, 2011). Por outro, o reduzido número de investigadores da área das Ciências Sociais, revela que aparentemente estas ciências não têm dedicado muita atenção ao estudo dos comuns agroflorestais. Esta situação pode estar relacionada com a preponderância de estudos mais técnicos em

relação à gestão florestal, em detrimento da análise das dimensões sociais. No entanto, é igualmente necessário investigar as práticas comunitárias e sociais subjacentes à gestão sustentável (ou não) dos ecossistemas.

No que diz respeito à área científica da publicação (Gráfico 3b), observa-se que 33% dos artigos foram publicados em revistas científicas da área da Economia Ambiental; 47% na área da Gestão (Ambiental e Florestal), enquanto uma percentagem menor se relaciona com a investigação científica aplicada ao Ordenamento do Território (14%) e aos Estudos Rurais (4%). Mais uma vez esta situação parece corresponder a um maior interesse no estudo dos modos de gestão e dos modelos económicos sustentáveis, mas um menor interesse em abordar as práticas e perspetivas socioculturais das comunidades rurais. No entanto, tais estudos são necessários, já que são as comunidades que mais dependem das áreas agroflorestais. Pelo que o conhecimento das suas visões e comportamentos poderá revelar-se importante na implementação eficiente de recomendações de gestão (Newton et al., 2016).

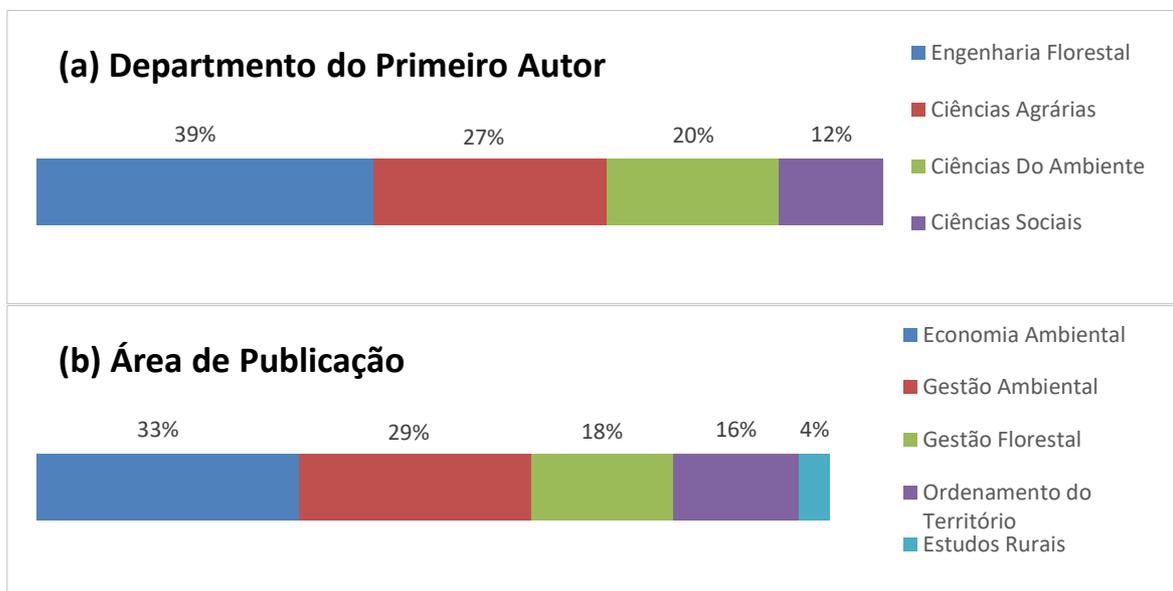


Gráfico 3. (a) Percentagens dos artigos em relação à Área Científica do Departamento do Primeiro Autor do artigo e (b) Área Científica de Publicação do artigo.

2. Variáveis relativas ao objetivo, objeto, análise histórica e aplicação do estudo e as atividades desenvolvidas

No gráfico 4a, apresentam-se os principais objetivos dos artigos selecionados, sendo que muitos deles apresentam mais do que um objetivo principal. Do gráfico pode observar-se que o objetivo mais frequente relaciona-se com a investigação do impacto das políticas nos comuns (31%), seguindo-se o envolvimento da comunidade (29%), mais especificamente o estudo das suas preferências em termos de desenvolvimento e gestão das áreas agroflorestais (Agbenyega et al., 2009) , a análise do seu nível de participação nesta gestão, assim como a avaliação dos seus impactos na resolução de conflitos sociais (Marey-Pérez et al., 2015).

Por último temos os objetivos associados à “análise histórica” com 25%, e “aqueles que se relacionam com os fatores de sucesso/perturbadores” (15%). Nesta última categoria classificaram-se os artigos que pretendiam definir quais são as práticas e os fatores principais que conduzem a uma gestão sustentável dos comuns. Neste grupo, encontraram-se artigos que elaboram um estudo comparativo de resiliência/perturbações- i.e. estudos comparando comuns florestais de pelo menos duas áreas diferentes e a estudar como estes se adaptaram ao longo do tempo face a mudanças sociológicas (Gatto and Bogataj, 2015). Outros artigos classificados nesta categoria, procuraram desenhar enquadramentos analíticos de forma a permitir a identificação dos fatores de sucesso na gestão dos comuns (Enengel et al., 2011; Alló e Loureiro, 2016). Este tipo de estudos é muito importante já que contribui para a identificação de princípios e fatores de sustentabilidade tanto em circunstâncias de relativa estabilidade, como perante alterações e perturbações- i.e. sociológicas ou ecológicas. No entanto, este tipo de investigação tem sido pouco realizado no presente, o que sugere uma lacuna importante no conhecimento sobre os comuns.

Para que a criação de uma determinada política de gestão comunitária seja eficaz é necessário identificar o que contribui para persistência de uma comunidade, ou seja, identificar os fatores que contribuem para a sua que sobrevivência e quais os que colocam esta sobrevivência em risco (Gatto and Bogataj, 2015).

Relativamente ao objeto de estudo dos artigos selecionados para esta análise, verificou-se que a maior parte dos estudos se centram no estudo das práticas de gestão (42% do total dos artigos), seguindo-se a análise das instituições (36%). Finalmente, os aspetos menos estudados são os elementos naturais (22%) (Gráfico 4b). Dentro do grupo das práticas de gestão, encontram-se estudos que mencionam com detalhe a forma como as comunidades fazem a gestão de um recurso, evidenciando o seu comportamento relativamente aos conflitos existentes (Segado Castro e Zamora Díaz, 2016). Por outro lado, dentro do grupo das instituições, encontram-se estudos que investigam a forma como um comum florestal se transformou longo do tempo devido a fatores históricos e políticos, com o objetivo de analisarem a sua evolução (Premrl et al., 2015). É interessante notar que, no geral, o conjunto da literatura recolhida centra-se mais nos impactos sociais e políticos no que diz respeito à gestão dos comuns, do que na análise das condições biofísicas. Porém, é também necessário incluir a dimensão ecológica nas investigações dos comuns já que, na revisão feita, como mencionámos anteriormente, muito poucos estudos incorporaram elementos naturais na sua análise.

Quanto à aplicação do estudo e aos impactos que o mesmo pode ter em termos científicos, políticos e de gestão e ainda em termos metodológicos, observa-se que 45% dos artigos têm uma aplicação mais voltada para a política e para a gestão; 30% uma aplicação mais científica e 25% têm um maior impacto no avanço das metodologias adotadas (Gráfico 4c).

Observa-se igualmente que os artigos de natureza mais científica tendem a abordar com maior frequência o desenvolvimento histórico dos comuns ou do conhecimento e práticas tradicionais de uma população relativamente a eles (Lawrence, 2009), sem discutir os

seus resultados em termos de implicações na gestão ou no futuro dos comuns. A literatura com uma aplicação mais política discute de forma mais prática métodos de resolução de conflitos entre indivíduos ou promovem uma análise das políticas e dos planos de gestão de determinadas comunidades(Sandulescu et al., 2007; Favero et al., 2016).

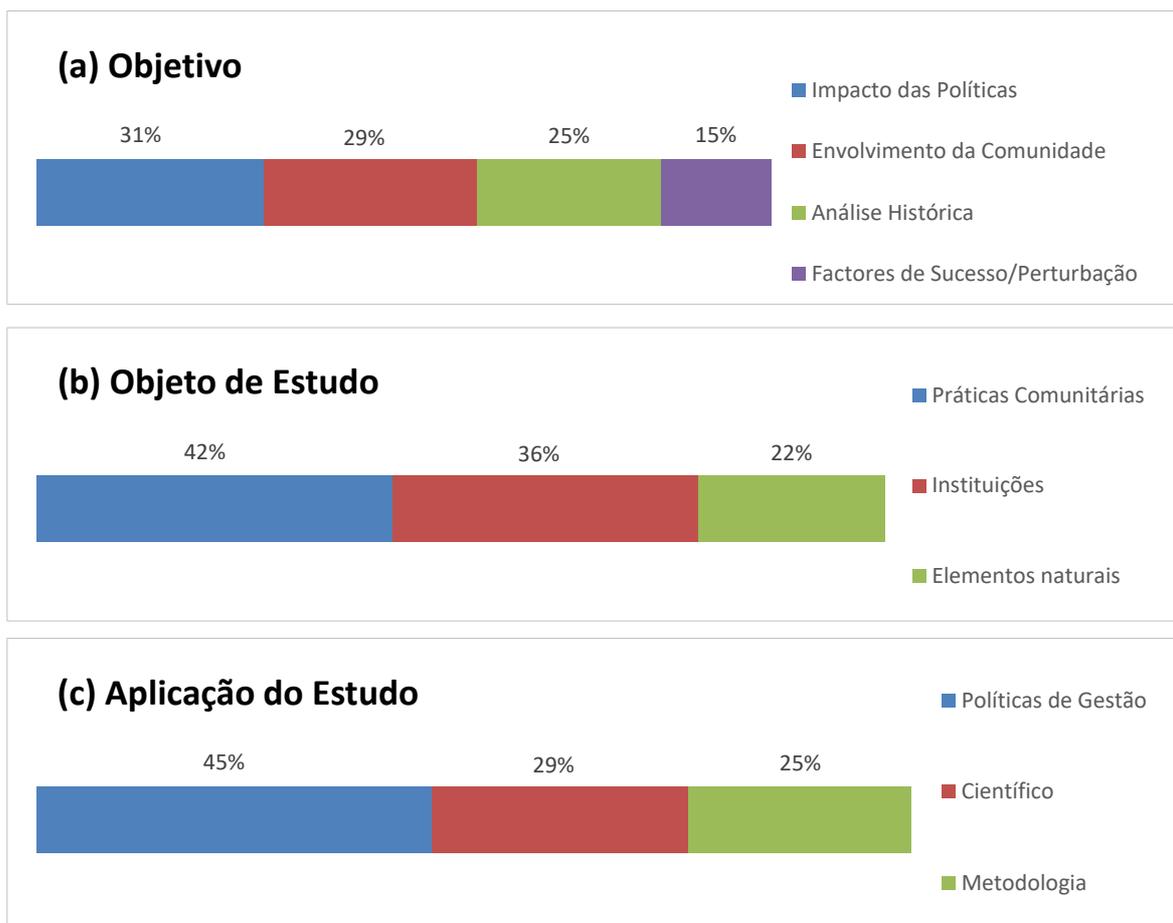


Gráfico 4. Percentagens de artigos quanto (a) Objetivo, (b) Objeto de Estudo (c) Aplicação.

Parece existir uma divisão clara entre os dois campos de investigação. Por um lado, existem investigações focadas simplesmente no estudo dos instrumentos técnicos de gestão (p. ex. políticas, métodos participativos), com o objetivo de propor melhorias. Por outro lado, um segundo grupo de estudos centra-se mais no funcionamento das comunidades em termos sociológicos, mas sem discutir quais são as suas implicações na

gestão. A integração de ambos os tipos de investigação será necessária, no sentido de contribuir para a melhoria dos instrumentos técnicos de gestão assentes num conhecimento amplo acerca das razões e motivações sociais dos conflitos e do não funcionamento de algumas políticas.

3. Variáveis relativas às atividades de gestão e características biofísicas do local estudado

Dos estudos incluídos nesta revisão sistemática, 62% foram desenvolvidos em áreas mistas, ou seja, áreas de florestas combinadas com áreas de pastagens (p. ex. *wood-pastures*, as *dehesas* espanholas ou *montados* portugueses (Hartel et al., 2013; Garrido et al., 2016), seguidos por áreas maioritariamente florestais (24%). As áreas menos estudadas são as principalmente constituídas por pastagens (14%). Neste grupo incluem-se alguns montados portugueses - onde coexistem espécies florestais (maioritariamente sobreiros e azinheiras) com atividades pastorícias (Reis et al., 2014)- mas, ao contrário dos sistemas “mistos”, a pastorícia é mais dominante do que a silvicultura (Sutcliffe et al., 2013).

Na caracterização da ocupação dominante florestal 22% das áreas são floresta mista (onde são igualmente dominantes espécies coníferas e folhosas); 14% são dominadas por espécies coníferas, sendo seguidas por 12% de outras áreas florestais/ou matos e por fim por florestas com espécies folhosas (Gráfico 5b). Contudo, é necessário considerar que 41% dos artigos não especificam as espécies existentes nos casos analisados, o que novamente revela a negligência da dimensão ecológica em muitas investigações sobre estas temáticas. Efetivamente, um grande número dos artigos recolhidos descreve mais as características administrativas – i.e. regimes de propriedade (público, privado ou comuns) – do que as características biofísicas dos locais. Quando os artigos mencionam as características biofísicas, nomeadamente percentagens de florestas e/ou pastagens, fazem-no essencialmente para caracterizar florestas maioritariamente produtivas (Marin

e Bjørklund, 2015; Alló e Loureiro, 2016). Nos poucos artigos que fazem uma descrição de florestas não produtivas, identificando espécies florestais, mesmo que não destinadas a ser comercializadas, são descritas as espécies principais (Caballero, 2015). Este resultado revela um maior interesse em descrever a natureza das florestas quando estas são produtivas. Quando não são, os estudos tendem a centrar-se mais nos aspetos sociais. Mesmo se as árvores não estão destinadas a ser vendidas, elas (em conjunto com a globalidade dos ecossistemas onde estão inseridas) oferecem às populações outros serviços ambientais (como sequestro do carbono, atividades de recreio e lazer, regulação climática, entre outros) o que pode ter também impactos nas práticas comunitárias realizadas (Jose, 2009). Assim, como já referido anteriormente, a investigação realizada e expressa nos artigos analisados, deveria dar maior atenção à dimensão biofísica, mesmo no caso das agroflorestas não produtivas.

No Gráfico 5c observa-se que 53% dos casos de estudo estão localizados em áreas protegidas, podendo estas ser definidas no âmbito da diretiva da Rede Natura 2000, do IUCN, ou ser classificadas simplesmente como florestas de proteção (Sandulescu et al., 2007). No entanto, 49% dos casos de estudo analisados nos artigos selecionados não tem estatuto de proteção definido. Isto acontece devido a várias razões: i) o local não é de facto classificado; ii) os artigos focarem sobretudo no passado e qualquer estatuto moderno de proteção não tem aplicação; e iii) os artigos não mencionarem se o local de estudo pertence ou não a uma área protegida. Contudo, parece existir uma tendência para o estudo de comuns agroflorestais que possuem algum estatuto de proteção.

Tendo em consideração que um ecossistema florestal oferece uma grande diversidade de serviços – por exemplo, papel hidrológico, influência no clima, proteção contra a erosão dos solos, habitats e importância a nível socioeconómico (Platon et al., 2015) – observa-se que 26% dos casos analisados destacam mais do que uma função na área florestal considerada (Gráfico 6a). Dentro das variáveis mais específicas, verificou-se que em vários artigos foi atribuída uma grande importância à floresta como área de produção (27%),

sendo que as comunidades que vivem em zonas florestais dependem economicamente da produção florestal como sustento.

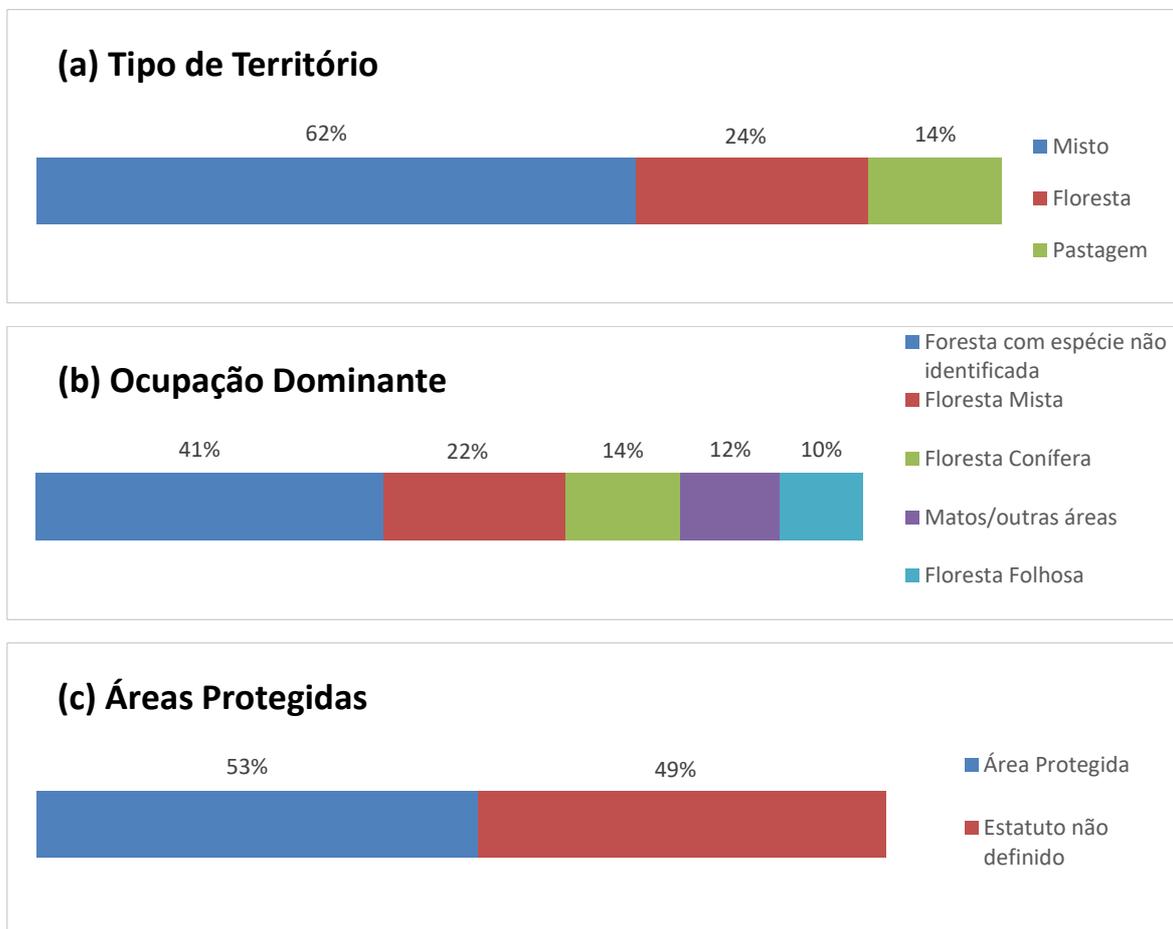


Gráfico 5. Percentagens dos artigos em relação a: Tipo de Território (a), Ocupação de Espécies Florestais Dominantes (b) e Áreas Protegidas (c).

Esta dependência é ainda mais realçada em casos que estudam áreas mais isoladas (p.ex. áreas montanhosas), nos quais produtos como a madeira são necessários para o aquecimento das casas (Paletto et al., 2014). Outra função florestal que sobressai dos artigos considerados são os serviços sociais (22%), sendo que as florestas fazem parte da herança social e cultural de uma comunidade, fornecendo também outros serviços e produtos económicos que vão além das atividades de produção de madeira (Caballero, 2015; Vangansbeke et al., 2015). No entanto, parece existir uma menor preocupação em exaltar a importância dos serviços ambientais (16%). Em consequência, a tendência dos

trabalhos científicos em questão tem sido o estudo dos comuns agroflorestais mais ao nível dos benefícios socioeconómicos. O escasso estudo e reconhecimento dos serviços ecológicos pode dar a recomendações políticas enviesadas, meramente focadas nos benefícios socioeconómicos mais visíveis para as comunidades. No entanto, muitos dos serviços socioeconómicos dependem dos serviços de regulação (p. ex. a fertilidade do solo) para a sua manutenção ao longo prazo (ME A, 2005), e por isso mesmo estas dimensões deveriam ser tidas em conta na investigação realizada neste domínio.

Nos comuns agroflorestais estudados pelos artigos selecionados, a atividade aparentemente mais praticada a nível europeu, é a pastorícia (22%), seguida da silvicultura (20%) e do cultivo agrícola (18%). No âmbito das atividades não produtivas a atividade mais frequente é o lazer (17%) verificando-se também que este sector se tornou, nos últimos anos, o principal empregador em muitas regiões florestais (Gráfico 6b). Isto deve-se à transição de uma sociedade predominantemente agrícola para uma progressivamente focada na indústria e serviços (Kissling-Näf et al., 2002). Contudo, em 10% dos artigos a informação sobre todas as atividades existentes parece incompleta. Especificamente, existem poucas referências à caça/pesca. É de salientar que a maior parte dos artigos considerados neste trabalho parece ter maior preferência na abordagem das práticas produtivas em termos de exploração florestal de madeira. Num caso de estudo, a análise política de um plano de gestão só teve em consideração a silvicultura como benefício socioeconómico excluindo outras atividades-como a caça, o turismo e a pastorícia (Sandulescu et al., 2007). No entanto, se uma zona é caracterizada por ter somente florestas/pastagens abandonadas (*abandoned wood-pastures*) (Roellig et al., 2016) então é considerado, nos artigos, que não existe exploração florestal de nenhum tipo.

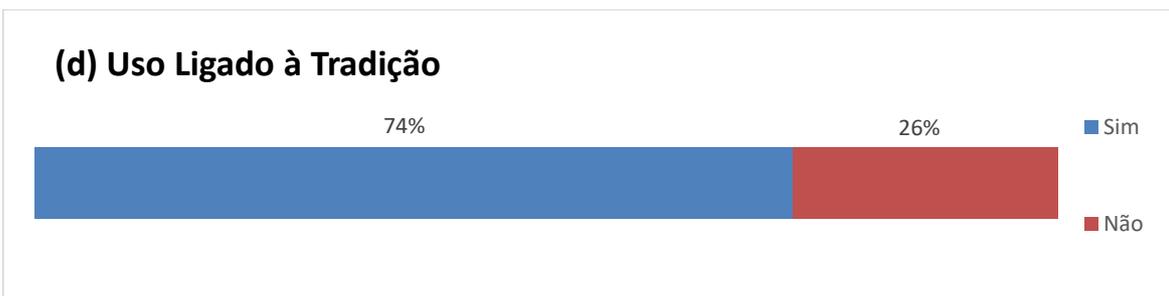
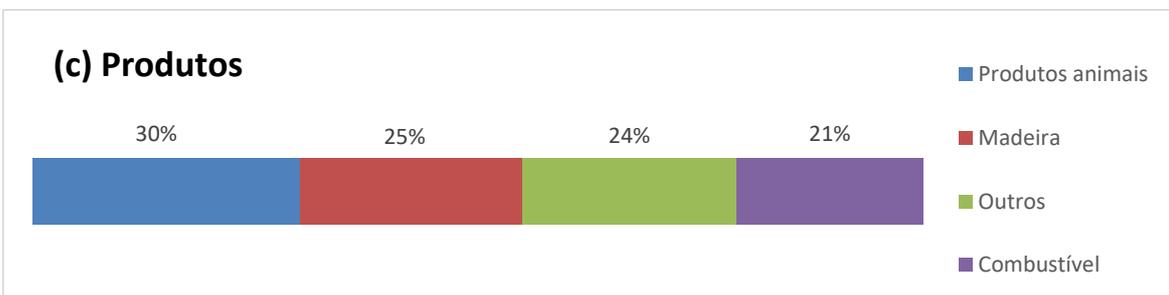
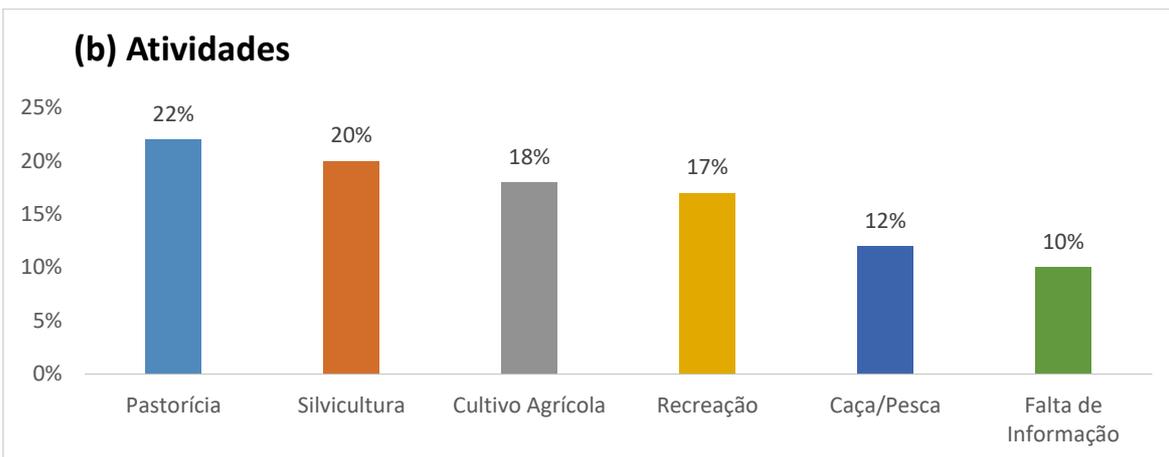
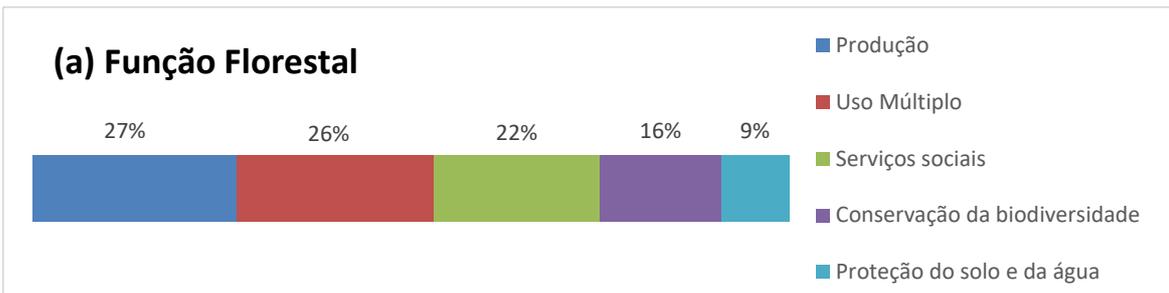


Gráfico 6. Percentagens em referência a: Funções florestais (a), Atividades (b), e Produtos resultantes dessas mesmas atividades (c), Uso ligado à tradição (d).

Como resultado daquelas atividades, como se pode observar no Gráfico 6c, 30% dos produtos gerados são de origem animal (p. ex. carne, leite e lã, decorrentes de atividades associadas à pastorícia e à caça), seguindo-se os produtos de madeira (25%). Isto é

consistente com as atividades tradicionalmente associadas ao sustento de uma comunidade local, entre as quais se destacam a silvicultura e a agropastorícia como serviços socioeconómicos que uma área florestal pode fornecer (Newton et al., 2016). Finalmente, dentro das atividades realizadas nos comuns agroflorestais, um 74% dos artigos referem que as práticas de exploração e gestão são tradicionais (Gráfico 6d). Como mencionado na secção de metodologia, isto significa que as práticas usadas nas atividades foram desenvolvidas historicamente pela comunidade local. O que, sugere que a utilização de práticas tradicionais é ainda bastante evidente em muitas comunidades, como é, por exemplo, o caso do chamado *crofting* na Escócia e na Irlanda (em explorações agrícolas pequenas), uma atividade bastante associada à agricultura local (Bryden e Geisler, 2007; Van Rensburg et al., 2009).

Observou-se que a maior parte dos fatores de perturbação locais referidos pela literatura selecionada são de natureza social (38%), sendo esta paralela a perturbações biofísicas e seguida por perturbações de tipo misto, o que significa que a maioria dos artigos se refere a perturbações de natureza socioecológica (Gráfico 7a). Dentro das perturbações sociais (Gráfico 7b), destacam-se os conflitos sociais como a maior causa de disrupção na gestão comunitária (28%). Os conflitos sociais são definidos como tensões sociais entre a população local ou entre esta e o Estado, bem como com outros agentes (forasteiros, a indústria florestal, etc.) (Segado Castro e Zamora Díaz, 2016). Estes tipos de conflitos normalmente devem-se não apenas a disputas sobre direitos de propriedade e de uso de recursos, como também a divergências quanto às prioridades de gestão, como é o caso, por exemplo, de Almeria, em Espanha, onde uma ordem real declarou a exploração por parte dos habitantes como sendo incompatível com a conservação florestal (Segado Castro e Zamora Díaz, 2016). Os conflitos de natureza social devem-se igualmente à degradação florestal e à acessibilidade aos recursos. Tais evidências são consistentes com a literatura sobre os comuns em geral (Eckerberg e Sandström, 2013), a qual identifica a resolução de conflitos como um dos maiores desafios a considerar na gestão, sugerindo igualmente que a existência de mecanismos de resolução destes conflitos é um dos

fatores que mais contribui para a gestão comunitária sustentável (Ostrom, 1990; Cox et al., 2010).

O segundo fator de perturbação social identificado nos artigos analisados está associado às forças de transformação relacionadas com os usos do território (22%). Dentro destas, as mais mencionadas são aquelas que classificámos neste trabalho como *forças de transição*, ou seja, mudanças nos regimes políticos como no caso de países como a Roménia que passaram por um período de regime comunista (Sutcliffe et al., 2013)- e as *mudanças socioeconómicas*, - i.e. que levaram ao abandono de uma dada área (ou êxodo rural) e das práticas de produção tradicionais, sendo estas, em certos casos, substituídas por novos usos como o ecoturismo (Garrido et al., 2016). As *forças de transição* podem alterar o uso do território já que podem fazer colapsar agro-sistemas tradicionais através da retirada de terras comunitárias- i.e. para serem nacionalizadas ou vendidas como propriedade privada- e a imposição de regras restritas pelos novos proprietários, dificultando o acesso e a participação ativa dos membros das comunidades (Alvarez, 2014).

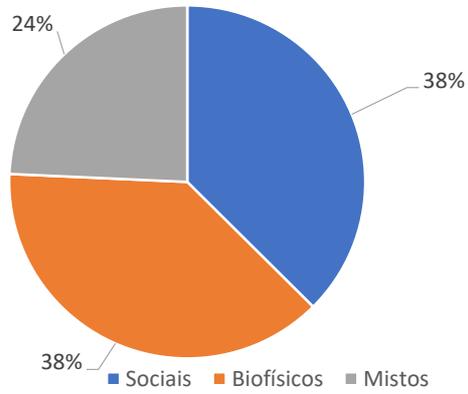
Em 21% dos artigos é apontado como principal fonte perturbadora a perda de capital social, definido como as interações sociais necessárias para que exista comunicação, colaboração e partilha de informação entre a comunidade e outros atores, e para a criação de laços de confiança a nível institucional (por exemplo, interações entre o Estado e os habitantes) de modo a criar uma rede social (Pöllumäe et al., 2016). É interessante notar que a intervenção do Estado sem ter em consideração as necessidades das comunidades e os seus costumes (ou seja a falta de comunicação entre os dois grupos), são a fonte da maior parte dos conflitos sociais identificados (Alvarez, 2014; Segado Castro e Zamora Díaz, 2016).

Relativamente aos fatores de perturbação de tipo biofísico (Gráfico 7c), constata-se que a maior parte dos artigos existentes referem a desflorestação/florestação (21%), seguida pela perda de biodiversidade (20%) e da degradação dos solos (19%). No entanto, só um

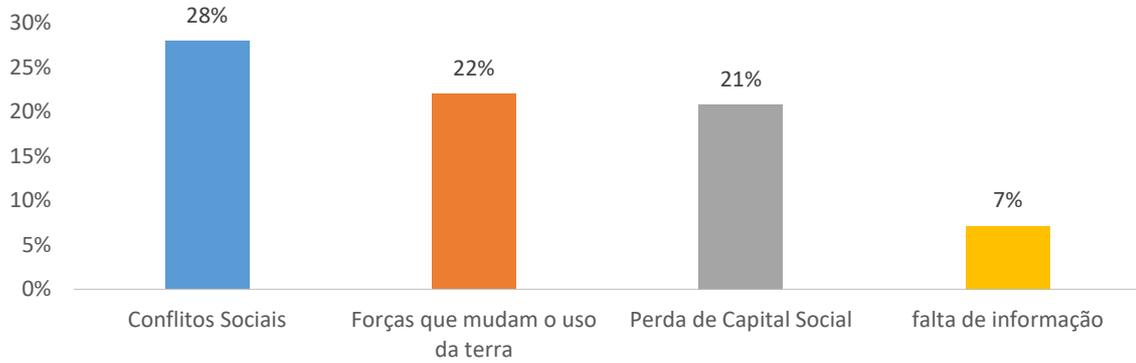
número reduzido de artigos faz referência a incêndios (9%) ou à escassez de água (8%). É, no entanto, muito difícil determinar se a não referência a qualquer fator de perturbação deste tipo se deve à inexistência de perturbações no local de estudo ou simplesmente se os investigadores não abordaram os riscos biofísicos existentes. De facto, cerca de 23% dos artigos selecionados possuem informação incompleta sobre os fatores de perturbações biofísicos. Nos artigos onde foram identificados estes três maiores tipos de perturbação, as principais causas apontadas foram associadas à sobre-exploração das pastagens/florestas, à conversão de áreas florestais para pastagens ou cultivo agrícola, às alterações dos regimes de propriedade (como a privatização), ao abandono e a um fraco cumprimento de leis e aplicação de regulamentações (Gatto e Bogataj, 2015; Kelly et al., 2015).

Por fim, tendo em conta os fatores de perturbação de tipo misto (Gráfico 7d), observa-se que 34% dos artigos referem mais frequentemente as mudanças nos usos do território (alterações do tipo de exploração praticada ao longo do tempo), seguidas pelo abandono (26%) e pela intensificação das atividades (25%). A diferença entre esta variável e o fator de perturbação social “forças que mudam o uso do território” é que a intensificação se refere ao aumento de atividades já estabelecidas no local (p. ex. intensificação da silvicultura numa floresta produtiva, maior produção agrícolas etc...) enquanto “forças” refere-se a fatores socioeconómicos que influenciam a alteração do tipo de atividades praticadas. Contudo todas estas variáveis estão interligadas entre si. Como foi mencionado anteriormente, este tipo de perturbação está bastante ligado a perturbações de natureza social, tais como a perda de capital social e as alterações socioeconómicas. Em certos artigos o declínio da indústria madeireira, bem como a diminuição da pastorícia –i.e. (quer pelo crescente interesse em outras atividades como o turismo, quer por intervenção do Estado-)levaram ao abandono de antigas florestas e pastagens, sendo estas colonizadas posteriormente por nova vegetação (Secco et al., 2017). Por outro lado, pressões financeiras e a ausência de regulações relativas à exploração dos recursos podem conduzir à intensificação da agricultura e silvicultura (Plieninger et al., 2012; Paletto et al., 2014).

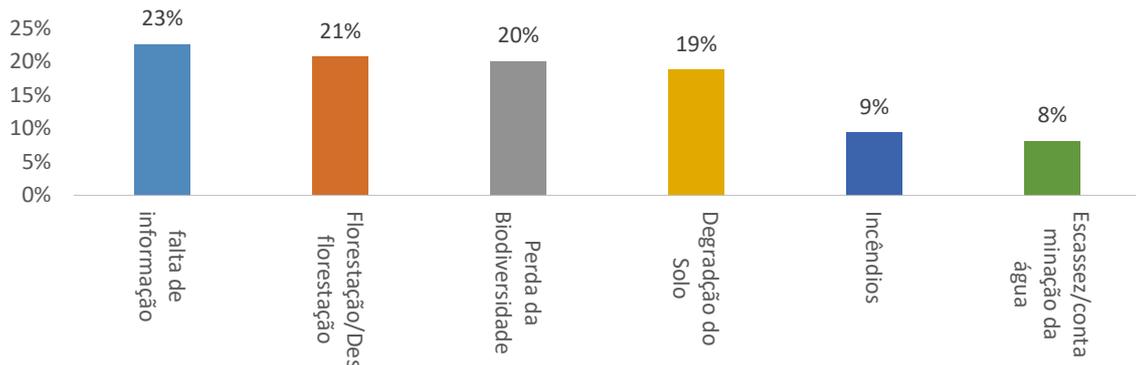
(a) Tipo de Perturbações



(b) Perturbações Sociais



(c) Perturbações Biofísicas



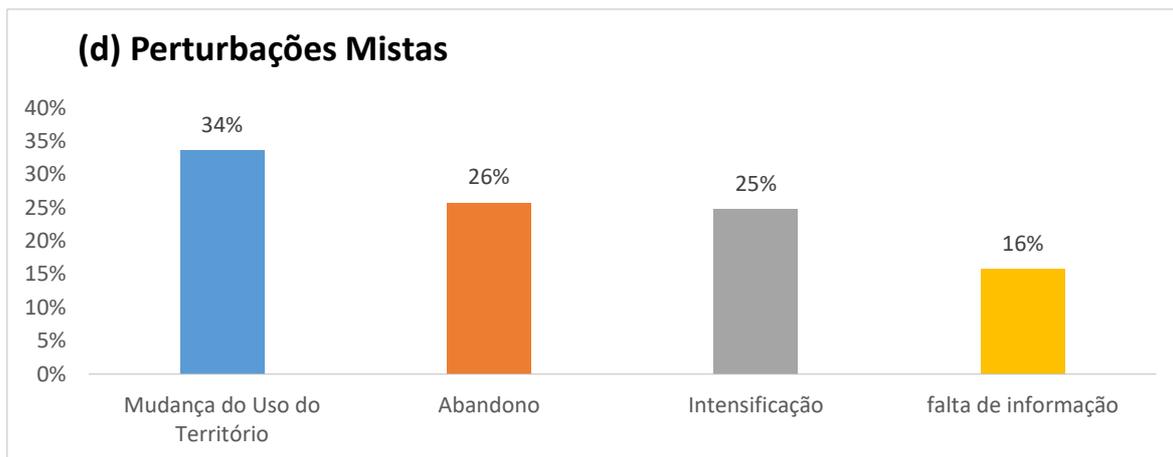


Gráfico 7. Percentagens relativas ao Tipo de Perturbações (a), incluindo Perturbações Sociais (b), Biofísicas (c) e Mistas (d).

4. Variáveis relativas ao papel dos diferentes atores no local estudado

Nesta secção apresentam-se os resultados obtidos nas variáveis referentes aos atores que intervêm na gestão dos comuns agroflorestais estudados. Analisaram-se os atores ou *stakeholders* que mais apoiavam a comunidade na gestão daqueles comuns (Gráfico 8a). A análise sugere que nos casos estudados é o Estado o maior colaborador sendo mencionado por 44% dos artigos seleccionados. Nestes estudos o Estado apoia a comunidade através de políticas de apoio e gestão como por exemplo introdução de legislação que reconhece oficialmente a gestão coletiva, apoio financeiro na manutenção das florestas ou introdução de esquemas de proteção ambiental que apoiam os agricultores ao mesmo tempo encorajando práticas agrícolas numa direção mais benéfica para o ambiente. O esquema rural de proteção ambiental "REPS" na Irlanda (Rural Environment Protection Scheme) é um exemplo de uma colaboração por parte do estado com um impacto positivo (Van Rensburg et al., 2009). No entanto, o maior apoio recebido da parte do Estado é económico (Gráfico 8b). Efetivamente, um 27% dos artigos referem que as comunidades recebem subsídios governamentais a nível nacional e que 26% a

nível do governo local (Gráfico 8b). No total 53% dos casos recebe apoio governamental em comparação com 47% de casos que recebem apoio por parte de agentes e atores privados. Estes apoios materializam-se mais frequentemente na forma de subsídios, embora no caso dos apoios privados geralmente envolvam investimentos financeiros por parte de empresas ou de organizações ambientais (Kissling-Näf et al., 2002).

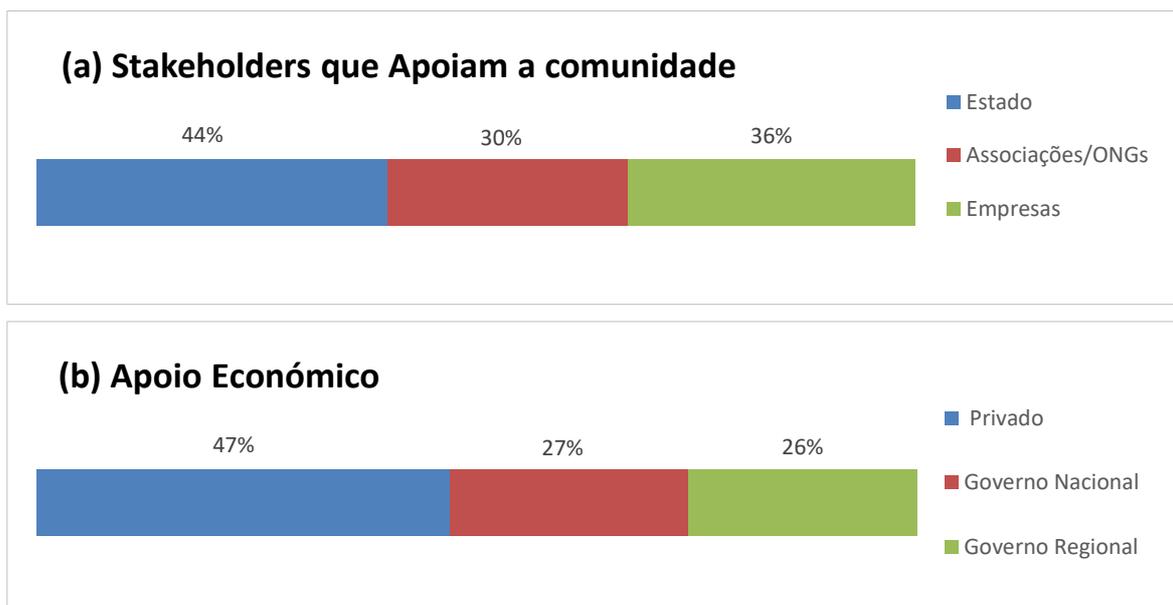


Gráfico 8. Percentagens relativa ao tipo de papel que os diferentes atores têm no local, incluindo: quais os atores envolvidos no estudo (a), que Stakeholders colaboram e dão apoio à comunidade (b) e qual o tipo de Apoio Económico recebido.

Quanto ao envolvimento da comunidade na gestão (Gráfico 9), observa-se que 59% dos artigos identificaram a presença duma participação local bastante ativa, enquanto 41% demonstram a presença de comunidades menos participativas e mais passivas. Os casos classificados como “comunidades passivas” são aqueles onde a comunidade não tem uma participação ativa na gestão ou nas atividades produtivas, podendo, muitas vezes, alguns membros não residir na área geográfica adjacente ao território ou recurso comum. Relativamente aos casos considerados no âmbito da categoria “comunidades ativas”, eles demonstram incidir sobre comunidades cujos membros tomam parte dos processos de

participação pública e assumem responsabilidades no que se refere à gestão dos comuns (Marey-Pérez et al., 2014; Gatto e Bogataj, 2015).

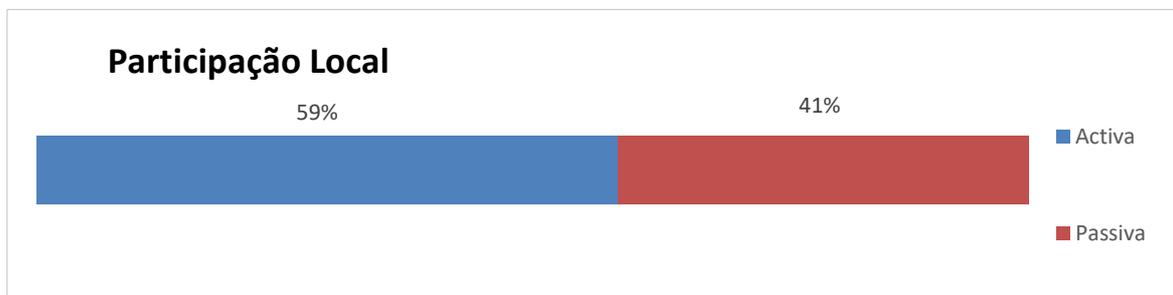


Gráfico 9. Percentagens relativas à: Participação Ativa ou Passiva da Comunidade.

5. Variáveis relativas aos regimes de propriedade do local estudado

43% dos artigos que analisaram casos de estudo, referem a existência de propriedade comunitária, o que significa que os habitantes duma determinada área são os proprietários legais de um terreno específico (Gráfico 10a). Isto acontece no caso de “Magnifica Comunità di Fiemme” onde a gestão e exploração é restrita aos residentes definidos como os indivíduos que habitaram a zona durante 20 anos, deixando de ser considerados quando se mudam para um novo local de residência (Duinker e Pulkki, 1998).

No entanto, também foram encontrados artigos que se debruçam sobre áreas privadas, onde se realiza gestão comum (31%) (Gráfico 10a), ou seja, áreas que mesmo pertencendo a indivíduos ou grupos individuais podem ser consideradas comuns por terem uma gestão coletiva e/ou comunitária (Sandström et al., 2016). Dentro da categoria “propriedade privada” temos o exemplo de Portugal com as Zonas de Intervenção Florestal, nas quais pequenos proprietários florestais podem juntar-se para gerir a sua floresta em conjunto (Lopes et al., 2013; Valente et al., 2013). Também na

Suécia foi analisado um caso em que florestas são geridas coletivamente por proprietários privados (Holmgren et al., 2010).

Finalmente, no que se refere à gestão comunitária em propriedade do Estado, ela é abordada por um escasso número de artigos (26%) (Gráfico 10a). Uma floresta comunitária é considerada como propriedade pública se no artigo for mencionado que está sob o controlo do Estado. Por exemplo, na Sardenha (Itália), a lei local estabelece que o gestor da terra comum é o próprio município, mas este pode transferir os poderes de gestão para outras entidades (neste caso para a comunidade) (Paletto et al., 2012).

A análise revela que o regime de propriedade legal dos comuns tem sofrido grandes alterações ao longo da sua existência (Gráfico 10b). Efetivamente, 67% dos casos de estudo analisados nos artigos registam-se mudanças no regime de propriedade- i.e. alteração de regimes comuns para privados, de regimes privados para públicos, entre outros. Por exemplo, foram observados casos onde se verificou uma transição de terras que pertenciam a privados para uma comunidade local (Bryden e Geisler, 2007) ou casos em que o Estado, durante um certo período de tempo, se apoderou de áreas comunitárias para posteriormente as devolver às comunidades. Isto é especialmente observado em países que viveram num regime comunista (Munteanu et al., 2014), mas igualmente em Portugal e Espanha (Alvarez, 2014; Vargas et al., 2014).

O Gráfico 10c fornece informação relacionada com o grau de definição das fronteiras e dos direitos de propriedade dos comuns. Em particular, pretendia-se averiguar se os artigos mencionavam a existência de uma lei na qual se definia quem tem direito ao acesso e ao usufruto do espaço comunitário, assim como os limites físicos deste espaço e o grau de sucesso na implementação da legislação. 52% dos artigos analisados neste trabalho referem um bom estabelecimento e definição das fronteiras. Estes artigos explicam de maneira clara e concisa quais as leis de exclusão e de uso, quem é considerado membro comunitário e analisam o modo como as regras são aplicadas na realidade, geralmente por entidades como os municípios ou os governos nacionais. Na

maioria destes artigos, os membros comunitários são limitados aos residentes numa determinada área- com algumas exceções no caso da Suécia (Sandström et al., 2016). Na maior parte dos casos, a aceitação de novos membros pode ocorrer, nos casos em que os indivíduos residam no local após um certo período de tempo, como é o caso de algumas florestas comunitárias em Itália (Duinker and Pulkki, 1998; Gatto and Bogataj, 2015).

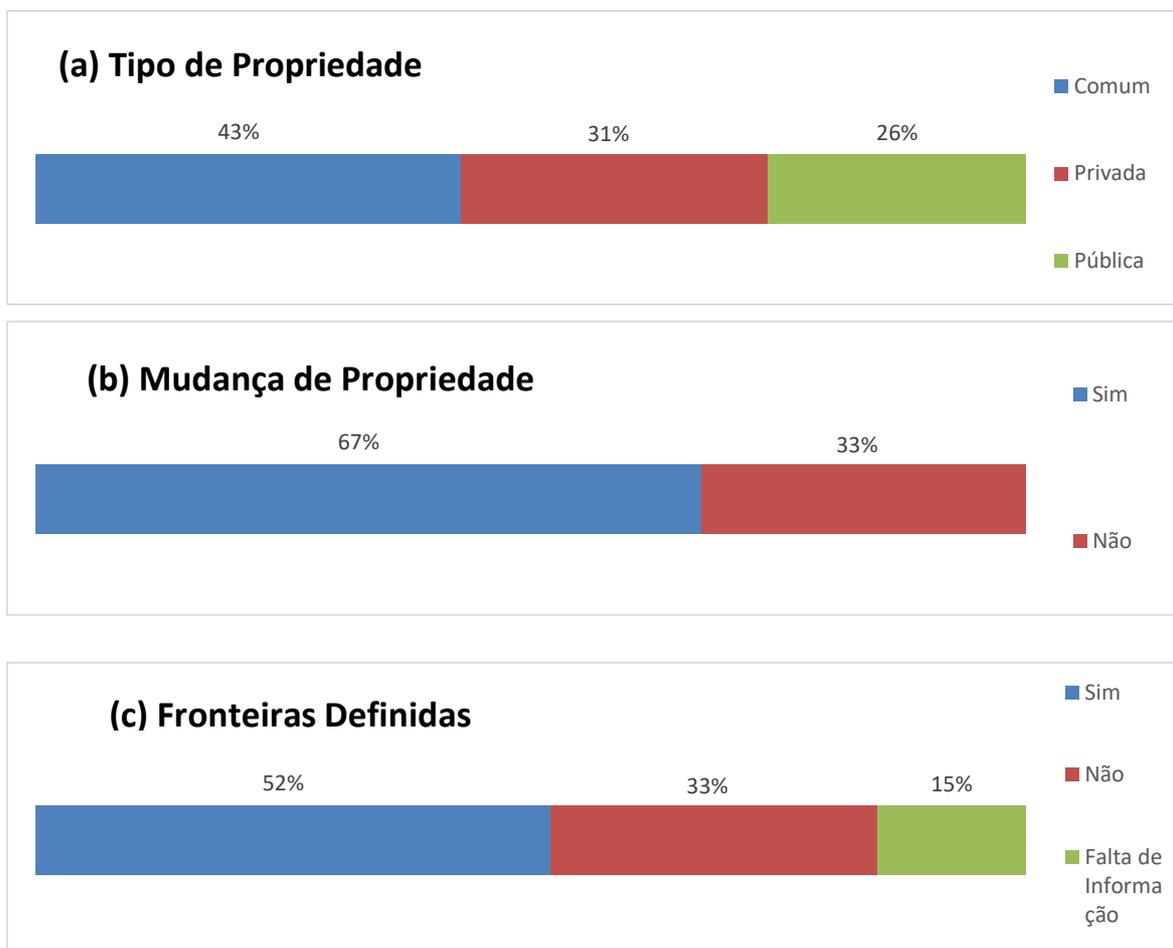


Gráfico 10. Percentagens relativas a: (a) tipo de regime de propriedade, (b) mudanças desses mesmos regimes e (c) fronteiras ou direitos de propriedade definidos.

Nestes locais com fronteiras e direitos de propriedade bem definidos, os membros comunitários possuem o direito de usufruir o uso de um recurso, de participar nos processos de tomada de decisões, de assumir certas responsabilidades e de transferir parcelas de terreno dentro de certos limites (Lopes et al., 2013). No entanto, os

mecanismos e regras para usufruir dos direitos de acesso e de uso são muito variados entre os casos analisados nos artigos. Por exemplo, no caso de Târnavă Mare (Roménia) definem-se os direitos de propriedade- para usar uma pastagem comunitária- através de uma taxa paga ao conselho local por cada cabeça de gado. Além desta taxa, os membros devem contribuir com um determinado número de horas de trabalho na manutenção do pasto (Sutcliffe et al., 2013).

A existência de fronteiras e de direitos de propriedade bem definidos é reconhecida como sendo um dos princípios mais importantes na gestão sustentável e resiliente dos comuns (Ostrom, 1990; Cox et al., 2010). No entanto, foi observado que a definição de direitos de propriedade pode ser igualmente, em certas situações, fonte de conflitos sociais. Isto pode ocorrer nos casos em que as leis sejam demasiado restritivas, diminuindo assim o poder de participação local ou nos casos em que a definição dos termos da adesão como membro comunitário for demasiado abrangente. O caso de estudo da Suécia – i.e. onde o comum é associado a parcelas privadas geridas coletivamente- mostrou que o facto de se incluírem como membros comunitários indivíduos exteriores à área causou dificuldades de colaboração, provocadas principalmente pela sua ausência de reuniões (Sandström et al., 2016).

Por outro lado, observa-se em 33% dos artigos analisados que as áreas estudadas não possuem fronteiras e direitos de propriedade bem definidos. Nestes casos, não se encontra definido quem pode usufruir dos comuns, deixando assim os terrenos e os recursos abertos a todos, como pode ser verificado num caso de estudo da Eslovénia (Premrl et al., 2015). Noutros casos, o facto de instituições públicas estarem envolvidas na gestão de terrenos tradicionalmente comunitários, fez a comunidade deixar-se de ser responsável pela sua regulação. Ainda em outros casos, a área foi deixada ao abandono, quando o Estado deixou de ter um papel mais dominante como entidade controladora e /ou quando se observaram conflitos entre os diversos membros da comunidade (Lawrence, 2009). Também se observa que a não aplicação dos direitos de propriedade definidos por lei se deve igualmente a pressões económicas, como por exemplo à

expansão do mercado. Em 15% dos artigos analisados não existe qualquer referência à definição dos direitos de propriedade, não sendo mencionadas quaisquer regras e direitos de exclusão e acesso e não sendo referidos os modos como estes são definidos nos casos de estudo considerados. Num dos artigos analisados, é elaborado um estudo comparativo entre a Roménia e a Polónia, sobre a evolução dos regimes de propriedade. Verificou-se aqui que esta evolução ocorreu de forma diferente nos dois países.

6. Variáveis relativas aos métodos

Nesta secção agrupam-se os resultados das variáveis relativas aos métodos utilizados, tanto em relação ao tipo de métodos e à recolha de dados, como à definição dos casos de estudo e à escala de análise. Em relação ao tipo de análise conduzida e referenciada em cada artigo recolhido, observa-se que 44% dos estudos utilizaram métodos qualitativos, enquanto 29% dos estudos envolveram sobretudo métodos quantitativos. 27% apoiaram-se na utilização de métodos mistos (Gráfico 11a).

O Gráfico 11b mostra que na maior parte dos estudos se procedeu à recolha de dados através duma consulta de documentos científicos, históricos e legais (32%). Em 30% dos casos utilizaram-se entrevistas aos atores locais e em 21% procedeu-se à inventariação florestal, ou seja à recolha de dados através de trabalho de campo. A modelação e o mapeamento foram os métodos menos utilizados (respetivamente em 9% e 8% dos estudos).

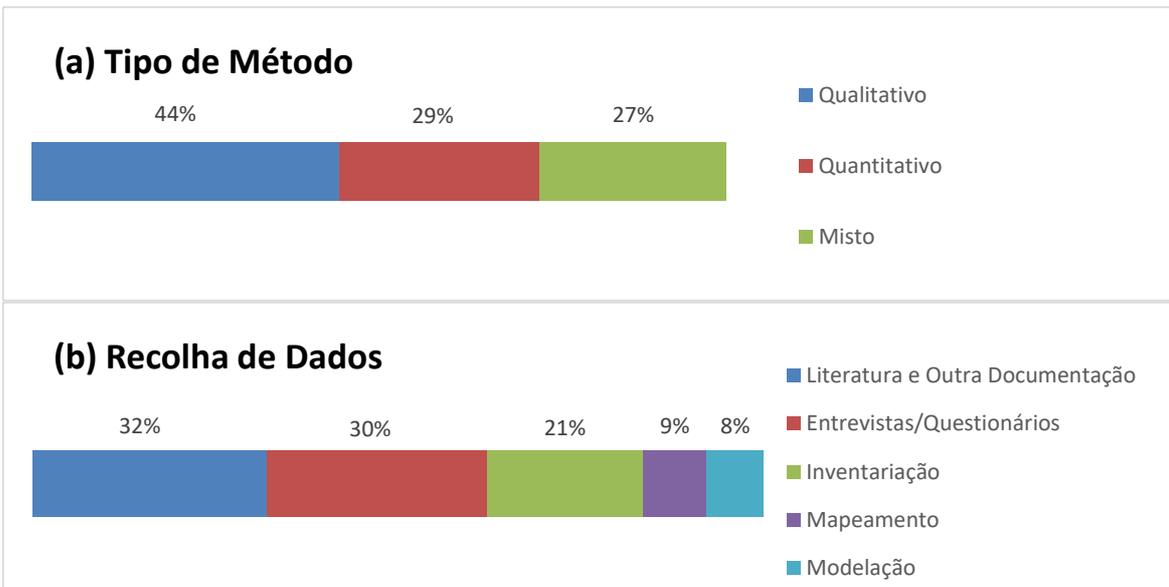


Gráfico 11. Percentagens relativas aos tipos de métodos utilizados na elaboração de cada artigo, que incluem: Tipo de Método (a) e Recolha de Dados (b).

Como se pode observar no Gráfico 12, onde se encontra referido o tipo de atores que foram entrevistados ou envolvidos na pesquisa, a maioria de estudos envolveu proprietários do terreno comum (25%) ou agricultores (24%). Isto revela que os atores envolvidos na gestão de forma mais indireta, como é o caso do Estado ou de consultores trabalhando esporadicamente para a comunidade, não são frequentemente tidos em consideração na investigação desenvolvida neste domínio.

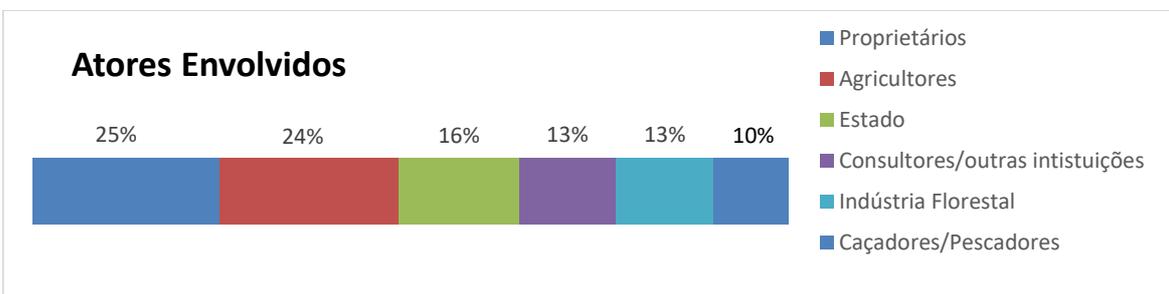


Gráfico 12. Percentagens relativas aos atores participantes na investigação para a recolha de dados.

Em relação aos dados recolhidos pelos estudos analisados, em 71% dos casos utilizaram-se dados históricos, seja recolhendo informação sobre práticas antigas, seja sobre usos do solo no passado (Gráfico 13a). Observa-se que nestes casos, o objetivo principal estava associado à avaliação da evolução dos comuns, sobretudo dos ameaçados por *forças de transição* (veja-se a página 57) e ainda a recolha de informação sobre a herança cultural associada às práticas atualmente desenvolvidas (veja-se a página 60 e gráfico 7d) (Sikor, 2004; Rotherham, 2007; Segado Castro e Zamora Díaz, 2016).

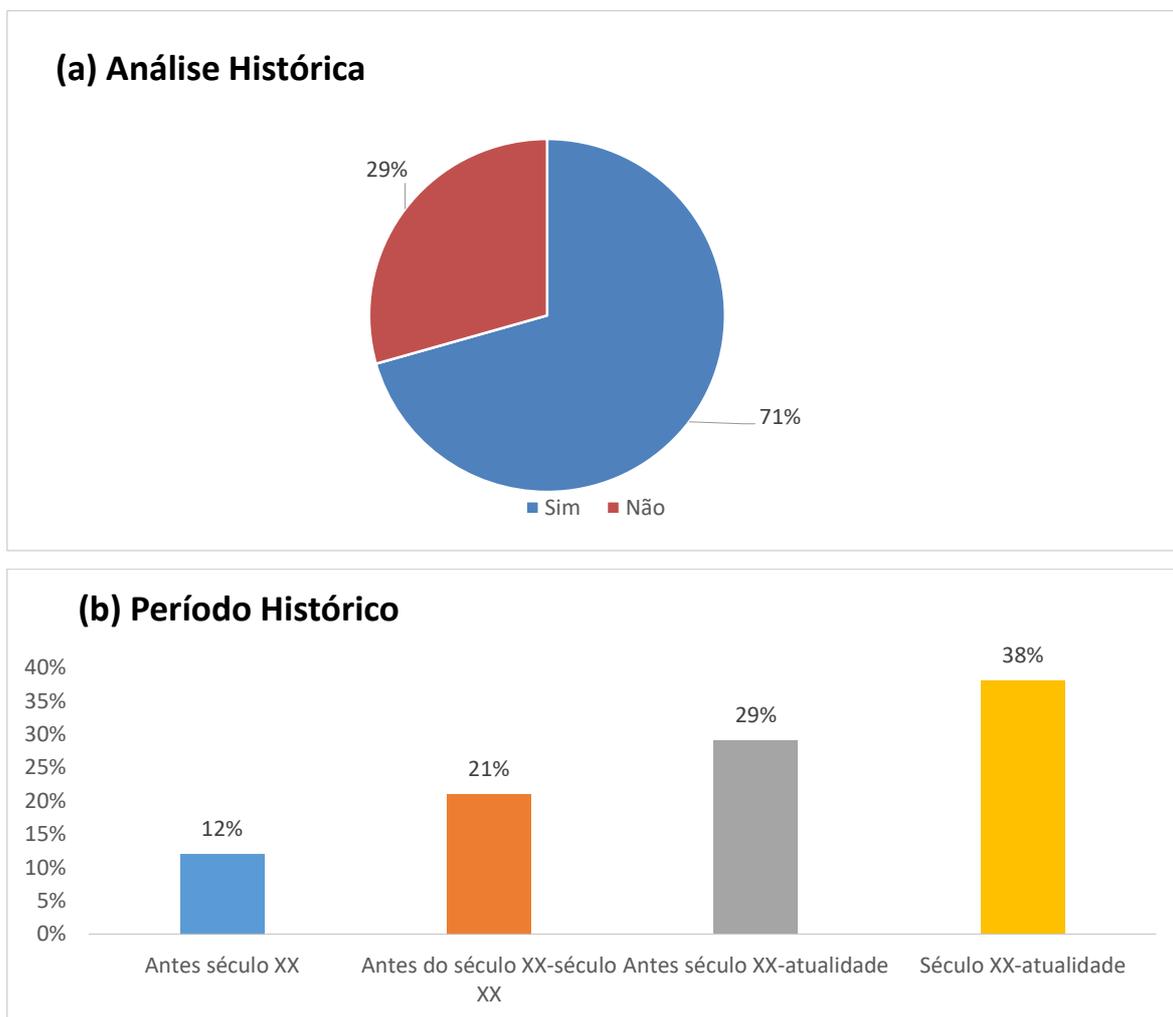


Gráfico 13. Percentagens de artigos referentes a: Análise Histórica (a) e Período Histórico (b).

De entre os artigos que recolheram dados históricos, a maioria considerou o período entre o século XX e a atualidade (38%), seguindo-se a época antes do século XX até à atualidade (29%) (Gráfico 13b). Aparentemente isto indica que a maior parte do conhecimento sobre a evolução dos comuns agroflorestais europeus provem de informação recolhida nos últimos 100 anos. O facto de só 12% dos artigos fazerem uma caracterização histórica anterior aos últimos 100 anos, parece revelar um fraco conhecimento sobre os comuns agroflorestais na época pré-industrial. Tal situação pode estar associada ao desaparecimento de muitos dos comuns dessa época, pelas várias vagas de expropriações, ou ao facto de não existirem registos escritos das práticas e regulamentações usadas e em vigor nos comuns, já que na maior parte dos casos estes aspetos são transmitidos oralmente de geração em geração (Pemán e De Moor, 2013).

O Gráfico 14a especifica qual é a escala territorial de análise utilizada nos artigos selecionados. Observa-se que os artigos abordam de forma semelhante a questão dos comuns à escala regional (36%), escala nacional (30%) e escala local (29%). Os estudos conduzidos à escala nacional tendem a abordar, naturalmente, a caracterização dos comuns a nível nacional, como é por exemplo o caso de um estudo dedicado a práticas de gestão na Bretanha (Ambrose-Oji et al., 2015). Quanto aos estudos realizados à escala regional, eles centram-se em áreas de estudo coincidentes com uma região específica, como por exemplo a norte da Suécia (Holmgren et al., 2010) ou uma área integrando vários municípios como é o caso de um estudo realizado na Galiza (Caballero, 2015). Os estudos desenvolvidos à escala local, estão geralmente centrados em municípios ou aldeias, como é o caso da Lousã, em Portugal (Vargas et al., 2014) ou do município de Grindelwald, na Suíça (Baur et al., 2014).

Estas percentagens indicam, então, que grande parte da investigação sobre florestas comunitárias é realizada à escala regional, o que pode sugerir que a o conhecimento dos comuns aplica-se a mais a uma região ou a um país do que a uma escala menor.

Alguns estudos foram realizados tomando várias escalas de análise (4%), analisando diferentes casos e não avaliando as inter-relações entre diferentes escalas para o mesmo caso de estudo.

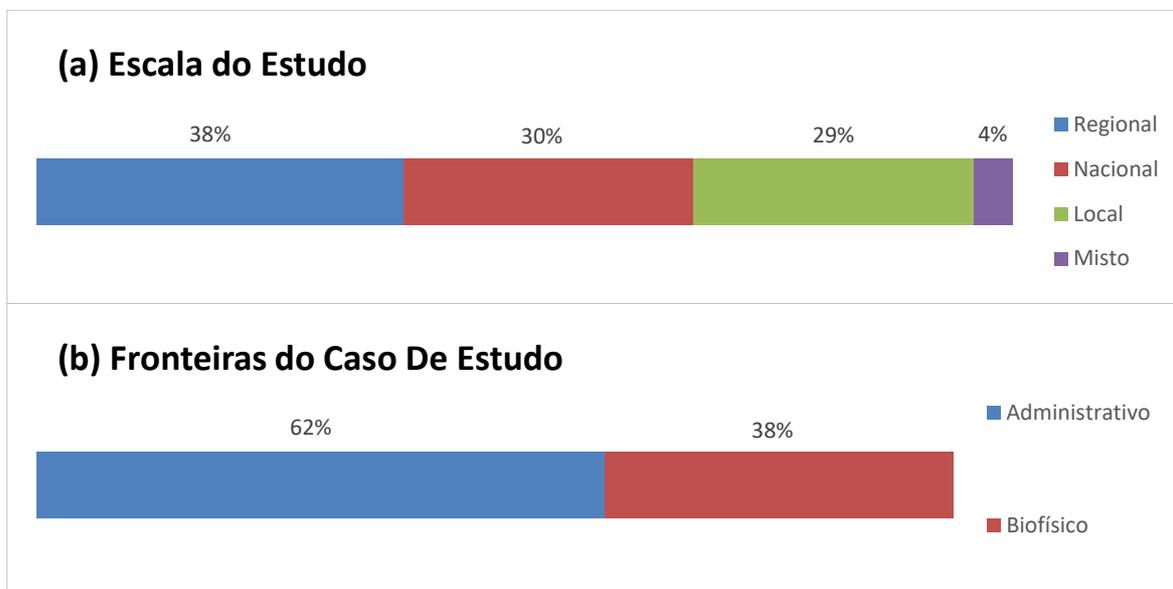


Gráfico 14. Percentagens de artigos em relação a (a), Escala do Estudo (b) Fronteiras do Estudo.

Por exemplo, um dos artigos incluídos nesta revisão compara os comuns duma região italiana de Véneto com os comuns florestais da Eslovénia a nível nacional (Gatto and Bogataj, 2015). Também num estudo que procura comparar os comuns da Europa Central e da Europa de Leste, se utilizam diferentes escalas em cada caso (Sikor, 2004). A análise aos artigos recolhidos, no que se refere às escalas utilizadas revela uma lacuna na investigação dos comuns na atualidade, uma vez que as inter-relações a várias escalas parecem ser negligenciadas. Por outro lado, as análises à escala local necessitam de ter em conta as instituições e as mudanças sociais e ecológicas, se pretende avaliar de forma eficaz o funcionamento de um comum específico. Mais ainda, se a informação é apenas recolhida às escalas regional e nacional, não se poderá efetivamente compreender o que acontece em comuns específicos. Ostrom oferece um quadro de análise para os comuns no qual se apresenta o modo como as diferentes escalas influenciam as práticas e as instituições a nível local (Ostrom, 2005). No entanto, foi já assinalado por outros autores

que a análise multi-escalar raramente é desenvolvida na prática (Clement, 2010). A análise aqui realizada é consistente com a investigação anterior sobre comuns em geral, identificando igualmente esta lacuna especificamente para o caso dos comuns agroflorestais europeus.

Por último, no que se refere aos casos de estudo escolhidas nos artigos analisados neste trabalho, observa-se que a maior parte dos artigos (62%) definiram a sua área de estudo utilizando os limites das fronteiras administrativas (Gráfico 14b), aplicado a municípios, regiões administrativas ou a um país inteiro (Neudert et al., 2015). Existem também casos de estudo que foram delimitados tendo em conta elementos naturais (38%), como por exemplo, a cadeia montanhosa dos Cárpatos (Ileana et al., 2016). No entanto, existiram casos que foram definidos utilizando os dois tipos de delimitação, como é o caso do estudo realizado nas Ilhas Ocidentais da Escócia (Mackenzie, 2010). Estes dados chamam a atenção para o carácter formal dos comuns europeus, os quais parecem estar delimitados mais por regulações e fronteiras administrativas formais do que por limites naturais.

CAPÍTULO 5. CONCLUSÃO

Um dos principais objetivos deste trabalho foi a caracterização e a evolução ao longo do tempo da literatura científica sobre os comuns florestais a nível Europeu. Como foi mencionado no capítulo da introdução, esta tese centrou-se na revisão sistemática da literatura, de modo a contribuir para uma visão mais detalhada dos comuns agroflorestais Europeus, já que grande parte da investigação realizada até à data se encontra associada ao estudo de áreas florestais de gestão comunitária em países em vias de desenvolvimento.

No capítulo 1 foi feito o enquadramento teórico do conceito dos comuns. Mencionaram-se algumas críticas em relação à teoria da tragédia dos comuns. Nesta tese rejeita-se a existência duma “tragédia dos comuns” já que, tal como mencionado por outros autores, esta teoria confunde os regimes de propriedade abertos (sem regulações no que se refere à gestão comunitária de recursos) e os regimes comunitários (com normas e regras aceites e implementadas por uma comunidade). Esta confusão resulta basicamente da não consideração da capacidade de uma dada comunidade para gerir os recursos comuns de forma eficaz e sustentável.

No entanto, a gestão comunitária sustentável representa, igualmente, vários desafios. Por esta razão, Elinor Ostrom, em colaboração com outros investigadores, estudou diversos casos de gestão comunitária em períodos diferentes e sugeriu oito princípios para a gestão comunitária sustentável: fronteiras bem definidas, coerência entre as leis e as condições locais, monitorização, sanções, mecanismos de resolução de conflitos, reconhecimento de direitos, sistemas de gestão com vários níveis de organização (Cox et al., 2010).

Estes princípios destacam a importância que tem a participação da comunidade na definição e implementação de regras para a gestão comunitária, assim como algumas

características biofísicas importantes, como fatores-chave na compreensão do sucesso ou insucesso dos comuns e, conseqüentemente, da sua sustentabilidade.

A segunda parte do enquadramento teórico explorou mais especificamente os comuns agroflorestais e a importância deste conceito como tema de investigação científica e para as comunidades locais. Primeiro, tendo em conta a importância a nível global das florestas na questão da promoção da biodiversidade e da mitigação dos efeitos das alterações climáticas. Em segundo lugar, tendo em conta, como referido na literatura relativa aos comuns florestais, os vários serviços socioeconómicos e ecológicos que garantem a prosperidade das populações locais. Por último, discutiu-se por que é que a gestão comunitária em determinadas circunstâncias tem maiores vantagens em comparação com os modos de gestão pública e/ou privada.

A relevância desta análise justifica-se, por um lado, pelo facto de que as diversas alterações políticas e práticas de exploração e gestão dos comuns tiveram profundos impactos (tanto positivos como negativos) nos comuns agroflorestais europeus, cujo conteúdo e abrangência se encontra longe de estar analisado, avaliado e compreendido globalmente. Por outro lado, a revisão sistemática da literatura científica neste domínio, relativa aos comuns europeus, revela a diversidade de práticas e condições biofísicas existente atualmente, que vale a pena conhecer e explorar. Finalmente, a revisão da literatura revela também a utilização de uma grande diversidade de metodologias no estudo dos comuns, que deve ser conhecida e avaliada, no sentido de identificar as principais lacunas em termos de análise. No capítulo 4 identificaram-se estas lacunas.

Da análise efetuada nesta tese, conclui-se que é necessário incorporar metodologias interdisciplinares que possam abordar de forma mais eficaz as distintas dimensões que a análise dos comuns agroflorestais impõe. Em primeiro lugar, a **dimensão social e cultural** associada às práticas comunitárias deve ser integrada na análise da dimensão política e de avaliação dos instrumentos mais eficazes para alcançar uma gestão sustentável. Até ao presente, a maior parte dos estudos tem-se centrado no exame dos modelos de gestão

que tecnicamente poderão ser mais sustentáveis e também na análise dos conflitos decorrentes da implementação de novos modelos de gestão numa dada região. Mais especificamente, os estudos realizados até à data analisaram sobretudo os conflitos sociais associados à gestão comunitária e as alterações políticas e de regime de propriedade. No entanto, sem o estudo das práticas e costumes comunitários existentes, a implementação daqueles modelos técnicos pode conduzir à emergência de conflitos sociais importantes. De facto, a revisão da literatura aqui apresentada revelou claramente que o principal obstáculo no alcançar de uma gestão sustentável dos comuns agroflorestais é a existência de conflitos sociais, de diversa natureza. Entre estes, tal como referido numa parte importante dos artigos analisados, assumem particular relevância os conflitos sociais decorrentes da intervenção do Estado sem a consideração das necessidades, valores e costumes das comunidades locais.

Em segundo lugar, também a **dimensão ecológica** parece ter sido, até ao presente, relativamente negligenciada nos estudos analisados. Poucos artigos fazem a caracterização biofísica das áreas estudadas e/ou têm em consideração os elementos biofísicos para propor melhorias em termos da gestão comunitária. Aparentemente, apenas quando os comuns se associam à produção agroflorestal, se tem em consideração e se reconhecem como variáveis importantes as aptidões e características biofísicas dos terrenos. A maior parte dos artigos analisados faz a avaliação dos serviços socioeconómicos (serviços produtivos florestais de pastorícia e de silvicultura) sem ter em conta a multiplicidade de serviços ambientais de que a comunidade beneficia e que devem ser igualmente integrados nas práticas de gestão. Estes aspetos são importantes também por que muitos produtos decorrentes dos serviços socioeconómicos associados à floresta se encontram dependentes da conservação ambiental.

Por último, a **avaliação das dinâmicas a diferentes escalas espaciais** revela-se também necessária. Como mencionado no capítulo anterior, atualmente, os estudos tendem a abordar a questão dos comuns agroflorestais utilizando apenas uma escala de análise, o que é insuficiente se se pretende fazer recomendações de melhoria dos processos e

formas de gestão. Ao considerar apenas as escalas nacional ou regional, as recomendações podem não se adaptar à escala local, e conduzir à emergência de conflitos nas comunidades. Ter apenas em conta a escala local pode ser igualmente problemático, uma vez que as recomendações conducentes à melhoria dos processos e práticas de gestão podem ser contraditórias com as estratégias regionais e nacionais e/ou não estar adaptadas a possíveis alterações sociais e ecológicas a outras escalas.

Neste trabalho procurou-se igualmente caracterizar os comuns agroflorestais europeus, através dos estudos analisados. Neste sentido, por um lado, da análise efetuada, é visível que na maior parte dos casos as comunidades têm uma participação ativa na gestão dos comuns agroflorestais e, que, por outro lado, muitas das suas práticas de gestão derivam de conhecimentos tradicionais, transmitidos de geração em geração. Esta situação representa, no nosso entender, uma vantagem, uma vez que a continuidade das práticas de gestão ao longo do tempo se constitui como uma herança cultural importante que pode fornecer às comunidades locais os mecanismos e o conhecimento necessários para resolver eventuais desafios e problemas. Por outro lado, podem contribuir para uma gestão comunitária mais robusta e resiliente, porque assente exatamente em práticas culturais de longo termo, geralmente aceites pela comunidade e/ou integrantes da identidade coletiva.

Da análise aqui apresentada resultou também que a maior parte dos casos estudados nos artigos selecionados, possui uma boa definição da delimitação das fronteiras e direitos de propriedade. A boa definição destes aspetos é um dos mecanismos mais importantes para garantir a resiliência e sustentabilidade dos comuns e das práticas de gestão comunitárias.

Finalmente, os resultados da análise revelam que o Estado possui, frequentemente, um papel ambíguo. Por um lado, o Estado tem um papel fundamental (e positivo) na definição dos direitos de propriedade (como aconteceu no último século), mas por outro lado, parece ser ele o principal motor dos conflitos sociais reportados pelos artigos

selecionados. Obviamente que o papel do Estado se encontra muito associado à localização dos casos de estudo e ao período temporal considerado. Entre os impactos negativos associados à intervenção do Estado na gestão comunitária dos comuns agroflorestais Europeus, destacam-se a nacionalização e a privatização de propriedades comunitárias; a negligência nos processos legislativos de devolução dos direitos de propriedade às comunidades em alguns casos (p. ex. Espanha e Portugal) e também o fracasso em implementar legislação e modelos de gestão que respeitem as tradições, os costumes, as necessidades e as práticas locais. No entanto, é aparentemente o Estado quem, atualmente, proporciona maior apoio económico e técnico às comunidades na elaboração dos planos de gestão dos comuns agroflorestais. Esta última conclusão carece de maior aprofundamento e maior investigação, no sentido de avaliar qual é o novo papel do Estado na gestão dos comuns agroflorestais e de compreender como podem ser implementados mecanismos e instrumentos legislativos mais flexíveis que garantam, por um lado, a integração do conhecimento e tradição nas práticas e planos de gestão e, por outro lado que assegurem o apoio às comunidades com maiores dificuldades técnicas e económicas para realizar uma boa gestão. Assim, como hipótese para futuro desenvolvimento, argumenta-se que são necessários diferentes níveis de envolvimento do Estado para fazer face às especificidades de comunidades diversas, neste domínio.

Na sequência de tudo que foi analisado e argumentado anteriormente, parece ser igualmente relevante produzir maior conhecimento nesta matéria e, sobretudo, implementar mais processos participativos que ponham em relação diferentes categorias e grupos de atores e agentes com ligação aos comuns agroflorestais (e.g. membros das comunidades, empresas, organizações não governamentais na área do ambiente, entidades públicas e autoridades políticas) para debater as necessidades e responsabilidades de cada um. Neste processo, devem ser avaliados também não apenas os benefícios socioeconómicos para os atores envolvidos, mas igualmente os benefícios ambientais e a sua inter-relação. Isto poderá ser a chave para uma gestão sustentável dos comuns agroflorestais na Europa.

Referências Bibliográficas

Agbenyega, O., Burgess, P.J., Cook, M., Morris, J., 2009. Application of an ecosystem function framework to perceptions of community woodlands. *Land use policy* 26, 551–557. doi:10.1016/j.landusepol.2008.08.011

Agrawal, A., 2007. Forests, Governance, and Sustainability: Common Property Theory and its Contributions. *Int. J. Commons* 1, 111–136. doi:10.18352/ijc.10

Alló, M., Loureiro, M.L., 2016. Evaluating the fulfillment of the principles of collective action in practice: A case study from Galicia (NW Spain). *For. Policy Econ.* 73, 1–9. doi:10.1016/j.forpol.2016.08.002

Alvarez, J.A.S., 2014. When the enemy is the state : common lands management in northwest Spain (1850 – 1936). *Int. J. Commons* 8, 107–133.

Ambrose-Oji, B., Lawrence, A., Stewart, A., 2015. Community based forest enterprises in Britain: Two organising typologies. *For. Policy Econ.* 58, 65–74. doi:10.1016/j.forpol.2014.11.005

Baur, I., Binder, C.R., 2015. Modeling and assessing scenarios of common property pastures management in Switzerland. *Ecol. Econ.* 119, 292–305. doi:10.1016/j.ecolecon.2015.09.019

Baur, I., Liechti, K., Binder, C.R., 2014. Why do individuals behave differently in commons dilemmas ? The case of alpine farmers using common property pastures in Grindelwald, Switzerland. *Int. J. Commons* 8, 657–685.

Bernes, C., Borgerhoff-Mulder, M., Felton, A., Framptom, G., Gusset, N., Johansson, S., Land, M., Livoreil, G., Mant, B., Martinez-Abraín, A., Miljand, M., Pullin, A., Richards, R., Stewart, R., 2013. Collaboration for Environmental Evidence. *Guidel. Syst. Rev. Evid. Synth. Environ. Manag.*

Blanco, V., Brown, C., Rounsevell, M., 2015. Characterising forest owners through their objectives, attributes and management strategies. *Eur. J. For. Res.* 134, 1027–1041. doi:10.1007/s10342-015-0907-x

Bollier, D., 2016. Commoning as a Transformative Social Paradigm. *The Next System*

Project.

Bollier, D., 2014. *Think Like A Commoner: A Short Introduction to the Life of the Commons*. New Society Publishers.

Borg, R., Toikka, A., Primmer, E., 2015. Social capital and governance: A social network analysis of forest biodiversity collaboration in Central Finland. *For. Policy Econ.* 50, 90–97. doi:10.1016/j.forpol.2014.06.008

Bravo, G., De Moor, T., 2008. The commons in Europe : from past to future. *Int. J. Commons* 2, 155–161.

Bryden, J., Geisler, C., 2007. Community-based land reform: Lessons from Scotland. *Land use policy* 24, 24–34. doi:10.1016/j.landusepol.2005.09.004

Caballero, G., 2015. Community-based forest management institutions in the Galician communal forests: A new institutional approach. *For. Policy Econ.* 50, 347–356. doi:10.1016/j.forpol.2014.07.013

Cleaver, F., 2012. *Development Through Bricolage. Rethinking Institutions for Natural Resource Management*. Routledge, London and New York.

Clement, F., 2010. Analysing decentralised natural resource governance: proposition for a “politicised” institutional analysis and development framework. *Policy Sci.* 43, 129–156. doi:10.1007/s11077-009-9100-8

Cox, M., Arnold, G., Villamayor, S., 2010. A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management. *Ecol. Soc.* 15, 38. doi:38

De Angelis, M., Harvie, D., 2014. The Commons, in: Parker, M., Cheney, G., Fournier, V., Land, C. (Eds.), *The Routledge Companion to Alternative Organization*. pp. 280–294.

De Moor, T., 2011. Dossier « Le champ des *commons* en question : perspectives croisées » - From common pastures to global commons: a historical perspective on interdisciplinary approaches to commons. *Natures Sci. Sociétés* 19, 422–431. doi:10.1051/nss/2011133

Dietz, T., 2003. Struggle to Govern the Commons. *Science* 302, 1907–1912. doi:10.1126/science.1091015

Duinker, P.N., Pulkki, R.E., 1998. Community forestry, Italian style: The magnifica Comunita di Fiemme. *For. Chron.* 74, 385–392.

Eckerberg, K., Sandström, C., 2013. Forest conflicts: A growing research field. *For. Policy Econ.* 33, 3–7. doi:10.1016/j.forpol.2013.05.001

Enengel, B., Penker, M., Muhar, A., Williams, R., 2011. Benefits, efforts and risks of participants in landscape co-management: An analytical framework and results from two case studies in Austria. *J. Environ. Manage.* 92, 1256–1267. doi:10.1016/j.jenvman.2010.12.005

FAO, 2016. *Governing Tenure Rights to Commons: A guide to support the implementation of the Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security.*

Favero, M., Gatto, P., Deutsch, N., Pettenella, D., 2016. Conflict or synergy? Understanding interaction between municipalities and village commons (regole) in polycentric governance of mountain areas in the Veneto Region, Italy. *Int. J. Commons* 10, 821–853. doi:10.18352/ijc.470

Feeny, D., Berkes, F., McCay, B., Acheson, J., 1990. The Tragedy of the Commons: Twenty-two years later. *Hum. Ecol.* 18, 1–19. doi:10.1007/bf00889070

Fournier, V., 2013. Commoning: on the social organisation of the commons. *Management* 4, 433–453. doi:10.3917/mana.164.0433

Garbarino, M., Sibona, E., Lingua, E., Motta, R., 2014. Decline of traditional landscape in a protected area of the southwestern Alps: The fate of enclosed pasture patches in the land mosaic shift. *J. Mt. Sci.* 11, 544–554. doi:10.1007/s11629-013-2666-9

Garrido, P., Elbakidze, M., Angelstam, P., Plieninger, T., Pulido, F., Moreno, G., 2016. Stakeholder perspectives of wood-pasture ecosystem services: A case study from Iberian dehesas. *Land use policy* 60, 324–333. doi:10.1016/j.landusepol.2016.10.022

Gates, S., 2002. Review of methodology of quantitative reviews using meta-analysis in ecology. *J. Anim. Ecol.* 71, 547–557. doi:10.1046/j.1365-2656.2002.00634.x

Gatto, P., Bogataj, N., 2015. Disturbances, robustness and adaptation in forest commons: Comparative insights from two cases in the Southeastern Alps. *For. Policy Econ.* 58, 56–64. doi:10.1016/j.forpol.2015.03.011

Gibson-Graham, J.K., Cameron, J., Stephen, H., 2016. Commoning as a postcapitalist politics, in: Amin, A., Howell, P. (Eds.), *Releasing the Commons: Rethinking the Futures of*

the Commons. Routledge, pp. 192–212.

Hardin, G.J., 1968. The tragedy of the commons. *Science* (80-). 162, 1243–1248. doi:10.1126/science.162.3859.1243

Hartel, T., Dorresteijn, I., Klein, C., Máthé, O., Moga, C.I., Öllerer, K., Roellig, M., von Wehrden, H., Fischer, J., 2013. Wood-pastures in a traditional rural region of Eastern Europe: Characteristics, management and status. *Biol. Conserv.* 166, 267–275. doi:10.1016/j.biocon.2013.06.020

Hartel, T., Plieninger, T., 2014. European wood-pastures in transition: a social-ecological approach, Earthscan. ed. London, UK.

Hess, C., Ostrom, E., 2007. Introduction: An Overview of the Knowledge Commons, in: *Understanding Knowledge as a Commons*. pp. 3–26.

Holmgren, E., Keskitalo, E.C.H., Lidestav, G., 2010. Swedish forest commons - A matter of governance? *For. Policy Econ.* 12, 423–431. doi:10.1016/j.forpol.2010.05.001

Ileana, P., Alina, C., Sorin, M., Buttler, A., Peringer, A., 2016. Landscape persistence and stakeholder perspectives : The case of Romania's Carpathians. *Appl. Geogr.* 69, 87–98. doi:10.1016/j.apgeog.2015.07.015

ICNF, 2013. 6º Inventário Florestal Nacional. Termos e definições 1–16.

Jepsen, M.R., Kuemmerle, T., Muller, D., Erb, K., Verburg, P.H., Haberl, H., Vesterager, J.P., Andric, M., Antrop, M., Austrheim, G., Bjorn, I., Bondeau, A., Borgi, M., Bryson, J., Caspar, G., Cassar, L.F., Conrad, E., Chromý, P., Daugirdas, V., Van Eetvelde, V., Elena-Rosselló, R., Gimmi, U., Izakovicova, Z., Jancák, V., Jansson, U., Kladnik, D., Kozak, J., Konkoly-Gyuró, E., Krausmann, F., Mander, U., McDonagh, J., Parn, J., Niedertscheider, M., Nikodemus, O., Ostapowicz, K., Pérez-Soba, M., Pinto-Correia, T., Ribokas, G., Rounsevell, M., Schistou, D., Schmit, C., Terkenli, T.S., Tretvik, A.M., Trzepacz, P., Vadineanu, A., Walz, A., Zhllima, E., Reenberg, A., 2015. Transitions in European land-management regimes between 1800 and 2010. *Land use policy* 49, 53–64. doi:10.1016/j.landusepol.2015.07.003

Jose, S., 2009. Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: an overview. *Agrofor. Syst.* 76, 1–10. doi:10.1007/s10457-009-9229-7

Kelly, C., Ferrara, A., Wilson, G.A., Ripullone, F., Nolè, A., Harmer, N., Salvati, L.,

2015. Land Use Policy Community resilience and land degradation in forest and shrubland socio-ecological systems : Evidence from Gorgoglione , Basilicata , Italy. *Land use policy* 46, 11–20. doi:10.1016/j.landusepol.2015.01.026

Kirwan, S., Dawney, L., Brigstocke, J., 2015. *Space, power and the commons: The struggle for alternative futures*. Routledge, New York.

Kissling-Näf, I., Volken, T., Bisang, K., 2002. Common property and natural resources in the Alps: the decay of management structures? *For. Policy Econ.* 4, 135–147. doi:10.1016/S1389-9341(02)00013-8

Krott, M., Bader, A., Schusser, C., Devkota, R., Maryudi, A., Aurenhammer, H., 2014. Actor-centred power: The driving force in decentralised community based forest governance. *For. Policy Econ.* 49, 34–42. doi:10.1016/j.forpol.2013.04.012

Lawrence, A., 2009. Forestry in transition: Imperial legacy and negotiated expertise in Romania and Poland. *For. Policy Econ.* 11, 429–436. doi:10.1016/j.forpol.2009.02.003

Lopes, L.F., 2014. *Advanced studies on mainland Portuguese common lands and forests*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Lopes, L.F.G., dos Santos Bento, J.M.R., Cristovão, A.F.A.C., Baptista, F.O., 2013. Institutionalization of common land property in Portugal: Tragic trends between “Commons” and “Anticommons.” *Land use policy* 35, 85–94. doi:10.1016/j.landusepol.2013.05.007

MEA, 2005. *Millenium Ecosystem Assessment*.

Mackenzie, A.F.D., 2010. A common claim : community land ownership in the Outer Hebrides , Scotland. *Int. J. Commons* 4, 319–344.

Marey-Pérez, M.F., Calvo-González, A., Domínguez-Torres, G., 2014. Are the communal forest owners involved in the management of their lands?: A qualitative analysis for the case of Galicia (Spain). *Bosque (Valdivia)* 35, 207–215. doi:10.4067/S0717-92002014000200008

Marey-Pérez, M.F., Díaz-Varela, E., Calvo-González, A., 2015. Does higher owner participation increase conflicts over common land? An analysis of communal forests in Galicia (Spain). *IForest* 8, 533–543. doi:10.3832/ifor1060-008

Marin, A., Bjørklund, I., 2015. A tragedy of errors ? Institutional dynamics and land

tenure. *Int. J. Commons* 9, 19–40.

Mendes, A.M.S.C., Feliciano, D., Tavares, M., Dias, R., 2004. The Portuguese Forests. *Fac. Econ. Manag. – Port. Cathol. Univ.* 1–226.

Müllerová, J., Szabó, P., Hédl, R., 2014. The rise and fall of traditional forest management in southern Moravia: A history of the past 700 years. *For. Ecol. Manage.* 331, 104–115. doi:10.1016/j.foreco.2014.07.032

Munteanu, C., Kuemmerle, T., Boltziar, M., Butsic, V., Gimmi, U., Lúboš Halada, Kaim, D., Király, G., Konkoly-Gyuró, É., Kozak, J., Lieskovský, J., Mojses, M., Müller, D., Ostafin, K., Ostapowicz, K., Shandra, O., Štych, P., Walker, S., Radeloff, V.C., 2014. Forest and agricultural land change in the Carpathian region—A meta-analysis of long-term patterns and drivers of change. *Land use policy* 38, 685–697. doi:10.1016/j.landusepol.2014.01.012

Neudert, R., Ruehs, M., Beckmann, V., 2015. Implementation of pasture leasing rights for mobile pastoralists – a case study on institutional change during post-socialist reforms in Azerbaijan. *Int. J. Commons* 9, 648–669.

Newton, P., Miller, D.C., Byenkya, M.A.A., Agrawal, A., 2016. Who are forest-dependent people? A taxonomy to aid livelihood and land use decision-making in forested regions. *Land use policy* 57, 388–395. doi:10.1016/j.landusepol.2016.05.032

Nieto-Romero, M., Oteros-Rozas, E., González, J.A., Martín-López, B., 2014. Exploring the knowledge landscape of ecosystem services assessments in Mediterranean agroecosystems: Insights for future research. *Environ. Sci. Policy* 37, 121–133. doi:10.1016/j.envsci.2013.09.003

North, D., 1993. Institutions and credible commitment. *J. Institutional Theor. Econ.* (.

Ostrom, Elinor; Chang, Christina; Pennington, Mark; Tarko, V., 2012. *The Future of the Commons*. The Institute of Economic Affairs.

Ostrom, E., 2011. The Future of the Commons. *Radic. Hist. Rev.* 2011, 101–107. doi:10.1215/01636545-2010-017

Ostrom, E., 2005. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press. doi:10.1017/CBO9781107415324.004

Ostrom, E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.

Paletto, A., De Meo, I., Cantiani, M.G., Cocciardi, D., 2014. Balancing wood market demand and common property rights: a case study of a community in the Italian Alps. *J. For. Res.* 19, 417–426. doi:10.1007/s10310-013-0427-9

Paletto, A., Meo, I. de, Ferretti, F., 2012. The influence of common property rights on forest management policy: a case study in Sardinia region, Italy. *For. Stud. / Metsanduslikud Uurim.* 56, 16–26. doi:10.2478/v10132-012-0002-8

Pemán, M.L., De Moor, T., 2013. A tale of two commons. Some preliminary hypotheses on the long-term development of the commons in Western and Eastern Europe, 11th-19th centuries. *Int. J. Commons* 7, 7–33. doi:10.18352/ijc.355

Platon, V., Frone, S., Constantinescu, A., 2015. New Developments in Assessing Forest Ecosystem Services in Romania. *Procedia Econ. Financ.* 22, 45–54. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00225-7

Plieninger, T., Schleyer, C., Mantel, M., Hostert, P., 2012. Land Use Policy Is there a forest transition outside forests? Trajectories of farm trees and effects on ecosystem services in an agricultural landscape in Eastern Germany. *Land use policy* 29, 233–243. doi:10.1016/j.landusepol.2011.06.011

Põllumäe, P., Lilleleht, A., Korjus, H., 2016. Institutional barriers in forest owners' cooperation: The case of Estonia. *For. Policy Econ.* 65, 9–16. doi:10.1016/j.forpol.2016.01.005

Premrl, T., Udovč, A., Bogataj, N., Krč, J., 2015. From restitution to revival: A case of commons re-establishment and restitution in Slovenia. *For. Policy Econ.* 59, 19–26. doi:10.1016/j.forpol.2015.05.004

Pullin, A.S., Stewart, G.B., 2006. Guidelines for systematic review in conservation and environmental management. *Conserv. Biol.* 20, 1647–56. doi:10.1111/j.1523-1739.2006.00485.x

Reis, P., Rolo, J., Coelho, I., Belo, C., 2014. Sistemas agroflorestais em Portugal continental. *Rev. Ciências Agrárias* 37, 113–121.

Roellig, M., Sutcliffe, L.M.E., Sammul, M., von Wehrden, H., Newig, J., Fischer, J.,

2016a. Reviving wood-pastures for biodiversity and people: A case study from western Estonia. *Ambio* 45, 185–195. doi:10.1007/s13280-015-0719-8

Rotherham, I.D., 2007. The implications of perceptions and cultural knowledge loss for the management of wooded landscapes: A UK case-study. *For. Ecol. Manage.* 249, 100–115. doi:10.1016/j.foreco.2007.05.030

Sandberg, A., Theesfeld, I., Schlüter, A., Penov, I., Dirimanova, V., 2013. Commons in a changing Europe (Editorial to the special feature). *Int. J. Commons* 7, 1. doi:10.18352/ijc.404

Sandström, S., Poudyal, M., Lejon, S.B., Lidestav, G., 2016. Absent neighbours and passive shareholders – The issue of residency and involvement in the management of a forest common. *J. For. Econ.* 24, 205–217. doi:10.1016/j.jfe.2016.05.003

Sandulescu, E., Wagner, J.E., Pailler, S., Floyd, D.W., Davis, C.J., 2007. Policy analysis of a government-sanctioned management plan for a community-owned forest in Romania. *For. Policy Econ.* 10, 14–24. doi:10.1016/j.forpol.2007.01.002

Schlager, E., Ostrom, E., *Economics, S.L., Aug, N., 2010. Property-Rights Regimes and Natural Resources : A Conceptual Analysis Property-Rights Regimes and Natural Resources : A Conceptual Analysis* Edella Schlager and Elinor Ostrom property rights and the rules used to create 68, 249–262.

Schlueter, A., 2008. Small-scale European forestry, an anticommmons? *Int. J. Commons* 2, 248. doi:10.18352/ijc.42

Secco, L., Favero, M., Masiero, M., Pettenella, D.M., 2017. Land Use Policy Failures of political decentralization in promoting network governance in the forest sector : Observations from Italy. *Land use policy* 62, 79–100. doi:10.1016/j.landusepol.2016.11.013

Segado Castro, G., Zamora Díaz, R., 2016. Forest conflicts and public intervention. The case of the forests of María and Vélez Blanco (Almeria, Spain). 1879-1901. *For. Policy Econ.* 70, 80–90. doi:10.1016/j.forpol.2016.05.020

Seppelt, R., Dormann, C.F., Eppink, F. V., Lautenbach, S., Schmidt, S., 2011. A quantitative review of ecosystem service studies: Approaches, shortcomings and the road ahead. *J. Appl. Ecol.* 48, 630–636. doi:10.1111/j.1365-2664.2010.01952.x

Sikor, T., 2004. The commons in transition: Agrarian and environmental change in Central and Eastern Europe. *Environ. Manage.* 34, 270–280. doi:10.1007/s00267-003-3007-5

Skaloš, J., Novotný, M., Woitsch, J., Zacharová, J., Berchová, K., Svoboda, M., Křováková, K., Romportl, D., Keken, Z., 2015. What are the transitions of woodlands at the landscape level? Change trajectories of forest, non-forest and reclamation woody vegetation elements in a mining landscape in North-western Czech Republic. *Appl. Geogr.* 58, 206–216. doi:10.1016/j.apgeog.2015.02.003

Sutcliffe, L., Paulini, I., Jones, G., Marggraf, R., Page, N., 2013. Pastoral commons use in Romania and the role of the Common Agricultural Policy. *Int. J. Commons* 7.

Sutherland, W.J., Pullin, A.S., Dolman, P.M., Knight, T.M., 2004. The need for evidence-based conservation. *Trends Ecol. Evol.* 19, 305–8. doi:10.1016/j.tree.2004.03.018

Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C., Marsh, G., 2015. Sustainable Forest Management in Portugal : transition from global policies to local participatory strategies 17, 368–383.

Valente, S., Coelho, C., Ribeiro, C., Soares, J., 2013. Forest Intervention Areas: A new approach for non-industrial private forest management in Portugal. *Silva Lusit.* 21, 137–161.

van Gils, H., Siegl, G., Mark Bennett, R., 2014. The living commons of West Tyrol, Austria: Lessons for land policy and land administration. *Land use policy* 38, 16–25. doi:10.1016/j.landusepol.2013.10.011

Van Rensburg, T.M., Murphy, E., Rocks, P., 2009. Commonage land and farmer uptake of the rural environment protection scheme in Ireland. *Land use policy* 26, 345–355. doi:10.1016/j.landusepol.2008.04.002

Vangansbeke, P., Gorissen, L., Nevens, F., Verheyen, K., 2015. Towards co-ownership in forest management: Analysis of a pioneering case “Bosland” (Flanders, Belgium) through transition lenses. *For. Policy Econ.* 50, 98–109. doi:10.1016/j.forpol.2014.07.006

Vargas, M.A., Pato, R.L., Serra, R., Tavares, A.O., 2014. Land use change and forest routing in a rural context : The relevance of the community-based management and

planning framework. *Appl. Geogr.* 52, 153–171. doi:10.1016/j.apgeog.2014.05.008

Vihervaara, P., Rönkä, M., Walls, M., 2010. Trends in Ecosystem Service Research: Early Steps and Current Drivers. *Ambio* 39, 314–324. doi:10.1007/s13280-010-0048-x

ANEXO 1

Lista de Artigos utilizados na base de dados:

Agbenyega, O., Burgess, P.J., Cook, M., Morris, J., 2009. Application of an ecosystem function framework to perceptions of community woodlands. *Land use policy* 26, 551–557. doi:10.1016/j.landusepol.2008.08.011

Alló, M., Loureiro, M.L., 2016. Evaluating the fulfillment of the principles of collective action in practice: A case study from Galicia (NW Spain). *For. Policy Econ.* 73, 1–9. doi:10.1016/j.forpol.2016.08.002

Alvarez, J.A.S., 2014. When the enemy is the state: common lands management in northwest Spain (1850 – 1936). *Int. J. Commons* 8, 107–133.

Ambrose-Oji, B., Lawrence, A., Stewart, A., 2015. Community based forest enterprises in Britain: Two organising typologies. *For. Policy Econ.* 58, 65–74. doi:10.1016/j.forpol.2014.11.005

Baur, I., Binder, C.R., 2015. Modeling and assessing scenarios of common property pastures management in Switzerland. *Ecol. Econ.* 119, 292–305. doi:10.1016/j.ecolecon.2015.09.019

Baur, I., Liechti, K., Binder, C.R., 2014. Why do individuals behave differently in commons dilemmas? The case of alpine farmers using common property pastures in Grindelwald, Switzerland. *Int. J. Commons* 8, 657–685.

Bonan, G., 2016. The communities and the comuni: The implementation of administrative reforms in the Fiemme Valley (Trentino, Italy) during the first half of the 19th century -. *Int. J. Commons* 10, 589–616. doi:10.18352/ijc.741

Bryden, J., Geisler, C., 2007. Community-based land reform: Lessons from Scotland. *Land use policy* 24, 24–34. doi:10.1016/j.landusepol.2005.09.004

Caballero, G., 2015. Community-based forest management institutions in the Galician communal forests: A new institutional approach. *For. Policy Econ.* 50, 347–356. doi:10.1016/j.forpol.2014.07.013

Canadas, M.J., Novais, A., Marques, M., 2016. Wildfires, forest management and landowners collective action: A comparative approach at the local level. *Land use policy* 56, 179–188. doi:10.1016/j.landusepol.2016.04.035

Dragoi, M., Popa, B., Blujdea, V., 2011. Improving communication among stakeholders through ex-post transactional analysis — case study on Romanian forestry. *For. Policy Econ.* 13, 16–23. doi:10.1016/j.forpol.2010.08.007

Duinker, P.N., Pulkki, R.E., 1998. Community forestry, Italian style: The Magnifica Comunita di Fiemme. *For. Chron.* 74, 385–392.

Elbakidze, M., Angelstam, P., 2007. Implementing sustainable forest management in Ukraine's Carpathian Mountains: The role of traditional village systems. *For. Ecol. Manage.* 249, 28–38. doi:10.1016/j.foreco.2007.04.003

Enengel, B., Penker, M., Muhar, A., 2014. Landscape co-management in Austria: The stakeholder's perspective on efforts, benefits and risks. *J. Rural Stud.* 34, 223–234. doi:10.1016/j.jrurstud.2014.02.003

Enengel, B., Penker, M., Muhar, A., Williams, R., 2011. Benefits, efforts and risks of participants in landscape co-management: An analytical framework and results from two case studies in Austria. *J. Environ. Manage.* 92, 1256–1267. doi:10.1016/j.jenvman.2010.12.005

Gatto, P., Bogataj, N., 2015. Disturbances, robustness and adaptation in forest commons: Comparative insights from two cases in the Southeastern Alps. *For. Policy Econ.* 58, 56–64. doi:10.1016/j.forpol.2015.03.011

Holmgren, E., Keskkitalo, E.C.H., Lidestav, G., 2010. Swedish forest commons - A matter of governance? *For. Policy Econ.* 12, 423–431. doi:10.1016/j.forpol.2010.05.001

Ivana, B., Carestiato, N., 2016. Common property organisations as actors in rural development : a case study of a mountain area in Italy. *Int. J. Commons* 10, 363–386. doi:10.18352/ijc.608

Kissling-Näf, I., Volken, T., Bisang, K., 2002. Common property and natural resources in the Alps: the decay of management structures? *For. Policy Econ.* 4, 135–147. doi:10.1016/S1389-9341(02)00013-8

Lawrence, A., 2009. Forestry in transition: Imperial legacy and negotiated expertise in Romania and Poland. *For. Policy Econ.* 11, 429–436. doi:10.1016/j.forpol.2009.02.003

Lidestav, G., Holmgren, E., 2013. Shareholder perceptions of individual and common benefits in Swedish forest commons. *Int. J. Commons* 7, 164–182.

Lopes, L.F.G., dos Santos Bento, J.M.R., Cristovão, A.F.A.C., Baptista, F.O., 2013. Institutionalization of common land property in Portugal: Tragic trends between “Commons” and “Anticommons.” *Land use policy* 35, 85–94. doi:10.1016/j.landusepol.2013.05.007

Mackenzie, A.F.D., 2010. A common claim: community land ownership in the Outer Hebrides, Scotland. *Int. J. Commons* 4, 319–344.

Marey-Pérez, M.F., Calvo-González, A., Domínguez-Torres, G., 2014. Are the communal forest owners involved in the management of their lands?: A qualitative analysis for the case of Galicia (Spain). *Bosque (Valdivia)* 35, 207–215. doi:10.4067/S0717-92002014000200008

Marey-Pérez, M.F., Díaz-Varela, E., Calvo-González, A., 2015. Does higher owner participation increase conflicts over common land? An analysis of communal forests in Galicia (Spain). *IForest* 8, 533–543. doi:10.3832/ifor1060-008

Molnár, Z., Gellény, K., Margóczy, K., Biró, M., 2015. Landscape ethnoecological knowledge base and management of ecosystem services in a Szekely-Hungarian pre-capitalistic village system (Transylvania, Romania). *J. Ethnobiol. Ethnomed.* 11, 3. doi:10.1186/1746-4269-11-3

Montiel Molina, C., 2007. Cultural heritage, sustainable forest management and property in inland Spain. *For. Ecol. Manage.* 249, 80–90. doi:10.1016/j.foreco.2007.05.031

Munteanu, C., Kuemmerle, T., Boltziar, M., Butsic, V., Gimmi, U., Lúbos, H., Kaim, D., Kirrály, G., Konkoly-Gyuró, É., Kozak, J., Lieskovský, J., Mojses, M., Muller, D., Ostafin, K., Ostapowicz, K., Shandra, O., Sttych, P., Walker, S., Radeloff, V.C., 2014. Forest and agricultural land change in the Carpathian region-A meta-analysis of long-term patterns and drivers of change. *Land use policy* 38, 685–697. doi:10.1016/j.landusepol.2014.01.012

Neudert, R., Ruehs, M., Beckmann, V., 2015. Implementation of pasture leasing rights for mobile pastoralists – a case study on institutional change during post-socialist reforms in Azerbaijan. *Int. J. Commons* 9, 648–669.

Paletto, A., De Meo, I., Cantiani, M.G., Cocciardi, D., 2014. Balancing wood market demand and common property rights: a case study of a community in the Italian Alps. *J. For. Res.* 19, 417–426. doi:10.1007/s10310-013-0427-9

Paletto, A., Meo, I. de, Ferretti, F., 2012. The influence of common property rights on forest management policy: a case study in Sardinia region, Italy. *For. Stud. / Metsanduslikud Uurim.* 56, 16–26. doi:10.2478/v10132-012-0002-8

Prazan, J., Thessfeld, I., 2014. The role of agri-environmental contracts in saving biodiversity in the post-socialist Czech Republic. *Int. J. Commons* 8, 1–25.

Premrl, T., Udovč, A., Bogataj, N., Krč, J., 2015. From restitution to revival: A case of commons re-establishment and restitution in Slovenia. *For. Policy Econ.* 59, 19–26. doi:10.1016/j.forpol.2015.05.004

Roellig, M., Sutcliffe, L.M.E., Sammul, M., von Wehrden, H., Newig, J., Fischer, J., 2016. Reviving wood-pastures for biodiversity and people: A case study from western Estonia. *Ambio* 45, 185–195. doi:10.1007/s13280-015-0719-8

Rotherham, I.D., 2007. The implications of perceptions and cultural knowledge loss for the management of wooded landscapes: A UK case-study. *For. Ecol. Manage.* 249, 100–115. doi:10.1016/j.foreco.2007.05.030

Salvati, L., Carlucci, M., 2015. Towards sustainability in agro-forest systems? Grazing intensity, soil degradation and the socioeconomic profile of rural communities in Italy. *Ecol. Econ.* 112, 1–13. doi:10.1016/j.ecolecon.2015.02.001

Sandström, C., Widmark, C., 2007. Stakeholders' perceptions of consultations as tools for co-management - A case study of the forestry and reindeer herding sectors in northern Sweden. *For. Policy Econ.* 10, 25–35. doi:10.1016/j.forpol.2007.02.001

Sandström, E., Ekman, A., Lindholm, K., 2017. Commoning in the periphery – The role of the commons for understanding rural continuities and change. *Int. J. Commons* 11, 508–531. doi:10.18352/ijc.729

Sandström, S., Poudyal, M., Lejon, S.B., Lidestav, G., 2016. Absent neighbours and passive shareholders – The issue of residency and involvement in the management of a forest common. *J. For. Econ.* 24, 205–217. doi:10.1016/j.jfe.2016.05.003

Sandulescu, E., Wagner, J.E., Pailler, S., Floyd, D.W., Davis, C.J., 2007. Policy analysis of a government-sanctioned management plan for a community-owned forest in Romania. *For. Policy Econ.* 10, 14–24. doi:10.1016/j.forpol.2007.01.002

Scotti, R., Cadoni, M., 2007. A historical analysis of traditional common forest planning and management in Seneghe, Sardinia-Lessons for sustainable development. *For. Ecol. Manage.* 249, 116–124. doi:10.1016/j.foreco.2007.05.027

Segado Castro, G., Zamora Díaz, R., 2016. Forest conflicts and public intervention. The case of the forests of María and Vélez Blanco (Almeria, Spain). 1879-1901. *For. Policy Econ.* 70, 80–90. doi:10.1016/j.forpol.2016.05.020

Sikor, T., 2004. The commons in transition: Agrarian and environmental change in Central and Eastern Europe. *Environ. Manage.* 34, 270–280. doi:10.1007/s00267-003-3007-5

Sotirov, M., Blum, M., Storch, S., Selter, A., Schraml, U., 2016. Do forest policy actors learn through forward-thinking? Conflict and cooperation relating to the past, present and futures of sustainable forest management in Germany. *For. Policy Econ.* doi:10.1016/j.forpol.2016.11.011

Sténs, A., 2013. Divergent interests and ideas around property rights: The case of berry harvesting in Sweden. *For. Policy Econ.* 33, 56–62. doi:10.1016/j.forpol.2012.05.004

Sutcliffe, L., Paulini, I., Jones, G., Marggraf, R., Page, N., 2013. Pastoral commons use in Romania and the role of the Common Agricultural Policy. *Int. J. Commons* 7.

van Gils, H., Siegl, G., Mark Bennett, R., 2014. The living commons of West Tyrol, Austria: Lessons for land policy and land administration. *Land use policy* 38, 16–25. doi:10.1016/j.landusepol.2013.10.011

Van Rensburg, T.M., Murphy, E., Rocks, P., 2009. Commonage land and farmer uptake of the rural environment protection scheme in Ireland. *Land use policy* 26, 345–355. doi:10.1016/j.landusepol.2008.04.002

Vangansbeke, P., Gorissen, L., Nevens, F., Verheyen, K., 2015. Towards co-ownership in forest management: Analysis of a pioneering case “Bosland” (Flanders, Belgium) through transition lenses. *For. Policy Econ.* 50, 98–109. doi:10.1016/j.forpol.2014.07.006

Vargas, M.A., Pato, R.L., Serra, R., Tavares, A.O., 2014. Land use change and forest routing in a rural context : The relevance of the community-based management and planning framework. *Appl. Geogr.* 52, 153–171. doi:10.1016/j.apgeog.2014.05.008