

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E
URBANISMO E GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS

JULIANE FERREIRA SALVADORI

O ECOTURISMO E A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA EM BONITO –
MS

CAMPO GRANDE – MS

JUNHO - 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E
URBANISMO E GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS

JULIANE FERREIRA SALVADORI

O ECOTURISMO E A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA EM BONITO –
MS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Morais Chiaravalloti

Co-orientadora: Profa. Dra. Eliane Guaraldo

CAMPO GRANDE – MS

JUNHO - 2021

À minha avó, Ilsa Thereza (in memoriam)

Aos meus filhos, João Gabriel e Júlia

AGRADECIMENTOS

Ao professor Rafael, meu orientador, que com sua capacidade de ensinar me trouxe até aqui e me apoiou em todos os momentos.

À professora Eliane, minha co-orientadora, que em todos os momentos que precisei e tinha dúvidas esteve presente.

À equipe da UFMS e PGRN, que deram todas as orientações e informações sobre os trâmites burocráticos, além de esclarecer as dúvidas.

Aos colegas da turma do PGRN de 2019 que juntos tiramos dúvidas e nos apoiamos o tempo todo.

À Ana Laura que esteve comigo nos principais trabalhos do curso de mestrado.

À minha família que incondicionalmente esteve ao meu lado em todos os momentos mais difíceis.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil.

RESUMO

O município de Bonito, no Mato Grosso do Sul, desenvolve o ecoturismo como uma das atividades econômicas principais. Este trabalho propõe avaliar o quanto o ecoturismo tem efetivamente contribuído para a conservação da natureza, em específico sobre o uso do solo. Primeiramente foi feito um mapeamento da produção científica no que tange ao conceito de ecoturismo, turismo sustentável e turismo de base comunitária. Em seguida, dados secundários foram pesquisados sobre a movimentação econômica do ecoturismo em Bonito/MS, seguido por análises de imagens de satélite para analisar o uso do solo de 2010 a 2018 obtidas pela plataforma Mapbiomas, assim como a influência dessa transformação na transparência do Rio da Prata. Os produtos dessas análises buscam trazer um avanço nas discussões sobre o que tem sido produzido em relação a esses temas, e a relação entre a conservação da natureza, soluções baseadas em mercado e atividades econômicas como o ecoturismo e a agropecuária.

Palavras-chaves: sustentabilidade, conservação, recursos naturais.

ABSTRACT

The municipality of Bonito, Mato Grosso do Sul, a case study of this research, develops ecotourism as one of the main economic activities, and this work proposes to evaluate how much ecotourism has effectively contributed to nature conservation, specifically on land use. First, a mapping of the scientific production was carried out with regard to the concept of ecotourism, sustainable tourism and community-based tourism. Then, secondary data was researched on the amount of money that ecotourism leaves in Bonito/MS, followed by satellite image analysis to verify land use in recent years, as well as the influence of this transformation on the transparency of the Rio da Prata. The products of these analyzes aim to bring a breakthrough in discussions about what has been produced in relation to these themes, and the relationship between nature conservation, market-based solutions and economic activities such as ecotourism and agriculture.

Keywords: sustainability, conservation, natural resources.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. OBJETIVO GERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. TURISMO, ECOTURISMO E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA.....	11
3.1. INTRODUÇÃO	12
3.2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
3.4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
3.4.1. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA A NÍVEL MUNDIAL.....	20
3.4.2. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA A NÍVEL DE BRASIL.....	24
3.5. CONCLUSÃO	28
4. THE NEED FOR AN INTEGRATIVE LANDSCAPE APPROACH TO SOLVE LAND USE CONFLICTS: THE CASE STUDY OF A CONFLICT BETWEEN ECOTOURISM AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN A KARST REGION OF BRAZIL.....	30
4.1. INTRODUCTION.....	31
4.2. MATERIAL AND METHODS	32
4.3. RESULTS	36
4.4. DISCUSSION	40
5. CONCLUSÃO GERAL	43
6. REFERÊNCIAS	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Três pilares fundamentais do Turismo Sustentável, economia, social e ambiental...	14
Figura 2 - Comparação das 30 definições de Ecoturismo.....	15
Figura 3 - Relação do ecoturismo e a conservação dos recursos naturais.....	16
Figura 4: Conceito Turismo de Base Comunitária.....	17
Figura 5: Elementos, critérios e objetivos sobre Turismo de base comunitária.....	18
Figura 6: A rede bibliométrica e as parcerias científicas colaborativas entre países.....	20
Figura 7: A rede bibliométrica apresenta as principais palavras-chave utilizadas nos documentos obtidos no WoS.....	21
Figura 8: Principais palavras-chaves utilizadas nos documentos analisados.....	26
Figure 9: Land use change in Bonito Municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2020 e 2018.....	32
Figure 10: The total money generated by the three main economic sectors in Bonito municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2010 and 2018.....	35
Figure 11: Land use change in the municipality of Bonito municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2010 (left) and 2019 (right). Data from Mapbiomas (collection 5)	36
Figure 12: The link between rainfall, quantity of soybeans in the river basin and number of days with very cloud water in each month between 2010 and 2019.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de publicações de 1995 a maio de 2019.....	20
Gráfico 2 - Universidades que mais publicaram.....	21
Gráfico 3: Número de publicação por autores que mais publicaram.....	22
Gráfico 4: Número de publicações brasileiras de 1998 a 2019.....	24
Gráfico 5: Número de publicação por autores que mais publicaram no Brasil.....	25

1. INTRODUÇÃO GERAL

O Turismo Sustentável está ligado a uma lista de fatores (desejáveis), dividido em quatro camadas: atender as necessidades e desejos dos (1) turistas, dos (2) operadores privados e públicos, (3) comunidade local, (4) proteção dos recursos, seja natural, cultural e histórico (Hunter, 1997). Em muitos casos, a implementação do turismo carrega a importância da participação da comunidade local, onde a mesma deve planejar e utilizar essa atividade como um meio de fortalecer seu desenvolvimento econômico e social (Lee, 2012).

A criação da Agenda 2030 em 2015, a qual indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, pela Organização das Nações Unidas (ONU), inclui o turismo sustentável como um instrumento importante para o alcance dessa Agenda. Ele é visto como um importante meio de crescimento econômico, proteção dos ecossistemas e biodiversidade, preservação da cultura dos territórios. Por exemplo, em 2017, foi declarado pela ONU o “Ano Internacional do Turismo Sustentável”.

Dentro deste conceito de Turismo Sustentável há o ecoturismo, que é especificamente aplicado em áreas naturais com uma preocupação alta na qualidade ambiental do território. O objetivo é ter a atividade turística ligada à qualidade ambiental (Hunter, 1997). A qualidade de vida da comunidade local também pode ser ligada ao ecoturismo (Scheyvens, 1999).

Vista esta contextualização sobre o ecoturismo e a conservação ambiental, no Brasil, dentro de várias regiões que desenvolvem o turismo, existe um destino de ecoturismo que se destaca. Referência nacional e internacional em ecoturismo, o município de Bonito está situado na Serra da Bodoquena, que por sua formação rochosa e águas calcárias, possui rios de águas cristalinas. Por seu modelo de gestão implementado que conta com o controle da capacidade de cargas nos atrativos turísticos por meio do *voucher* único (ingresso) tem se destacado em premiações nacionais e internacionais (Oliveira, 2010).

O desenvolvimento da atividade turística em Bonito se iniciou no final dos anos 80 e começo da década de 90. O primeiro curso de guia de turismo e a expedição Franco-brasileira em 1992, uma reportagem no Globo Repórter em 1993 e a criação do *voucher* único em 1995 foram ações importantes para o turismo na região (Oliveira, 2010).

Essa dissertação de mestrado busca avaliar o ecoturismo olhando o caso de Bonito como um ponto de partida para uma análise mais abrangente desse tema. No primeiro capítulo, será apresentada uma análise bibliométrica sobre Turismo, Ecoturismo e Turismo de Base comunitária. No segundo capítulo será apresentado um estudo sobre a quantidade de dinheiro

gerado pelo ecoturismo na região e a mudança no uso do solo no município nos últimos 10 anos, ou seja de 2010 a 2019, e a sustentabilidade aplicada ao território, e, por fim, na conclusão uma discussão sobre os dois capítulos.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a influência do ecoturismo na região de Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) TURISMO, ECOTURISMO E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

O objetivo deste capítulo é entender os principais temas discutidos dentro academia relacionado ao sobre Turismo, Ecoturismo e Turismo de Base entre 1945 até maio de 2019.

b) THE NEED FOR AN INTEGRATIVE LANDSCAPE APPROACH TO SOLVE LAND USE CONFLICTS: THE CASE STUDY OF A CONFLICT BETWEEN ECOTOURISM AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN A KARST REGION OF BRAZIL.

O objetivo deste capítulo é avaliar a importância econômica do ecoturismo, as mudanças na paisagem, e como elas tem afetado o ecoturismo e a conservação na região de Bonito, Mato Grosso do Sul.

3. TURISMO SUSTENTÁVEL, ECOTURISMO E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Resumo

Realizou-se uma análise bibliométrica sobre turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária, a fim de mensurar quantitativamente a produção científica nessas áreas. O processamento dos dados utilizou-se dos recursos analíticos da *Web of Science*, da versão gratuita do *EndNote X9* e do *VosViewer*. Efetuou-se uma análise bibliométrica nos documentos provenientes das buscas para verificar a colaboração entre países e suas colaborações científicas, além das principais palavras-chaves empregadas nos documentos analisados, em nível global e em nível de Brasil. Concluiu-se que o turismo sustentável carrega a importância da participação da comunidade local e que o mesmo aparece como mecanismo chave de desenvolvimento. Os pesquisadores brasileiros deveriam aproveitar a oportunidade para desenvolver pesquisas nessas áreas, tendo em vista o potencial para o desenvolvimento dessas atividades em seu território, uma vez que a nível mundial as publicações sobre esses temas se apresentam em número muito maior.

Palavras-chave: turismo sustentável, sustentabilidade, bibliometria.

Abstract

Understand the concepts and main researches about sustainable tourism, ecotourism and community-based tourism and even ascertain if the communities environmental perception is approached on the implementation of touristic activities, was extremely important in this research, beyond the explore what had been studied about sustainable tourism, ecotourism and community based tourism, through bibliometric analysis, in order to measure quantitatively scientific production in these zones. Data processing was made through the analytics resources of *Web of Science* databases, by the free version of *EndNote X9* and software *VosViewer*. We made the bibliometric analysis on the documents resulting from searches in order to verify the following parameters: year of publication and keywords, countries and collaborations, universities, research sources and authors, most relevant and most cited articles, for both global and Brazilian approaches. It was possible to conclude that sustainable tourism implementation carries the importance of local community participation, that it appears as a key mechanism for the touristic destinations development, and even, that Brazil and his researches should seize the opportunity to develop researches in these knowledge zones, facing the rich biodiversity of the country and potential for the ecotourism and community based tourism development, since worldwide publications on these topics are much more numerous and tend to increase.

Keywords: sustainable tourism, sustainability, bibliometrics.

3.1. INTRODUÇÃO

O turismo, até início de 2020 antes do início da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), se posicionava como uma atividade econômica importante no mundo. Em 2018 foram 1.326 milhões de chegadas internacionais, representou 1 a cada 10 empregos gerados e 10% do PIB mundial, melhor resultado em dez anos (OMT, 2019).

Esses números consolidam o turismo internacional entre os cinco principais setores econômicos do mundo, atrás da indústria química e da indústria de combustíveis, mas à frente dos setores alimentício e automotivo (OMT, 2019). Aliado à esses números o turismo além do fator de desenvolvimento, pode atuar como veículo financiador da conservação da natureza (Costa, 2016; Mtapuri e Giampiccoli, 2019).

Cordell e Bowker (2007) usaram cálculos que apontam que um terço (US \$ 2,07 trilhões), de todo o movimento com gastos com viagens (US\$ 6,2 trilhões em 2007), vem do turismo baseado em áreas naturais. Em 2015 dados revelaram que o valor com gastos com viagens em geral foi na ordem de US \$ 7,2 trilhões e que o setor gerou 284 milhões de empregos (WTTC, 2018).

Vale ressaltar que devido à crise econômica que o mundo atravessa como consequência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), algumas atividades econômicas, especialmente o turismo, está sendo fortemente abalado e demanda readaptação de suas atividades. O impacto ainda está sendo mensurado, pois para conter a propagação do vírus muitos países fecharam suas fronteiras. Por exemplo, o número de chineses que viajam para o exterior disparou nos últimos anos, passando de apenas 10,5 milhões em 2000 para 166 milhões em 2019. Os cenários indicam que podem haver de 7 a 25 milhões a menos de partidas chinesas em 2020 como resultado direto do vírus (Tourism Economic, 2020). No Brasil, segundo levantamento da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) o setor de Viagens e Turismo perdeu aproximadamente R\$ 90 bilhões devido a crise do coronavírus. Já no mês de março, quando foi decretada a pandemia de COVID-19, o setor acumulou perda de R\$ 13,38 bilhões em relação à média mensal de faturamento nos meses anteriores. No mês de abril o cenário se agravou e fez com que o setor perdesse R\$ 36,94 bilhões em abril e R\$ 37,47 bilhões em maio, totalizando prejuízos na ordem de R\$ 87,79 bilhões nesses três meses. A pandemia do COVID-19 e suas consequências para o turismo pode ser vista como uma oportunidade para reconsiderar e reorganizar a trajetória de crescimento do turismo e

entender melhor a lógica um maior volume de chegadas e/ou turistas implica em maiores benefícios (GOSSLING et al., 2020).

Desta forma, pontuado o momento de pandemia do coronavírus, e as consequências para o setor, entender os conceitos e principais pesquisas sobre turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária se faz de extrema importância para esta pesquisa, que tem como objetivo investigar o que vem sendo pesquisado no campo do Turismo Sustentável, Ecoturismo e do Turismo de Base Comunitária por meio de análises cienciométricas, que segundo Costa (2016) podem ser consideradas como uma maneira de mensurar quantitativamente a produção científica em uma determinada área.

3.2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Primeira Conferência sobre Turismo Sustentável aconteceu em 1995, por iniciativa da ONU, tendo em vista a preocupação de que há época a iniciativa privada não se sensibilizava com as questões de preservação ambiental associados à atividade turística. Foi neste evento que surgiram também os conceitos sobre certificação ambiental, atuação responsável e gestão ambiental, e a demanda por responsabilidade solidária (Beni, 2003).

O conceito de turismo sustentável deriva necessariamente sobre o entendimento do que é desenvolvimento sustentável, e foi definido como “aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro” (Körössy, 2008; OMT, 2003).

O turismo sustentável normalmente está ligado a uma lista de fatores (desejáveis), dividido em quatro camadas basicamente: atender as necessidades e desejos dos (1) turistas, dos (2) operadores privados e públicos, (3) comunidade local, (4) proteção dos recursos, seja natural, cultural e histórico (Hunter, 1997). Já Beni (2003) apresenta os quatro pilares em que o turismo sustentável deve se firmar, de acordo com consenso mundial: o ambiental, o social, o econômico e o político.

Dentro da abordagem do artigo, a figura elaborada pelo autor Nil Sonuç (SONUC, 2020) demonstra, por exemplo, que o turismo sustentável é amparado basicamente em três pilares fundamentais: econômico, social e ambiental, sendo que o princípio ambiental é o pilar central, sendo seguido pelo social e econômico.

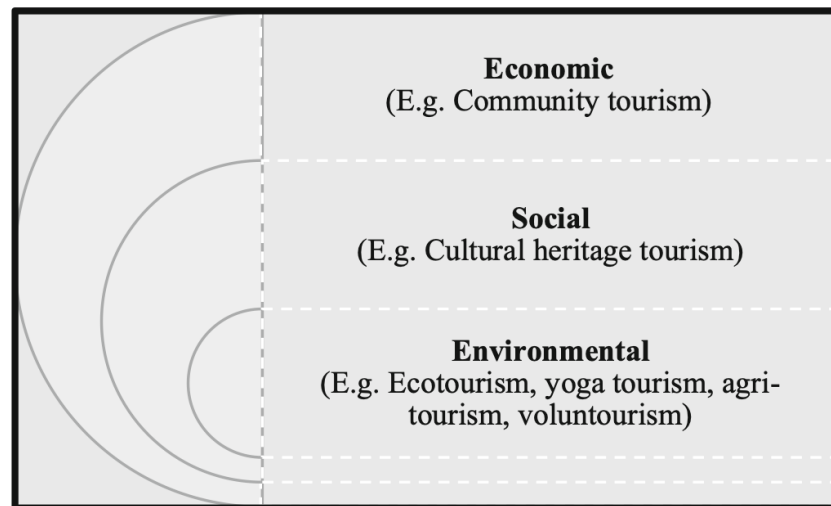


Figura 1: A imagem mostra os três pilares fundamentais do Turismo Sustentável, economia, social e ambiental

Fonte: Sonuc, 2020.

Dentro do conceito de Turismo Sustentável o ecoturismo é definido como a atividade desenvolvida em áreas naturais e uma alta preocupação com a qualidade ambiental e cultural do território. O objetivo é ter a atividade turística extremamente ligada à utilização dos recursos com prudência ecológica e com abordagem cultural, para que os riscos da atividade sejam extremamente claros para todos os interessados, sendo a atividade controlada e limitada com a preocupação na sua sustentação (Beni, 2003; Hunter, 1997).

A figura abaixo mostra um estudo realizado pelos autores que incluiu 30 definições de ecoturismo publicadas após 1990 e que referenciadas na literatura atual. Os autores destacam duas observações importantes: a primeira é a quantidade e variação dos elementos e a segunda, a consistência robusta de alguns elementos como: (1) baseado na natureza (80%), (2) conservação (77%), (3) educação (63,3%), (4) sustentabilidade (56,7%) e (4) distribuição dos benefícios (56,7%).

Table 4 Discourse commonalities: A comparison of ecotourism definitions (academic – sample 1)

Criteria for analysis (themes)	Select references and their definitions																														Total observations	Ranked order*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Distribution of benefits (to community and others)											✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17 (56.7%)	4
Democratisation																		✓	✓												2 (6.7%)	12
Sustainability		✓	✓		✓			✓		✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓	17 (56.7%)	4
Preservation/conservation		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	23 (77%)	2
Monitoring and assessment of environmental impacts																															0	14
Education	✓	✓	✓				✓			✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19 (63.3%)	3
Minimising impacts				✓		✓			✓		✓		✓						✓			✓	✓		✓	✓		✓			11 (37%)	8
Small scale (groups and enterprises)																						✓	✓			✓					3 (10%)	11
Ethics/responsibility/awareness		✓	✓				✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓					✓				✓	✓	✓	✓	✓	15 (50%)	5
Reliance on parks and protected areas																							✓								1 (3.3%)	13
Management					✓									✓								✓					✓				4 (13.3%)	10
Enjoyment/experience	✓	✓				✓					✓	✓			✓	✓			✓					✓			✓		✓	✓	12 (40%)	7
Culture	✓	✓		✓		✓		✓						✓		✓	✓		✓			✓	✓		✓				✓	✓	14 (46.7%)	6
Adventure																															0	14
Nature-based	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓	24 (80%)	1
Volunteerism																✓															1 (3.3%)	13

✓ Criteria observed in definition.

*Rank based on the number of observed appearances of the identified criteria – ranked most observances to least.

Sources: (1) Ceballos-Lascurain, 1987: 14; (2) Richardson, 1991: 244; (3) Young, 1992; (4) Lindberg and Hawkins, 1993: 8; (5) Valentine 1993; (6) Western, D., 1993; (7) Wight, 1993a; (8) Hall and Kinnaird, 1994; (9) Hvenegaard, 1994; (10) Allcock *et al.*, 1995: 15; (11) IUCN (Now World Conservation Union), 1996, as cited in Epler Wood, 2002: 9; (12) Steele, 1995; (13) Goodwin, 1996; (14) MacGregor, 1996; (15) Wearing and Neil, 1999: 140; (16) Wallace and Pierce, 1996; (17) Lawrence *et al.*, 1997: 308; (18) Ross and Wall, 1999: 124; (19) Bjork, 2000: 196–197; (20) Weaver, 2002: 105; (21) Lequin 2001; (22) World Ecotourism Summit, 2002; (23) Honey, 2002: 381; (24) Newsome *et al.*, 2002: 15; (25) Weaver, 2002: 15; (26) Epler Wood, 2002: 9; (27) Fennell, 2003; (28) Fennell and Dowling, 2003: 41; (29) International Ecotourism Society, 2004; (30) Ecotourism Australia, 2005.

Figura 2: O quadro apresenta uma comparação das 30 definições de Ecoturismo que observadas na literatura atual, publicadas após 1990

Fonte: Donohoe and Needham, 2006

Desta maneira, o ecoturismo tem suas raízes na conservação e pode ser definido como o turismo realizado em áreas naturais, para apreciação da natureza e de culturas locais. Teve sua ascensão simultânea a do termo sustentabilidade e se apresenta como uma alternativa para o dilema conservação da natureza, geração de renda e satisfação pessoal (Kruger, 2003; Wood, 2002). Por exemplo, as empresas de ecoturismo estão estritamente ligadas às áreas protegidas. Por causa dessa conexão, as pessoas que vivem dentro e ao redor de áreas protegidas interagem com o ecoturismo como fonte de renda, como um conjunto de relações sociais que trazem natureza e cultura para áreas onde antes não existiam e como canal para visitantes de outros lugares (West *et al.*, 2006). Assim, a qualidade ambiental se tornou um fator decisivo na tomada de decisão dos destinos turísticos, devido ao aumento da consciência ambiental e do conhecimento dos impactos causados pela indústria do turismo (Mihalic, 2000).

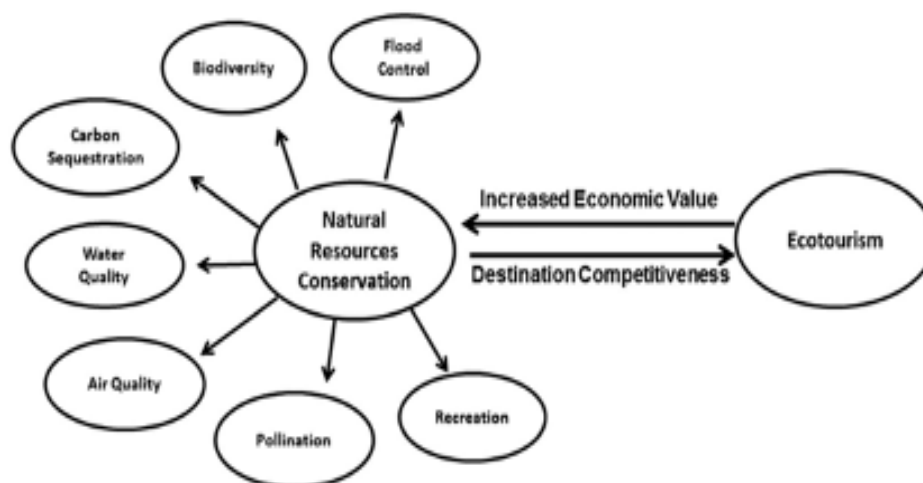


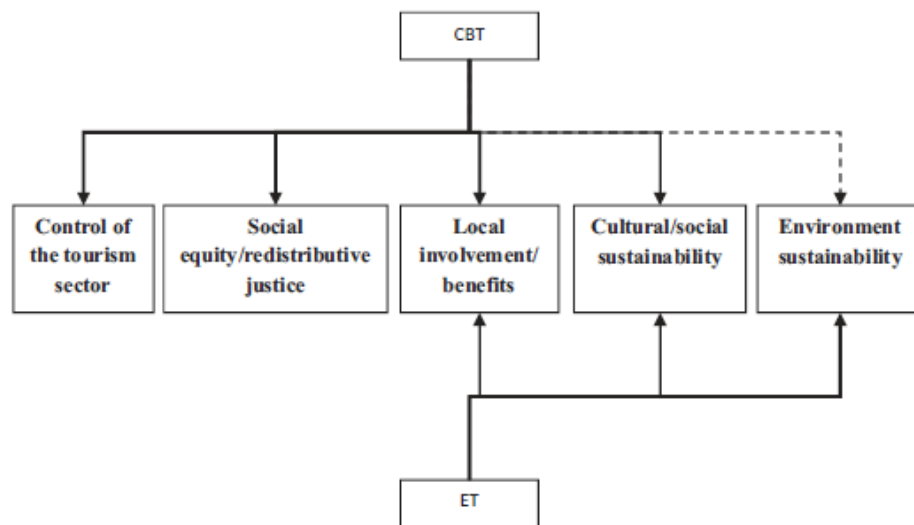
Figure 1. Symbiotic relationship between natural resource conservation and ecotourism.

Figura 3: A imagem mostra a relação do ecoturismo e a conservação dos recursos naturais

Fonte: Boley and Green, 2015

Na figura acima os autores apresentam de forma clara a relação do ecoturismo com a conservação dos recursos naturais e a competitividade do destino, assim como o aumento do valor nos investimentos para proteger as áreas naturais. O modelo apresentado também trás que a conservação gerada pelo ecoturismo consequentemente auxilia na conservação de uma série de outros fatores. A atividade de ecoturismo está também fundamentalmente baseada na qualidade de vida da comunidade local (Scheyvens, 1999). Mas o fato é que, quais são os ganhos reais para a comunidade local e como identificar essas questões.

Isto posto, o conceito de turismo de base comunitária é uma definição “guarda-chuva” que engloba sustentabilidade ambiental, cultural e social, envolvimento e benefícios locais, equidade social e controle do setor de turismo (Mtapuri e Giampiccoli, 2019). A participação comunitária é parte fundamental no desenvolvimento sustentável do turismo e pode ser considerada como uma ferramenta para a conservação da biodiversidade; deve envolver cidadãos e governantes locais, arquitetos, atores do ramo de negócios e planejamento de forma a tornar a tomada de decisão compartilhada entre todos os atores (Kiss, 2004; Okazaki, 2008). Portanto o ecoturismo de base comunitária acontece quando há interligações entre as especificidades do turismo de base comunitária e o ecoturismo, sendo estas o controle do setor do turismo, equidade social, envolvimento e benefícios locais, sustentabilidade ambiental, cultural e social (Mtapuri e Giampiccoli, 2019).



CBT - Community based tourism

ET - Ecotourism

Fonte: Oliver Mtapuri & Andrea Giampiccoli (2019)

Figura 4: A imagem mostra o conceito Turismo de Base Comunitária

Fonte: Mtapuri and Giampiccoli, 2019

Assim fica evidente que essas questões permeiam o conceito de turismo de base comunitária encontrado na literatura. Abaixo segue quadro que contém elementos-chaves, critérios e objetivos, de forma mais detalhada:

Elementos-chaves	Crítérios	Objetivos/Subcritérios
Dominialidade	1. Propriedade	Identificar se a população local é proprietária dos empreendimentos/serviços turísticos ofertados
	2. Gestão	Verificar se a gestão dos empreendimentos/serviços turísticos é realizada pela população local
	3. Mão de obra	Verificar se a mão de obra alocada nos negócios turísticos é oriunda da comunidade
Organização Comunitária	1. Organização Interna	Identificar e qualificar as formas de organização interna à comunidade que atuem em prol do turismo comunitário. Se constatada a existência de Organização, levantar: modelo de gestão, formalização e frentes de atuação.
	2. Articulação Externa	Verificar a existência de apoio externo técnico e financeiro voltados para o desenvolvimento do turismo comunitário.
Democratização de Oportunidades e Repartição de Benefícios	1. Mecanismos Financeiros	Verificar a existência de mecanismos financeiros/acordos comunitários que contribuam para a repartição dos benefícios advindos da atividade turística na localidade e para a democratização de oportunidade no acesso dos membros da comunidade às atividades relacionadas ao turismo.
	2. Acordos Comunitários	
Integração econômica	1. Fornecimento de Insumos	Identificar se a população local é fornecedora de insumos para a operação dos empreendimentos turísticos da comunidade.
	2. Comercialização de Produtos	Identificar se a comunidade comercializa produtos locais para os visitantes.
Interculturalidade	1. Compartilhamento do Espaço	Verificar se o visitante e a comunidade dividem o mesmo lugar, e este representa um espaço de encontro e convívio.
	2. Participação Cultural	Identificar o acesso do visitante ao patrimônio material e imaterial da comunidade
Qualidade Ambiental	1. Saneamento Ambiental	Identificar como se dá a gestão/acesso da comunidade em relação a três aspectos: 1.1 Resíduos sólidos; 1.2 Efluentes; 1.3 Abastecimento de água
	2. Manejo dos Recursos Naturais	Identificar o manejo dos recursos naturais locais sob duas perspectivas: 2.1 Institucional, refere-se às ações de caráter administrativo, legal e/ou político para salvaguarda dos recursos naturais locais. 2.2 Técnico, relaciona-se ao manejo específico adotado na gestão dos recursos naturais locais (técnicas, petrechos e ofícios).

Figura 5: O quadro apresenta os elementos, critérios e objetivos sobre Turismo de base comunitária.

Fonte: Fabrino, 2016

Assim, percebe-se que os conceitos de turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária de alguma forma se entrelaçam. Como no Brasil há uma diversidade de áreas naturais que traz uma importância social, ambiental e econômica para suas comunidades que moram nessas localidades e que já dependem dessas atividades. Isso demonstra a importância do tema para o Brasil e a contínua pesquisa sobre esse assunto para que possa subsidiar as comunidades que ainda não desenvolvem o turismo e possuem grande potencial, oportunizando o desenvolvimento sustentável e econômico dessas comunidades, além do cuidado com a natureza.

3.3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizou-se como base de dados para a busca a *Web of Science* – Coleção Principal (Clarivate Analytics), visto o acesso a artigos de periódicos de alta qualidade, como fontes confiáveis de conhecimento (Fang, 2017) e por ser considerada uma das principais e mais respeitadas base de dados internacionais, que também possibilitam o acesso a publicações de jornais de alto impacto (Hocevar e Bartol, 2016; Liu 2018). Disponibilizada pelo Portal On-line

de Periódicos CAPES/MEC, acesso possibilitado pela Fundação Universidade de Mato Grosso do Sul, no período de 03 a 07 de maio de 2019.

A *string* (*ecotourism and sustainab**) or “*community based tourism*” utilizada como passo inicial para buscar e reunir todos os documentos que tivessem no título, resumo, palavras-chave do autor e/ou *Keywords Plus* algum termo correlacionado a turismo na natureza (Costa, 2016) e turismo de base comunitária, no intervalo de tempo de 1945 até maio de 2019, que é o período disponibilizado pela WoS e selecionado para pesquisa de documentos científicos. A pesquisa baseada em levantamento bibliográfico e na análise de seu conteúdo no tocante da produção científica na área de turismo também foi realizada por Rejowski (2010).

Finalizada essa busca inicial a nível global, foi feito um refinamento na busca, de modo a selecionar apenas as produções científicas realizadas pela comunidade científica brasileira. Esse refinamento é possibilitado pela própria base de dados WoS, na ferramenta “Refinar Resultados”, onde foi selecionado em o filtro “Países” e assim Brasil. Tal refinamento foi feito com o propósito de comparar a produção científica mundial com a produção científica do Brasil, no mesmo intervalo de tempo selecionado.

O processamento dos dados obtidos utilizou-se dos recursos analíticos disponibilizados pela base de dados do *Web of Science*, da versão gratuita do *software* gerenciador de bibliografias *EndNote X9* e do *software* VosViewer, que funciona como ferramenta para construção e visualização de redes bibliométricas.

Efetuuou-se uma análise bibliométrica nos documentos provenientes de cada uma das buscas supracitadas na base de dados *Web of Science*, no intuito de investigar os seguintes parâmetros: o ano de publicação e *keywords*, os países e colaborações, universidades, fonte (revista/jornal) e autores, artigos mais relevantes e mais citados, para ambas as abordagens a nível global e a nível de Brasil.

Além disso os documentos resultantes das buscas foram analisados a fim de encontrar lacunas para pesquisa ou aprofundamentos nas áreas do conhecimento no campo do turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária, com enfoque nos 10 artigos mais citados e nos 10 artigos com maior relevância. Bertuzzo (2004) considera que esse tipo de informação contribui para nortear o investimento de recursos financeiros em áreas carentes de aprofundamento científico, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias e políticas que corroboram com a evolução social, cultural e econômica da sociedade.

3.4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.4.1. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA A NÍVEL MUNDIAL

A busca resultou em 1.440 documentos dentre eles artigos, revisões, revisões de livros, capítulo de livro, trabalhos publicados em congressos ou similares, material editorial e de acesso antecipado. As primeiras publicações aconteceram no ano 1995, tendo um aumento significativo no número de publicações no período de 2013 a 2018, sendo 70 e 190 registros, respectivamente.

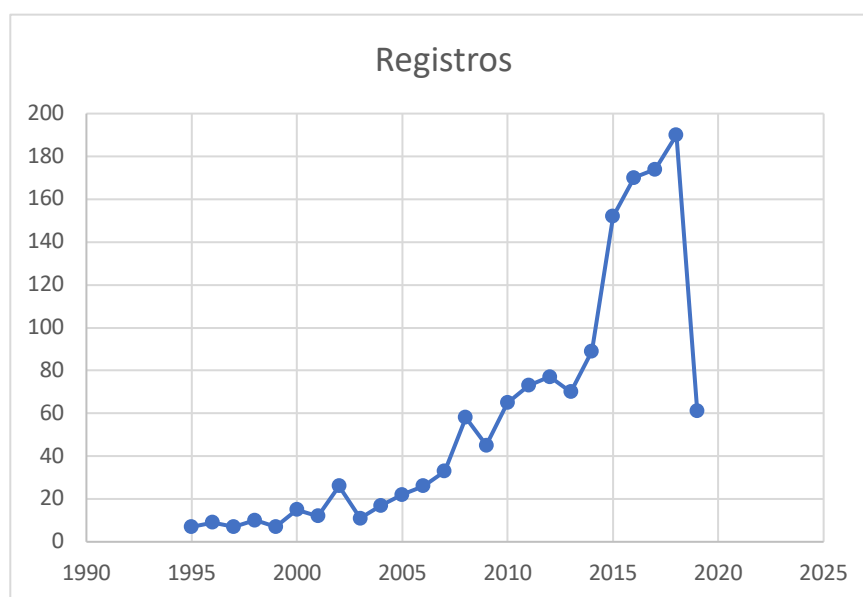


Gráfico 1: Apresenta o número de publicações de 1995 a maio de 2019.

Fonte: Arquivo pessoal

O *VosViewer* possibilita a formação de clusters entre países e suas colaborações científicas. Isto posto, foi possível averiguar que há parcerias colaborativas evidentes entre os seguintes grupos: EUA, Austrália, Canadá, Inglaterra, Escócia, Equador, Brasil, México, Portugal, Quênia, Alemanha, Áustria e Suíça; EUA, China, Coreia do Sul, Taiwan, República Dominicana, Espanha, Malásia, Tailândia, Turquia, Irã, Índia; EUA, Itália, France, Indonésia, Nova Zelândia, Japão e Suécia. A separação em clusters não significa que as interações fiquem restritas aos grupos, ocorre que as demais interações entre diferentes países são menos significativas.

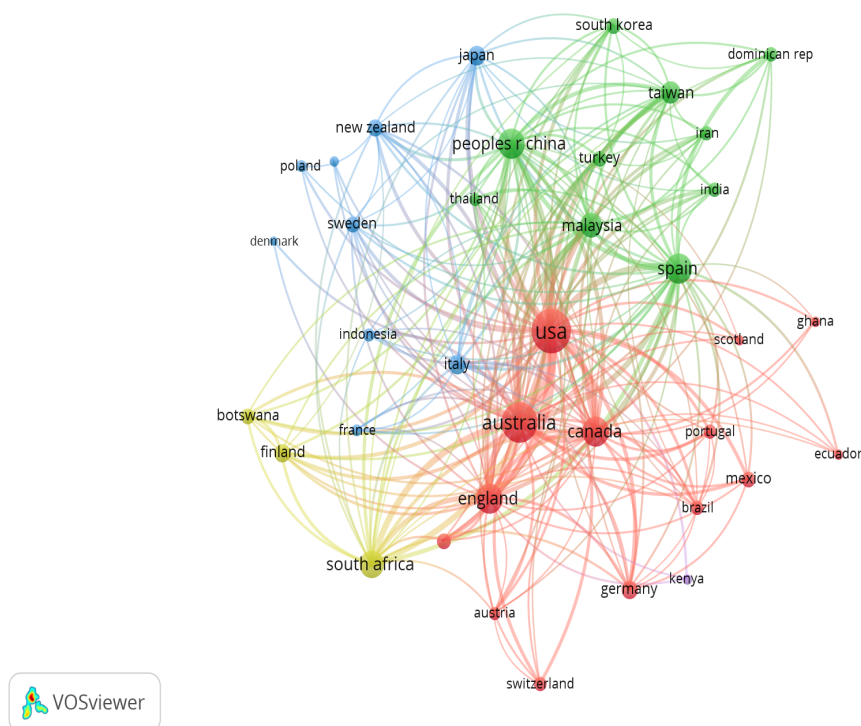


Figura 6: A rede bibliométrica apresenta as parcerias científicas colaborativas entre países. As parcerias mais evidentes no gráfico são entre os países EUA, Austrália, Canadá e Inglaterra.

Fonte: Arquivo pessoal

Os países/regiões com mais registros no tema são os Estados Unidos da América (222), China (170), Austrália (139), Inglaterra (87) e Malásia (81).

Também por meio do *software VosViewer* foi possível constatar as principais palavras-chaves empregadas: ecoturismo, turismo de base comunitária, conservação da biodiversidade, participação, empoderamento, desenvolvimento, áreas protegidas, modelos, turismo baseado na natureza, conservação de base comunitária, consumo, planejamento, valor econômico, turismo ecológico; sendo ecoturismo o termo com maior peso. A relação de ecoturismo e a conservação das áreas naturais fica bem evidenciada, assim como o ecoturismo juntamente com o turismo de base comunitária.

Os 25 autores que mais publicaram sobre o tema mantiveram um índice de 5 a 9 publicações/autor, o que mostra que o tema é bem difundido e tem sido estudado por vários autores de forma ampla.

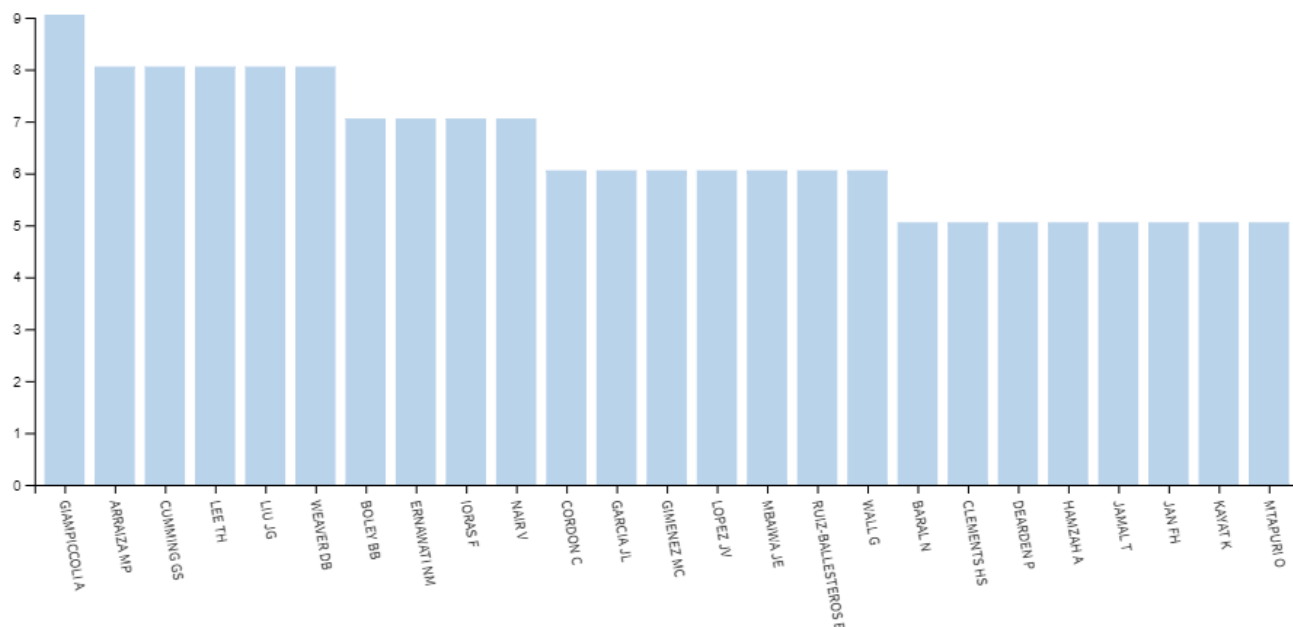


Gráfico 3: Apresenta o número de publicação por autores que mais publicaram sobre os temas.

Fonte: Arquivo pessoal

Já para as publicações tem-se uma boa predominância da Revista *Journal Of Sustainable* com um total de 99 publicações, mais que o dobro da segunda que mais publicou, *Tourism Management* com 49 publicações.

Verificou-se que um dos artigos mais importantes sobre esse tema é de 1995 - *Collaboration Theory and Community Tourism Planning*, dos autores: Tazim B. Jamal e Donald Getz da Universidade de Calgary no Canada - sendo o primeiro quando a busca é feita por artigos mais relevantes e é o segundo em número de citações. O artigo explica as principais construções teóricas de colaboração nos destinos turísticos e oferece insights sobre a colaboração entre as organizações de um destino turístico, além do planejamento para o desenvolvimento destes locais tendo como base a participação da comunidade. No artigo são evidenciadas cinco características principais do processo de colaboração: as partes interessadas devem ser independentes; as soluções aparecem quando construídas com as diferenças; as decisões devem ser conjuntas; as partes interessadas assumem a responsabilidade pelo direcionamento contínuo das ações; e colaboração é um processo emergente, em que atividades

ativas e colaborativas podem ser entendidas como "estrutura organizacional emergente por meio da qual as instituições lidam coletivamente com a crescente complexidade de seus ambientes". Além das características principais do processo de colaboração da comunidade no planejamento turístico, o artigo propõe um modelo de três etapas através do qual a colaboração se desenvolve. A primeira etapa consiste na definição de problemas (identificação das questões das partes interessadas) e é seguido pela segunda etapa que é o direcionamento para cada problema (identificação das interpretações colaborativas, compartilhamento das ações futuras, identificando um senso de propósito comum). A terceira etapa é a implementação, que pode ou não ser necessária, dependendo da natureza e do objetivo da colaboração.

O artigo mais citado nessa busca foi: *Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas*, dos autores: Paige West, James Igoe e Dan Brockington de universidades dos Estados Unidos e Inglaterra. O artigo faz uma revisão analisando os efeitos sociais, econômicos e políticos de projetos de conservação ambiental, e como se manifestam em áreas protegidas. Tem-se também como foco às pessoas que vivem em áreas protegidas e o crescimento mundial dessas áreas nos últimos 20 anos. O artigo traz análises sobre mudanças sociais, econômicas, científicas e políticas, assim como a violência, o conflito, as relações de poder e a governança, pois todos estão conectados neste processo de proteção. Se houver uma área protegida, de alguma forma o ecoturismo provavelmente a utilizará, e se o ecoturismo estiver presente, algumas áreas protegidas provavelmente existirão na redondeza. Por conta dessa relação, as pessoas que moram dentro ou próximas à essas áreas protegidas interagem com o ecoturismo como fonte de renda, como um conjunto de relações sociais que levam a natureza e a cultura local para visitantes de outros lugares (West et al, 2006). Essa relação entre os órgãos do governo, empresas privadas e demais setores da sociedade é um tanto desafiador, demandam o desenvolvimento de novos mecanismos e processos para incorporar os diversos setores da atividade turística (Jamal et al, 1995).

Assim verificou-se que o tema abordado é muito pesquisado, visto a quantidade de publicação em 2018, 190 registros. Porém, percebe-se ainda que as 05 publicações mais relevantes e as 05 mais citadas são do período de 1995 a 2008, ou seja, são publicações que se consolidaram com o tempo quando se trata deste tema.

3.4.2. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA A NÍVEL DE BRASIL

O refinamento da busca para seleção apenas da produção científica brasileira resultou em 46 documentos dentre eles artigos, revisões e trabalhos publicados em congressos ou similares. A primeira publicação aconteceu no ano 1998.

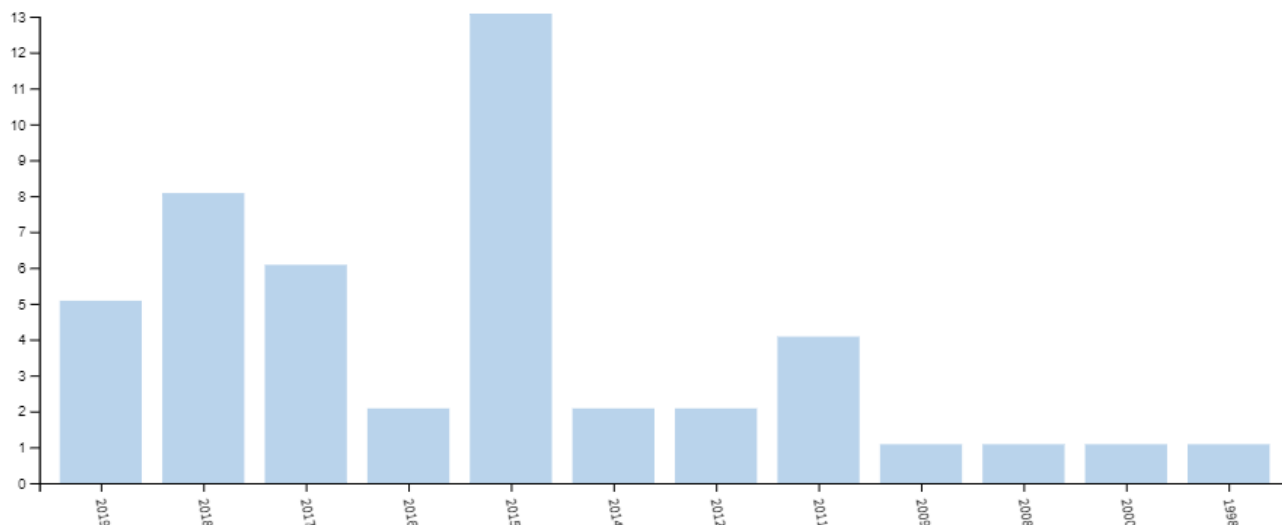


Gráfico 4: O gráfico apresenta o número de publicações brasileiras de 1998 a 2019.

Fonte: Arquivo pessoal

Analisando as universidades que mais publicaram sobre os temas buscados destacaram-se a Universidade Estadual Paulista, a que possui mais registros nos temas, sendo 5 no total, seguida do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com 3 registros cada, seguidas da Universidade Anhanguera, Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Universidade Federal do Paraná, com 2 registros de publicação cada.

As principais agências financiadoras foram CAPES, *National Council For Scientific and Technological Development* – CNPQ, com 4 registros de contribuição. Os 20 autores que mais publicaram sobre os temas são apresentados na **Gráfico 5**.

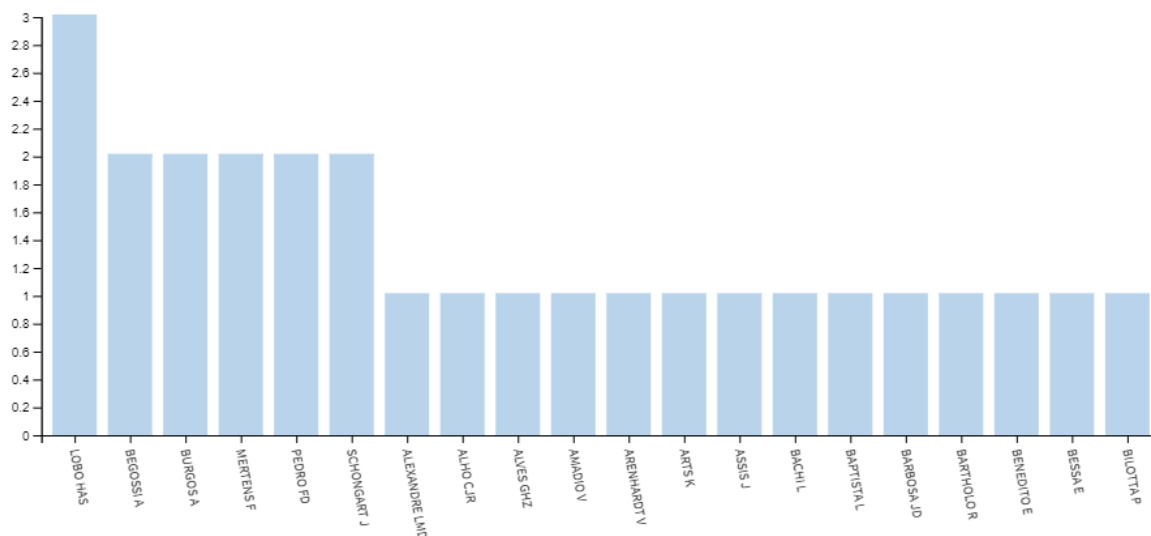


Gráfico 5: Apresenta o número de publicação por autores que mais publicaram sobre os temas no Brasil.

Fonte: Arquivo pessoal

Das publicações 5 foram feitas junto a *PASOS – Revista de Turismo y Patrimonio Cultural* e com 2 publicações cada as seguintes revistas: *Acta Carsologica*, *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos – ABET*, *Ocean Coastal Management*, *Sustainability e Tourism Management*. A revista mais utilizada para o tema a *PASOS – Revista de Turismo y Patrimonio Cultural* tem classificação Qualis – B1 e é editada pelo *Instituto Universitario de Investigación Social y Turismo da Universidad de La Laguna* (Espanha) e pelo *Instituto Universitario da Maia* (Portugal).

Entre as revistas mais utilizadas no Brasil, três também estão entre as mais utilizadas a nível mundial, sendo: *Acta Carsologica*, *Ocean Coastal Management e Tourism Management* o que demonstra que há uma similaridade quanto à fonte da publicação.

No *software VosViewer* foi possível também constatar as principais palavras-chaves empregadas, por meio de análise de densidade por item (Figura 8).

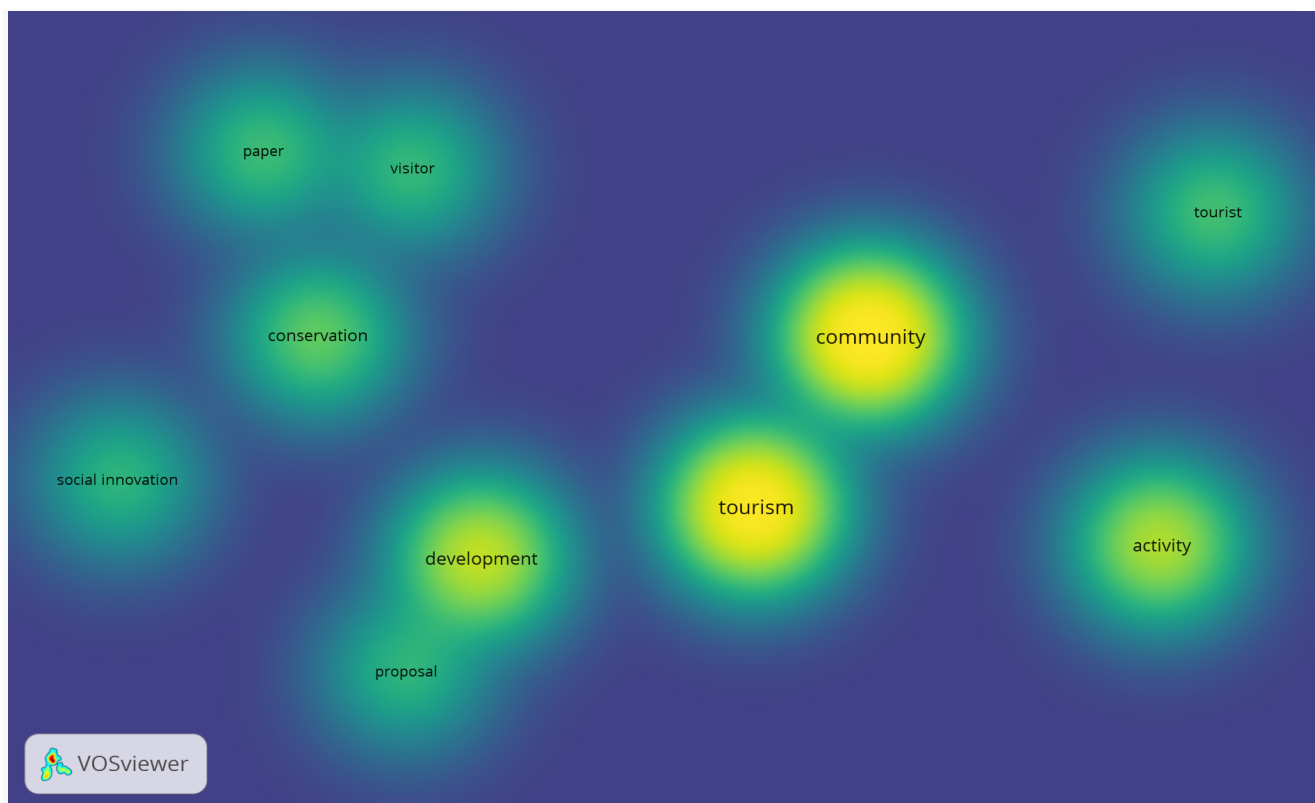


Figura 8: Principais palavras-chaves utilizadas nos documentos analisados por meio de rede de densidade por item.

As palavras-chaves que mais se destacam na figuram são: Community e Tourism. Fonte: Arquivo pessoal

É possível notar o destaque para as palavras “*Community*” e “*tourism*” revelando as principais abordagens e vertentes socioambientais associados ao ecoturismo, turismo e turismo de base comunitária, apresentadas nos artigos. Essa abordagem também pode ser constatada na rede de principais palavras-chave, fruto da busca realizada para nível global, visto o destaque para “*ecotourism*”, “*community based tourism*”, que aparece por duas vezes na imagem, e “*participation*”.

Verificou-se que um dos artigos mais importantes sobre os temas é de 2015: *The challenges of tourism in the context of sustainability: the contributions of community-based tourism*, dos autores Burgos, Andres; Mertens, Frederic na revista *PASOS-revista de turismo y patrimonio cultural* - sendo o primeiro quando a busca é feita por artigos mais relevantes. O referente artigo coloca em discussão a complexidade da atividade turística e a atual demanda ao atendimento de dimensões sustentáveis para a atividade, o turismo de base comunitária como proposta de vetor da sustentabilidade, provoca se a participação social seria uma garantia de sustentabilidade da atividade e enfatiza a importância e necessidade da aproximação das demandas sustentáveis e suas interdependências. Além disso, conclui que o Turismo de Base Comunitária deve ser desenvolvida sobre um alicerce participativo, constituído por vários

grupos de interesse e diferentes graus de poder, essencial a participação e comprometimento de todos os atores envolvidos e que deve ser abordado como uma oportunidade de desenvolvimento da gestão para uma comunidade organizada.

O artigo mais citado nessa busca foi: *A classification of the major habitats of Amazonian black-water river floodplains and a comparison with their white-water counterparts*, dos autores Junk, Wolfgang J.; Wittmann, Florian; Schoengart, Jochen; Piedade, T. F. Maria. Publicado na revista *Wetlands Ecology And Management*, publicado em 2015.

3.5. CONCLUSÃO

A implementação do turismo sustentável carrega a importância da participação da comunidade local, onde a mesma deve planejar e utilizar essa atividade como um meio de fortalecer seu desenvolvimento socioeconômico, visando o melhoramento da infraestrutura local e a preservação do meio ambiente, ou seja, sem a participação efetiva dos moradores associados aos fatores anteriormente expostos, dificilmente há o desenvolvimento do turismo sustentável (Lee, 2012; Monteiro, 2018).

Com este estudo foi possível verificar que a percepção de que o turismo de base comunitária é abordado dentro do processo de desenvolvimento e planejamento para o alcance do turismo sustentável e/ou turismo responsável e alguns dos trabalhos que citam o turismo sustentável como um mecanismo chave de desenvolvimento dos destinos turísticos.

A criação em 2015 pela Organização das Nações Unidas dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, posiciona o turismo sustentável é como um instrumento importante para o alcance dos objetivos da Agenda 2030, visto que pode atrair investimentos e auxiliar no crescimento econômico, criar mais empregos, proteger os ecossistemas e a biodiversidade, preservar a cultura dos territórios, entre outras ações. Em 2017 foi declarado pela Organização das Nações Unidas o “Ano Internacional do Turismo Sustentável”, o que fortaleceu o ecoturismo como uma atividade de desenvolvimento aliado a conservação da natureza, ao conceito de viagem responsável em áreas naturais, valorizando aspectos culturais, históricos e respeitando as pessoas locais. Esses dois fatos podem ter influenciado o salto das publicações entre 2013 a 2018.

Os demais artigos aos quais esta pesquisa deu enfoque também apresentaram modelos e passos necessários para que a inclusão da comunidade seja justa entre os tomadores de decisão e para que a comunidade participe ativamente do processo, além disso, caracterizaram detalhadamente o processo de planejamento do turismo sustentável. Existem modelos de

turismo onde a comunidade participa desde a concepção do projeto, garantindo que o processo seja democrático e despertando o sentimento de pertencimento na comunidade envolvida; e outros onde agentes externos iniciam a proposta.

As lacunas de pesquisa encontradas fazem referência a análise sistemática dos conceitos de turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária, demandando um aprofundamento sobre o objetivo geral da sustentabilidade no desenvolvimento e gestão do turismo. Com a busca verificamos que no Brasil as palavras mais associadas são turismo, comunidade e desenvolvimento, sendo que a palavra conservação fica em segundo plano. Isso pode levar a uma busca mais detalhada, visto que a nível mundial a palavra conservação aparece em destaque.

Deve-se destacar também que a quantidade de publicações no Brasil vem se mantendo estável, o que deve ser mais bem investigado, tendo em vista a rica biodiversidade do país e o potencial para o desenvolvimento da atividade de ecoturismo e turismo de base comunitária, uma vez que a nível mundial as publicações sobre esses temas tendem a aumentar.

Outras análises cienciométricas envolvendo turismo em outros contextos também vêm sendo desenvolvidas, como sobre turismo e mudanças climáticas, sobre os *Hot topics* e tendências emergentes para previsões turísticas (Fang, et al, 2017; Liu et al, 2018).

Araújo e Strassburger (2019) frisam que futuras pesquisas realizadas nesse sentido devem abordar contextos mais abrangentes, incorporando perspectivas econômicas e de relacionamentos pessoais, além do contexto de desenvolvimento sustentável.

4. THE NEED FOR AN INTEGRATIVE LANDSCAPE APPROACHES TO SOLVE LAND USE CONFLICTS: THE CASE STUDY OF A CONFLICT BETWEEN ECOTOURISM AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN A KARST REGION OF BRAZIL.

Abstract

Lately the concept of Market-based solutions (MBS) has been considered essential for the sustainable use of natural resources, guaranteeing the maintenance of ecosystem services and the conservation of biodiversity. Nature-based tourism is presumed to be an alternative for nature conservation combined with the development of economic in natural areas. However, many challenges related to communities and the management of natural resources. We analyzed these concepts in an ecotourism hotspot in Brazil, a city in Bonito in the state of Mato Grosso do Sul, which is internationally recognized for its management model implemented by the “voucher único” and the control of the carrying capacity at tourist attractions. The objective of this article is to answer the main questions, being the total financial return provided by ecotourism in the region, the change in land use in the municipality in the last 10 years and the extent to which the change in land use is affecting the transparency of water in the region. First, we present comparative data on employment and income from activities developed in the city, where it is possible to observe that ecotourism is responsible for the largest number of jobs and income generated for the city. Second, to measure how environmental conservation is going, as a parameter the analysis of land use changes that have occurred in recent years, with the percentage of existing native vegetation having changed little, with the biggest change being in land use through the transformation of pastures into soy plantations. Third, we analyze the number of days that the water is transparent in Rio da Prata, which is one of the most current tourist attractions in the region. Finally, the ecotourism implemented in Bonito over 25 years ago brings a lot of money and jobs. However, the region's sustainability still depends on more effective joint actions to ensure greater conservation of natural resources and more social benefits. Thus, a conservation agenda must be thought on the scale of “working landscapes”, ensuring the maintenance of ecosystem services, conservation of biodiversity and providing goods and services to people.

Key words: natural resources, sustainability, nature-based tourism, biodiversity.

4.1. INTRODUCTION

Balancing land use and land cover change (LULC) with nature protection is key to achieve a sustainable development (Lambin and Meyfroidt, 2011). Simplification of habitats led by LULC eliminates ecological niches affecting ecological dynamics and species conservation (Barnosky et al., 2011). Classic socio-economic theory suggests that a balance between nature protection and LULC is most likely to be achieved when clear property regimes are established (e.g. Protected Areas, private properties, indigenous territories, etc) (Robinson et al., 2018). The presence of sanctions on possible property violators, secured by legislations (e.g. penalties on trespassing), is expected to minimize pressure from outsiders attempting to use resources within the property limits (Kremen and Merenlender, 2018; Ostrom, 1990). Also, clear land tenure rights incentivize landowners to protect resources that they own (De Soto, 2001). However, some natural resources, such as migratory fish, water bodies, climate, and some species are spread over areas larger than individual property limits (Adger and Luttrell, 2000; Chiaravalloti et al., 2017). For instance, in Brazil, only one Protected Area out of over thousands that exist in the country is large enough to sustain by itself a healthy population of jaguars (*Panthera onca*) (Rodrigues and Oliveira, 2006). Climate is another striking example, and actions at the country level may not guarantee overall climate regulation (Masson-Delmotte et al., 2018). Therefore, sustainability of many natural resources and ecological dynamics will depend on collective agreements over large, multistakeholder landscapes (Westgate et al. 2013).

Most of the knowledge and examples of successful agreements that allowed institutions to achieve sustainability are, however, from small-scale societies (Ostrom, 1990). In these cases, high level of kinship and small number of people facilitate groups to set, enforce and adapt rules of natural resource use (Migliano et al., 2017). Also, the presence of low technology and a small number of people allow some small-scale societies to exploit natural resources sustainability even under no clear boundaries between people and the resource that they use (Chiaravalloti and Dyble, 2019). On the other hand, governance structure that can promote sustainability of large, multistakeholder landscapes is poorly developed and understood (Brockington et al., 2018).

One of the main challenges for integrative approaches is monitoring. Property and sustainability theory predict that stakeholders' understanding about changes on natural resources' density and distribution of natural resources is key to the success of collective agreements (Agrawal, 2001; Ostrom, 1990). Socio-ecological systems have to constantly measure and evaluate how use is affecting resources sustainability in order to set and adapt

rules and limits on resource use. For instance, key to the success of Mamirauá Sustainable Development Reserve in the Amazon forest, Brazil, is fishers' ability to count the number of fish in the lakes they use, and each year establish new fishing quotas (Campos-Silva and Peres, 2016). However, in large landscapes monitoring becomes more complex since it involves several indirect effects. To mention a few, there is migration of impacts due to localized actions, rebound effect (or take-back) due to presence of technology and intensification, cascade effects due to interacting factors that are normally not taken into account, and remittance effect due to loss of small-scale economic activities that opens space to large monocultures and land use change (Lambin and Meyfroidt, 2011) Sugestão: apresentar melhor a teoria da ação coletiva/governança dos comuns ..ver Hardin, Olson, Ostrom ..(CPR)

A case study that stands out is the expansion of soybean plantation in the Brazilian Cerrado, one of the most important hotspots of biodiversity in the world due to its high endemism and deforestation rate (Myers et al., 2000). Soybean is the most important cash crop in the country, with approximately 70% of the production being exported worldwide (Soterroni et al., 2019). Most of the soybean expansion has been over cattle ranching areas (up to 80% of the expansion between 2000 and 2014) (Rausch et al., 2019). Its production is considered to cause an indirect impact on forested areas (Boerema et al., 2016; Marengo et al., 2021; Soterroni et al., 2019) but almost no studies have evaluated its impact on water quality (e.g. (Aguiar et al., 2014).

In this paper we evaluate the recent expansion of soybean plantations and the impact on water quality in the municipality of Bonito, the most important ecotourism hotspot in Brazil known for its crystal-clear water, caves and waterfalls originated from its karstic geology. In April 2019, the national media in Brazil started to show events in which the waters in Bonito were becoming silty, reducing transparency, and jeopardizing ecotourism, especially in the Prata River – the most popular tourist hotspot in the region. Some accused the increase of soybean plantations in the region for the decrease in water quality. Soybean produces themselves, however, argued that they were not cutting the forest to plant soybean and therefore should not be blamed for the impact. Here we try to uncover this conflict debating economics, land use change, water quality and important steps to create integrative approaches to create a working landscape in the region.

4.2. MATERIAL AND METHODS

4.2.1 Study area

Bonito is a city with less than 20,000 inhabitants, located in the southwestern Mato Grosso do Sul state, in Brazil. Due to its natural wonders, the region became one of the most important hotspots of ecotourism in the country, receiving more than 200.000 people every year (Silva, 2015). The main attraction is the transparent river waters, colourful fish shoals, large number of waterfalls and caves (Silva et al., 2016). There are 21 officially registered ecotourism destinations in the Bonito region, with some located in the surrounding municipalities (Figure 1). Bonito concentrates most of the hotels, lodges, restaurants, and tourism agencies in the region, and has a regional airport with direct flights to some of the major cities in Brazil, such as São Paulo and Rio de Janeiro (Vieira 2003). Ecotourism in Bonito officially started in 1978, when the “Gruta do Lago Azul” [Blue Lake Cave] was recognized by the Brazilian federal government as part of the national heritage, with formal regulation of its use by the State government (Oliveira, 2011). In the 1980s, owners of small rural properties in the region also started to receive tourists to visit to enjoy the transparent rivers within their properties. In 1993, the natural wonders of the Bonito municipality were highlighted in the most popular media broadcast in Brazil, initiating a continuous national and international media coverage and an increasing influx of national and international tourists (Oliveira, 2011).

The city has received several national and international awards for its tourism business model, such as "Best Destination for Responsible Tourism" from World Travel Market in 2013, became the finalist of the "Tourism for Tomorrow" in 2014 from World and Travel Council, and was elected 16 times as "The best place to go for ecotourism in Brazil" by the Brazilian "Revista Viagem e Turismo" magazine (Silva et al. 2016).

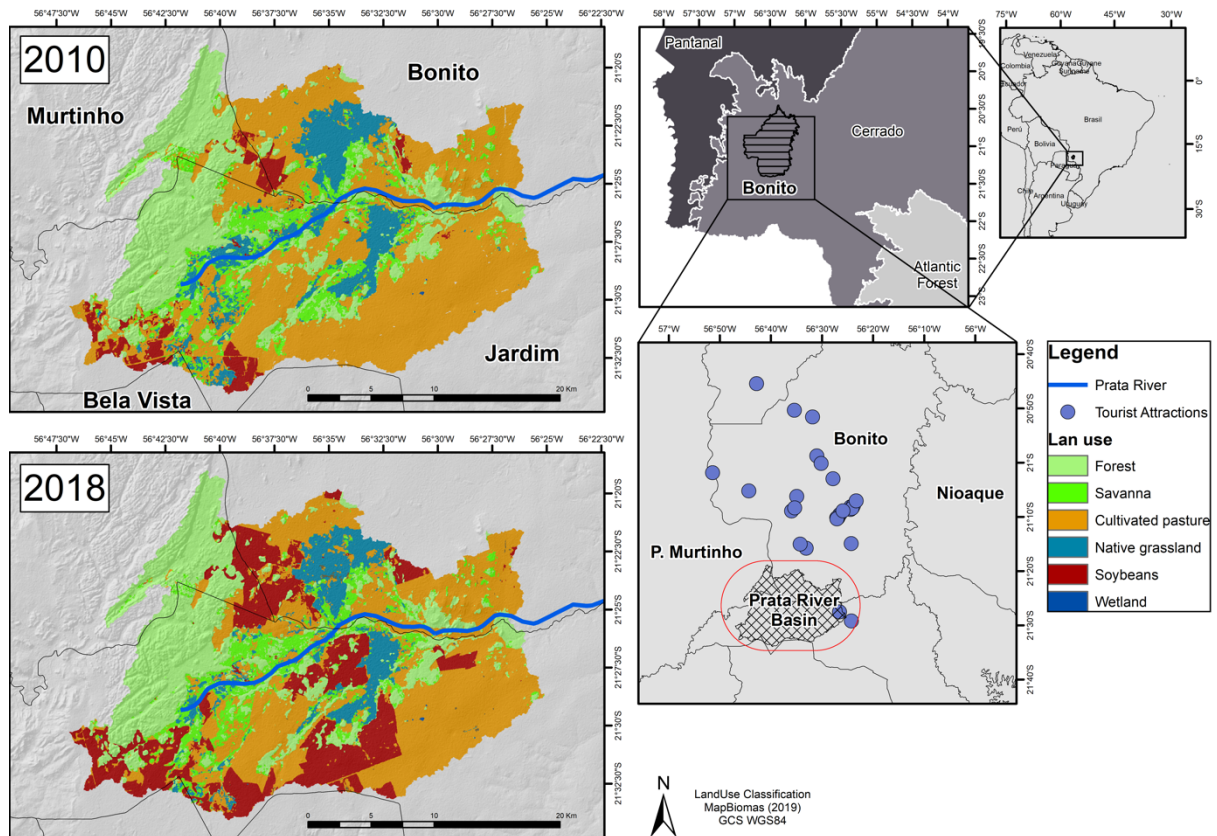


Figure 9: Land use change in Bonito Municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2010 e 2018, data from MapBiomas.

4.2.2 Data collection and analysis

4.2.3 Economic importance

We first estimated the total money generated by ecotourism in Bonito based on the data provided by the "Observatório de Turismo de Bonito" (Bonito Tourism Observatory), which collect the number of tourists in hotels, camping, and other types of lodges, estimate the visitor average spending in the city, and the number of direct jobs generated by the ecotourism activities. The data is available between 2015 and 2019, restricting our analysis to this period.

We also compared the economic importance of ecotourism in Bonito with other sectors, estimating the total amount of money generated by cattle ranching and soybean plantations between 2010 and 2019 the two most important economic activities in the city besides ecotourism (Oliveira, 2011). In both cases, we used the data from MapBiomas (collection 5), which details the number of hectares of each land use per municipality in Brazil in a yearly basis (Souza et al., 2020). To calculate the amount of soybean produced in the region, we

multiplied the total area of soybean plantations by the average kilogram of soya produced per hectare (Dalchiavon and Carvalho, 2012), and then multiplied this value by the average price paid to producers in each year, from 2010 to 2019 (FAMASUL, 2021a). For cattle ranching, we used the total area of cultivated pastures and multiplied it by the average quantity of kilograms of beef produced per hectare in the region (Ítavo et al., 2008). Then, multiplied the estimated production by the average price paid by the slaughterhouse for the beef kilogram in each year, from 2010 to 2019 (FAMASUL, 2021b). All values were transformed into US Dollars based on the yearly average exchange rate to Brazilian Real from 2010 to 2019.

The number of jobs generated by the agriculture and cattle ranching sectors was accessed in the Brazilian Labour Ministry platform, which in principle summarizes data for all municipalities in Brazil. However, the only data currently available is for 2016 (MTE, 2020).

4.2.4 Land Use and Land cover changes

We first analysed land-use changes in the Prata River basin – the most important area for ecotourism in Bonito (Figure 9). Then we compared with changes in the municipality of Bonito, in the region around Bonito (considering the municipalities within the Cerrado biome: Bodoquena, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Nioaque, Caracol, Bela Vista, Anastácio, and Bonito) and in the state of Mato Grosso do Sul (in the area of Cerrado). We estimated land-use changes in these areas based on MapBiomass (collection 5), presenting a global accuracy higher than 85% (Souza et al., 2020). To simplify our analysis and reduce noise, we did not consider urban, non-classified, and mining areas, and divided the land use types into forest, savanna, cultivated pasture, wetland, natural grassland, and soybean plantations. This analysis allowed us to estimate the area of each land-use type in hectares. Our diagnosis was conducted using the software Dinamica (Soares-Filho et al., 2013), based on the MapBiomass data from 2010 to 2019.

4.2.5 Water quality and land use change

The company who runs the floating experience in the Prata river collects daily data on water transparency. The water is classified according to its visibility distance: transparent (over 5 meters), cloudy (between 3 and 5 meters), and very cloudy (less than 3 meters). The company also collects rainfall data in the same area.

Our goal was to analyse the factors dictating the number of days with very cloud water in the Prata River Basin. It is important to say that very cloud water jeopardizes tourists' experience in the river. We used as a dependent variable the number of days in each month with

very cloud water, considering the period between 2010 and 2019 (totalling 132 samples). As independent variables, we used total rainfall in each month and a categorical variable with three categories of areas of soybean, the first when it occupied between 3,645 hectares (2010) to 5,623 (2013) hectares, the second when it occupied between 7,751 hectares (2014) to 8713 hectares (2015) and the third when it occupied between 11,050 hectares (2016) to 13,278 hectares (2019) of the Prata River Basin. We did not use the quantity pasture or quantity of forest due to high collinearity with areas of soybean (variance inflation factor higher than 3). To better uncover the interaction between the variable we created four different linear regression models. The first one considering the categories of soybean multiplied by the quantity of rainfall, the second considering the sum of both variables and another two considering only the individual variables. We compared the models using AICc.

4.3. RESULTS

4.3.1 Economics

In 2016, the ecotourism activities in Bonito (such as hotels, tour guides, agencies), generated 2007 direct jobs, which represent 44.84% of all formal jobs in the municipality, followed by agriculture (including cattle ranching and agriculture) with 22.63% of the workforce, and public administration with 14.62% of the total jobs.

In terms of the number of tourists coming to Bonito, the municipality saw a relatively stable number between the period evaluated (2015-2019). On average, it received 205,823.2 people (SD 5,189) per year, and each tourist stayed for an average of 4.01 (SD 1.01) days in the city spending, on average, US\$ 304 (SD 20) during this time. Thus, ecotourism in Bonito directly brought on average, US\$ 96,214,005.42 (SD 5,537,243.03) per year to the local economy. Soybean has seen a growing importance for the local economy, yet it is still below the average money generated by ecotourism (Figure 10).

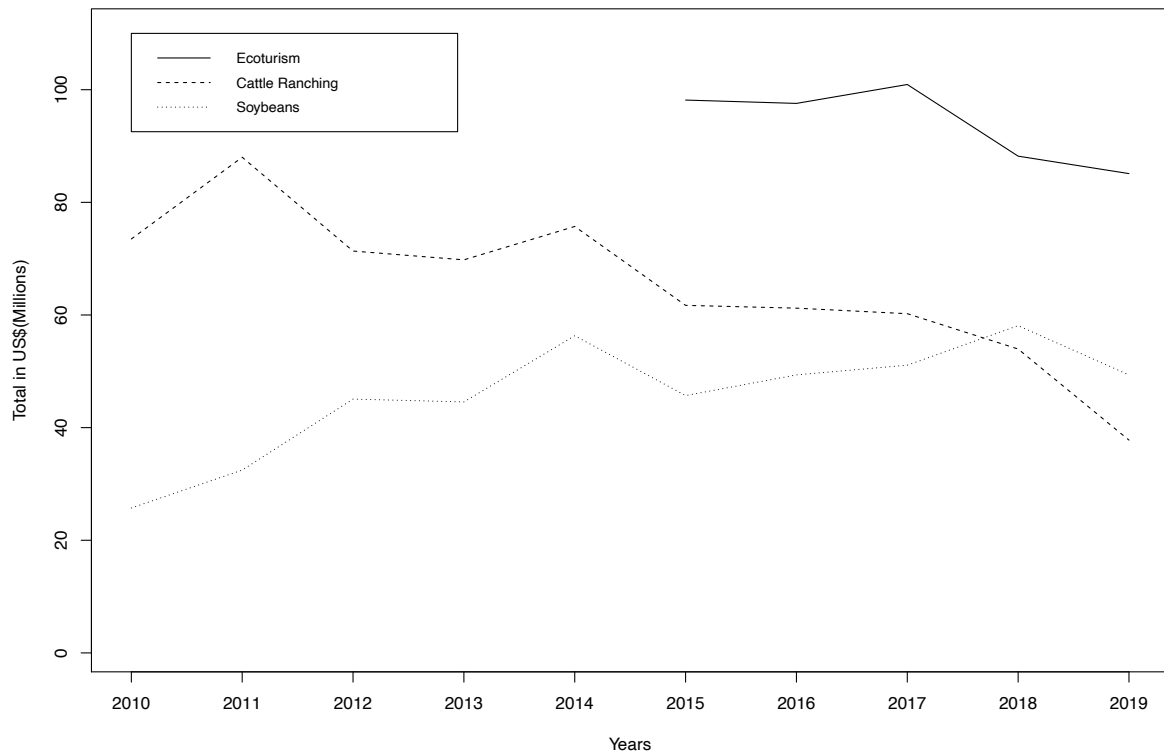


Figure 10: The total money generated by the three main economic sectors in Bonito municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2010 and 2018.

4.3.2 Land use and land cover change

The whole state of Mato Grosso do Sul saw a growth in the quantity of soybean plantations in the Cerrado region (Table 1). However, the municipality of Bonito and its surrounding region saw an increase of 2.4 times bigger than it was measured for the state (Table 1). When looking at the Prata River Basin, this difference is even higher, showing a growth three times higher than it was measured for the state and 26% higher than it was measured for the municipality and the surrounding region.

Table 1: Area of soybeans at different scales of the landscape in the Cerrado region between 2010 and 2019.

	State of Mato Grosso do Sul (ha)	Bonito and neighbouring municipalities (ha)	Municipality of Bonito (ha)	Prata River Basin (ha)

Area in 2010	1,473,154	32,073.84	13,684.5	2,881.44
Area in 2019	2,332,179	122,419	52,612.83	13,956.48
Increase	158%	381%	384%	484%

Looking at the Prata river basin alone we saw that 8.72% of the savanna, 6.03% of the natural grassland areas and 1.13% of the forested areas were replaced by cultivated pasture between 2010 and 2019, a total of 834 hectares. Also, 7.48% of the savanna, 2.02% of the natural grassland areas and 0.09% of the forested areas were replaced by soybean plantations, a total of 1,170 hectares. However, the largest land use change was from cultivated pastures to soybean, a replacement of 29,18%, or 9,054.18 hectares of cultivated pasture became soybean plantations between 2010 and 2019.

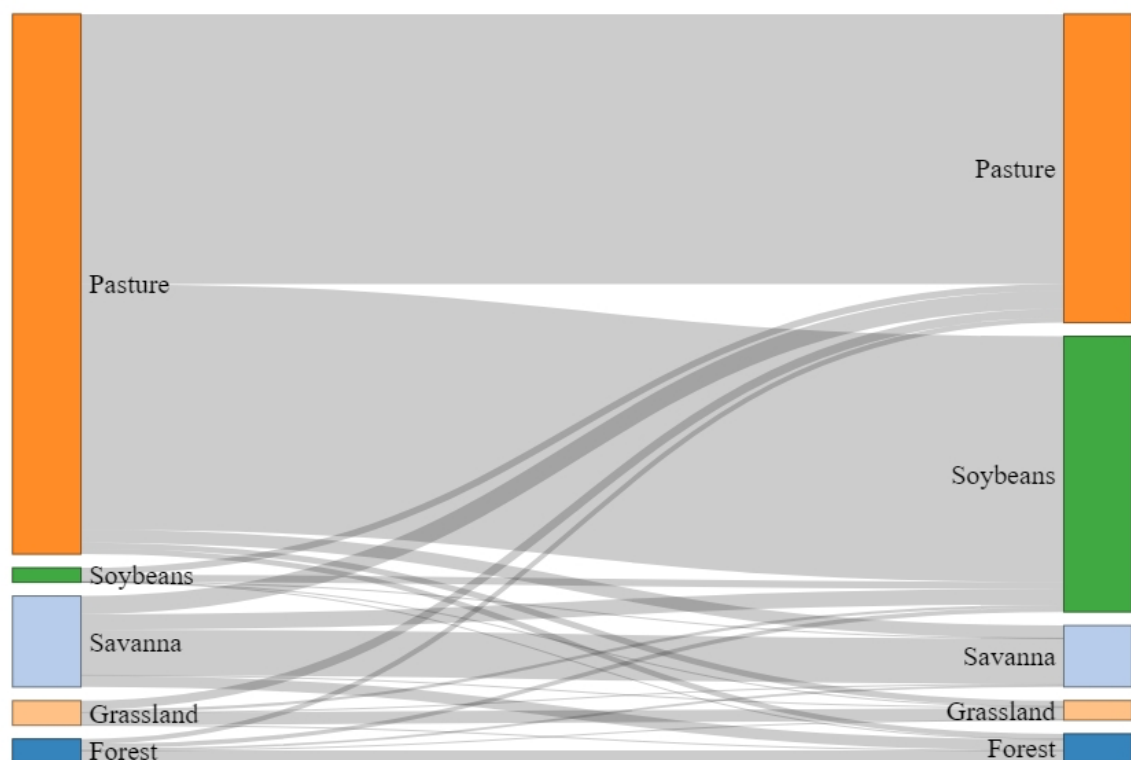


Figure 11: Land use change in the municipality of Bonito municipality, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2010 (left) and 2019 (right). Data from Mapbiomas (collection 5).

4.3.3 Water quality

Models	AICc ??	Delta_A ICc	AICc Wt	Cum. Wt	P
Rainfall+ Soybean	855. 31	0	0.81	0.81	Rainfall – p<0, Soybean – P<0
Rainfall*Soy bean	858. 27	2.96	0.19	1	Rainfall – p<0, Soybean – P>0
Soybean	901. 91	46.6	0	1	Soybean – P<0
Rainfall	964. 09	108.78	0	1	Rainfall – p<0

Table 2: Models created to evaluate the variance in the quantity of days with very cloud water in the Prata river.

The number of days/month with transparent water (over 5 m visibility) in the Prata river varied a lot between 2010 and 2019. In 2010, we counted 12 days with very cloud water, in 2019 this number raised to 125 days. The regression model considering the sum of rainfall and soybean was the one that better explained the variation on the quantity of days very cloud water in the river with both variables with significant effect (Table 2).

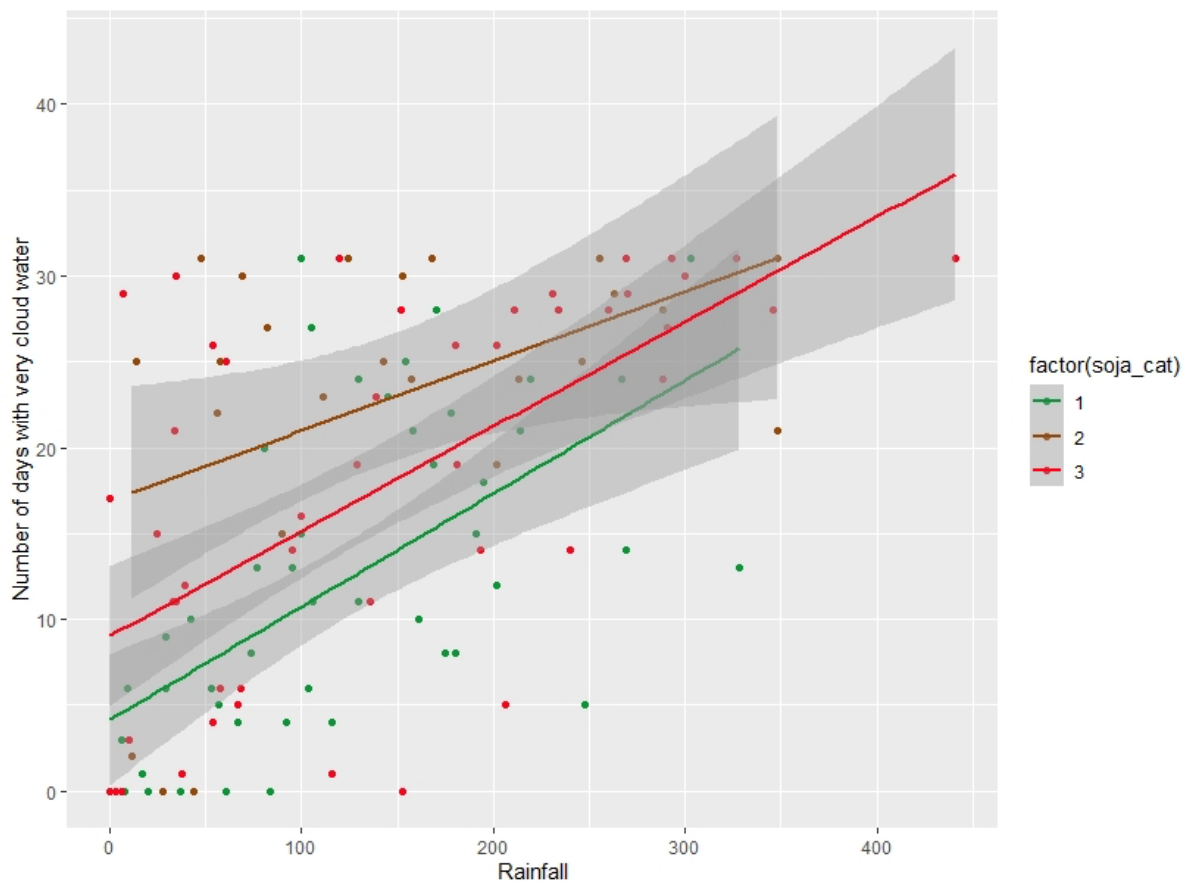


Figure 12: The link between rainfall, quantity of soybeans in the river basin and number of days with very cloud water in each month between 2010 and 2019.

4.4. DISCUSSION

Sustainability in large and complex socio-ecological landscapes is a difficult task to achieve. Land use and cover change are the most important human-induced processes affecting the natural ecosystems (Vitousek, 1997), often leading to negative impacts on the ecosystem services (Balvanera et al., 2006). However, some of the changes are not directly linked with modifications on the land, leading to severe impacts on economic activities before any action is taken (Kremen and Merenlender, 2018). Bonito clearly illustrates this challenge. We show that tourism based on the experience of floating through crystal waters is the main economic activity of the municipality, generating over US\$ 96 millions per year and employing almost half of all workforce. This represented, on average, 80% more than is generated by soybeans – the second most important economic activity in the region. Despite the economic importance, the waters in the region have seen a growing number of days with less transparency. Our models showed that, together with rainfall, the increase in soybeans played a significant important role on that reduction. Although soybeans, in the Prata River Basin, expanded mostly over cultivated

pasture, soybean plantations have an estimated soil erosion of 6 t ha⁻¹ (reducing to 1 t ha⁻¹ in areas with no-till planting) whereas cultivated pasture has an estimated soil erosion of between 0.4-0.1 t ha⁻¹ (Merten and Minella, 2013), which can explain the decrease in water transparency. We also have shown that despite Bonito local economy, and specifically the Prata River Basin, heavily dependence on the rivers water quality, the expansion of soybeans in these region was between two and three times higher than the average expansion in the Cerrado region of Mato Grosso do Sul.

The answer for the reason why we see this conflict in Bonito is not simple. First, the proofs of the impact on water transparency from land-use changes are still restricted to few NGO reports and master and doctoral dissertations from local universities (p. ex. (Oliveira, 2011; Silva et al., 2016)). Hitherto nothing has been published to an international audience clearing showing this link as we do here in this paper. We believe that, as more scientific information is provided showing the negative externalities of soybean on ecotourism in the region of Bonito (da Cunha et al., 2020), more likely this finding may become a public policy. However, there are other similar cases. Mapping and assessment of land use, ecosystem services and sources of conflict are basic steps of an integrative, participatory and landscape management approach aiming to overcome conflicts in a given space. Since land use conflicts arise from mutual relations among all structures and components of a landscape, and landscapes are an integrated system of features (Izakovicová et al. (2018)), it is necessary to adopt integrative assessment approach for the resource management conflict resolution at this scale. In the decision-making setting, the purposes may include (i) the identification of those areas where conflicts among competing ecosystem services may be pronounced (e.g. hot spots of trade-offs); (ii) making recreation and ecotourism potential visible to decision makers, beyond existing tourism attraction areas; (iii) to emphasize the multiscale and multi-attribute nature of recreation, ecotourism and other land use, applying a territorial rather than sectorial approach for planning; (iv) to complement integrated assessments of ecosystem services aimed at evaluating trade-offs under rapid landscape changes that have been documented in the study area (i.e. forest degradation, exotic plantation expansion); and (v) to orient investments and incentives to those areas with known recreation and ecotourism potential (Nahuelhual et al., 2014), and, in the case of Bonito region, incentives for agriculture areas that conserve the quality of water and other services for ecotourism.

However, it should be clear that integrated landscape management does not refer to the necessary, simple physical actions, but rather comprehends the ruling policy forcing the users

to provide such actions (Izakovičová et al., 2019). To develop such an approach, primary landscape structure or the original foundation and conditions at the given space (abiotic elements) should be taken into the process, as well as the secondary landscape structure (man-influenced, reshaped and created elements) and the tertiary landscape structure (intangible or non-material socio-economic factors or interests); this third structure is usually the main source of conflict of interests in a given landscape (Izakovicová et al. (2018).

The fragmentary, non-integrated sectorial decisions are the main barrier to be overcome when interest conflicts arise from resource use at landscape scale. This seems to be the case of Bonito, where integrative, participatory decisions are desperately needed, as agriculture is likely to expand in the near future. The ongoing construction of the bi-oceanic highway crossing the Paraguayan Chaco and the Andes will certainly influence the land use change in the proximate region along the transportation network directly connected to this infrastructure project (Tomas et al., 2019). One of the river basins crossed by this network is the Prata river basin in Bonito, posing a dark scenario for the touristic quality of the region.

Currently, the political agenda in Brazil, has a general positioning against biodiversity conservation / sustainability schemes, frequently blocking or reversing environmental rules and policies (Brum et al., 2020). Despite some steps on improving and increasing the policy comprehensiveness has been achieved, such as the new law on payment for ecosystem services for those who are protecting the native vegetation (Law number 14.119/21), little has been done at Federal or State level to guarantee a balanced relationship between conservation and agriculture production (Abessa et al., 2019). The lack of political willingness to construct a more adequate legislation, and the political weakness of municipality level to do so, brings the need for bottom-up strategies that guarantee landscape conservation (Büscher and Fletcher, 2019; Smith et al., 2009). There is no chance of success without developing an integrated landscape via a participatory construction of local governance instances and dialogue arenas.

5. CONCLUSÃO GERAL

Este trabalho abordou na primeira etapa o que está sendo pesquisado no campo do Turismo Sustentável, Ecoturismo e do Turismo de Base Comunitária por meio de análises científicas. Observou-se que as primeiras publicações aconteceram no ano 1995, e de 2013 a 2018, um aumento exponencial na quantidade de publicações. A pesquisa trouxe claramente que as palavras que mais se relacionam com as palavras-chaves são: conservação da biodiversidade, participação, desenvolvimento, áreas protegidas, assim como o envolvimento da comunidade local.

Na sequência, foi realizado um estudo de caso de Bonito, cidade do interior do estado de Mato Grosso do Sul, com vinte mil habitantes e que recebe em tempo normais (sem pandemia) aproximadamente 200 mil turistas ao ano que deixam mais de 300 milhões de reais na economia local, desenvolvendo a atividade de ecoturismo. Neste segundo capítulo, observou-se que o ecoturismo é uma atividade essencial para a cidade, tendo em vista a movimentação econômica como também a quantidade de empregos gerados. Na sequência desta etapa, como forma de avaliar a conservação da natureza, tendo como parâmetro o uso do solo e por consequências, como aprofundamento do estudo, a transparência do Rio da Prata, que é considerado um dos principais da região.

Nesses dois capítulos observou-se que a pesquisa trouxe que o ecoturismo é uma das principais atividades econômicas do município, gerando renda e emprego, mas por outro lado, constatou-se que houve consideráveis mudanças na paisagem da região. A principal foi que áreas que eram destinadas a pecuária foram transformadas para área de agricultura. O conceito de Soluções baseadas em mercado que traz essa correlação de lucratividade com a conservação dos recursos naturais. Essa discussão faz com que este trabalho possa trazer esse conceito para empresários e poder público, e assim reforçar as ações ligadas conservação da natureza também sejam prioritárias. Outro aspecto importante são as políticas de conservação, que devem ser discutidos entre a sociedade e de fato aplicadas.

Foi identificado na pesquisa que projetos de conservação realizados em parceria entre produtores rurais e organizações da sociedade civil e poder público tem sido efetivas para a conservação da paisagem na região. Este é um modelo que também na prática tem dado resultado, como é o caso do Projeto Águas de Bonito, realizado pelo Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB).

Porém, além disso, a pesquisa pode ser ampliada no sentido de entender como os líderes de alguns segmentos como o turismo e agropecuária estão atuando neste sentido, tendo em vista os diversos interesses e o jogo de poder de cada setor.

Ressalta-se ainda que outros aspectos podem ser explorados em futuras buscas como a qualidade da água e do ar, o tratamento dos resíduos sólidos, mensuração das áreas de preservação permanentes, entre outros temas. Fatores como a qualidade de vida da comunidade local, como educação ambiental e saneamento básico também podem ser explorados.

Por fim, conclui-se que a relevância científica desta pesquisa está na identificação das definições de turismo sustentável, ecoturismo e turismo de base comunitária, e como esses conceitos se aplicam em Bonito/MS, município referência em ecoturismo no país, usando a análise do uso do solo como parâmetro de conservação ambiental, e ainda uma análise mais específica sobre o Rio da Prata, tendo uma correlação entre o uso do solo e a transparência da água.

6. REFERÊNCIAS ABESSA, D., Famá, A., Buruaem, L., 2019. The systematic dismantling of Brazilian environmental laws risks losses on all fronts. *Nat. Ecol. Evol.* 3, 510–511. doi:10.1038/s41559-019-0855-9

- ADGER, W.N., Luttrell, C., 2000. Property Rights and Utilizations of Wetlands. *Ecol. Econ.* 35, 75–89.
- AGRAWAL, A., 2001. Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Dev.* 29, 1649–1672. doi:10.1016/S0305-750X(01)00063-8
- AGUIAR, C.P.O. de, Peleja, J.R.P., Sousa, K.N.S., 2014. Qualidade da água em microbacias hidrográficas com agricultura nos municípios de Santarém e Belterra, Pará. *Rev. Árvore* 38, 983–992. doi:10.1590/s0100-67622014000600003
- ARAÚJO, T. V.; STRASSBURGER, N. C. Políticas Públicas para o Turismo Rural Sustentável: uma análise da produção científica. *Turismo e Sociedade*. Curitiba, v. 12, n. 2, p. 130-151, maio-agosto de 2019.
- BALVANERA, P., Pfisterer, A.B., Buchmann, N., He, J.S., Nakashizuka, T., Raffaelli, D., Schmid, B., 2006. Quantifying the evidence for biodiversity effects on ecosystem functioning and services. *Ecol. Lett.* 9, 1146–1156. doi:10.1111/j.1461-0248.2006.00963.x
- BARNOSKY, A.D., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G.O.U., Swartz, B., Quental, T.B., Marshall, C., McGuire, J.L., Lindsey, E.L., Maguire, K.C., Mersey, B., Ferrer, E. a, 2011. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature* 471, 51–57. doi:10.1038/nature09678
- BENI, M. C. Como certificar o Turismo Sustentável? *Revista Turismo em Análise*, v. 14, n. 2, p. 5-16, novembro 2003.
- BERTUZZO, G. M. P. Produção Científica: Um estudo cienciométrico do periódico Turismo em Análise. *Anais do II Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul*. PUC: Campinas, 2004.
- BOLEY, B. B. et al. Ecotourism and natural resource conservation: the 'potential' for a sustainable symbiotic relationship. *Journal of Ecotourism*, 2015
- BOEREMA, A., Peeters, A., Swolfs, S., Vandevenne, F., Jacobs, S., Staes, J., Meire, P., 2016. Soybean trade: Balancing environmental and socio-economic impacts of an intercontinental market. *PLoS One* 11, 1–13. doi:10.1371/journal.pone.0155222
- BROCKINGTON, D., Adams, W.M., Agarwal, B., Agrawal, A., Büscher, B., Chhatre, A., Duffy, R., Fletcher, R., Oldekop, J.A., 2018. Working governance for working land. *Science* (80-.). 362, 1257. doi:10.1126/science.aav8452
- BÜSCHER, B., Fletcher, R., 2019. Towards Convivial Conservation. *Conserv. Soc.* 17, 283. doi:10.4103/cs.cs_19_75
- CAMPOS-SILVA, J.V., Peres, C.A., 2016. Community-based management induces rapid recovery of a high-value tropical freshwater fishery. *Sci. Rep.* 6, 1–13. doi:10.1038/srep34745
- CHIARAVALLOTI, R.M., Dyble, M., 2019. Limited open access in socioecological systems: How do communities deal with environmental unpredictability? *Conserv. Lett.* 12, e12616. doi:10.1111/conl.12616
- CHIARAVALLOTI, R.M., Homewood, K., Erikson, K., 2017. Sustainability and Land tenure:

- Who owns the floodplain in the Pantanal, Brazil? Land use policy 64, 511–524. doi:10.1016/j.landusepol.2017.03.005
- CHIARAVALLOTI, R.M., VALLADARES-PADUA, C., 2011. Escolhas Sustentáveis, 1st ed. Matrix, São Paulo.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/2020-06/Análise%20Perdas%20covid-19%20Turismo%20%28mar.%20a%20mai.%29.pdf>. Acesso em 23 de julho de 2020.
- CORDELL, H.K., BOWKER, J.M., 2007. The global economic contribution of protected natural lands and wilderness through tourism. Wild Plant Proj. 000, 28–30.
- COSTA, C. M. M. A evolução nas publicações sobre turismo de natureza nas revistas brasileiras de turismo: Uma análise cienciométrica. Universidade de Brasília: Brasília, 2016.
- DA CUNHA, E.R., Santos, C.A.G., da Silva, R.M., Bacani, V.M., Teodoro, P.E., Panachuki, E., de Souza Oliveira, N., 2020. Mapping LULC types in the Cerrado-Atlantic Forest ecotone region using a Landsat time series and object-based image approach: A case study of the Prata River Basin, Mato Grosso do Sul, Brazil. Environ. Monit. Assess. 192. doi:10.1007/s10661-020-8093-9
- DALCHIAVON, F.C., Carvalho, M., 2012. Correlação linear e espacial dos componentes de produção e produtividade da soja. Semin. Agrar. 33, 541–552. doi:10.5433/1679-0359.2012v33n2p541
- DE SOTO, H., 2001. The Mystery of Capital: why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else, First. ed. Black Swan, London. doi:10.9774/GLEAF.978-1-907643-44-6_34
- DONOHUE, H. et al. Ecotourism: The Evolving Contemporary Definition. Journal of Ecotourism, p. 192-210, 2006.
- FABRINO, N. H., et. al. Turismo de Base comunitária: uma reflexão sobre seus conceitos e práticas. Caderno Virtual de Turismo. Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 172- 190, dez. 2016.
- FAMASUL, F. da A. e P.M.G. do S., 2021a. Preço Histórico Soja e Milho Mato Grosso do Sul [WWW Document]. Histórico Cotações. URL <https://portal.sistemapamasul.com.br/> (accessed 1.21.21).
- FANG, Y., YIN, J., WU, B. Climate change and tourism: a scientometric analysis using CITESPACE. Journal of Sustainable Tourism, 2017.
- GOSSLING, S. et al. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. Journal of Sustainable Tourism, 2020.
- HOCEVAR, M., BARTOL, T. Agriculture vs. Social sciences: subject classification and sociological conceptualization of rural tourism in scopus and web of science. Acta agriculturae Slovenica, 108/1, 33–44, Ljubljana 2016
- HUNTER, C. Sustainable tourism as an adaptive paradigm. Annals of Tourism Research, v. 24, n. 4, p. 850-867, 1997.
- ÍTAVO, L.C.V., Oliveira, Nilson Paulo Ricartes de; Ítavo, Camila Celeste Brandão Silva, M.J. da; Dias, A.M., Gomes, R. da C., 2008. Produção de bezerros jovens em pastagens nativas, mistas ou cultivadas no Pantanal Sul Mato-Grossense. Rev. Bras. Saúde e Produção Anim. 9, 585–593.
- IZAKOVIČOVÁ, Z., Miklós, L., Miklósová, V., Petrovič, F., 2019. The integrated approach

- to landscape management -Experience from Slovakia. *Sustain.* 11. doi:10.3390/su11174554
- JAMAL, T. B. et al. Collaboration theory and community tourism planning. *Annals of Tourism Research*, v. 22, n. 1, p. 186-204, 1995.
- KISS, A. Is community-based ecotourism a good use of biodiversity conservation funds? *TRENDS in Ecology and Evolution* v.19 n°5. May, 2004.
- KÖRÖSSY, N. Do “turismo predatório” ao “turismo sustentável”: uma revisão sobre a origem e a consolidação do discurso da sustentabilidade na atividade turística. *IVT-RJ: Caderno Virtual de Turismo*. Vol 8. Nº2 (2008)
- KREMEN, C., Merenlender, A.M., 2018. Landscapes that work for biodiversity and people. *Science* (80-.). 362. doi:10.1126/science.aau6020
- LAMBIN, E.F., Meyfroidt, P., 2011. Global land use change, economic globalization, and the looming land scarcity. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 108, 3465–3472. doi:10.1073/pnas.1100480108
- LEE, T. H. Influence analysis of community resident support for sustainable tourism development. *Tourism Management*, v. 34, p. 37-46, 2013.
- LIU, H., LIU, Y., WANG, Y., PAN, C. Hot topics and emerging trends in tourism forecasting research: A scientometric review. *Tourism Economics XX(X) – Special Issue: Tourism Forecasting*. 2018.
- MARENGO, J.A., Cunha, A.P., Cuartas, L.A., Deusdará Leal, K.R., Broedel, E., Seluchi, M.E., Michelin, C.M., De Praga Baião, C.F., Chuchón Ângulo, E., Almeida, E.K., Kazmierczak, M.L., Mateus, N.P.A., Silva, R.C., Bender, F., 2021. Extreme Drought in the Brazilian Pantanal in 2019–2020: Characterization, Causes, and Impacts. *Front. Water* 3. doi:10.3389/frwa.2021.639204
- MASSON-DELMOTTE, V., Zhai, P., Pörtner, H.O., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P.R., Pirani, W., Moufouma-Okia, C., Péan, R., Pidcock, S., Connors, J., Matthews, B.R., Chen, Y., Zhou, X., Gomis, M.I., Lonnoy, E., Maycock, T., Tignor, M., Waterfield, T., 2018. Global warming of 1.5°C.
- MERTEN, G.H., Minella, J.P.G., 2013. The expansion of Brazilian agriculture: Soil erosion scenarios. *Int. Soil Water Conserv. Res.* 1, 37–48. doi:10.1016/S2095-6339(15)30029-0
- MIGLIANO, A.B., Page, A.E., Gómez-Gardeñes, J., Salali, G.D., Viguié, S., Dyble, M., Thompson, J., Chaudhary, N., Smith, D., Strods, J., Mace, R., Thomas, M.G., Latora, V., Vinicius, L., 2017. Characterization of hunter-gatherer networks and implications for cumulative culture. *Nat. Hum. Behav.* 1, 0043. doi:10.1038/s41562-016-0043
- MIHALIC, T. Environmental management of a tourist destination: A factor of tourism competitiveness. *Tourism Management*. v. 21. University Of Ljubljana – Ljubljana, Slovenia, (2000).
- MONTEIRO, F. A. O Turismo como ferramenta para promover o desenvolvimento social e a preservação do meio ambiente em Piraquara (Paraná, Brasil). *Turismo & Sociedade*. Curitiba, v. 11, n. 3, p. 518-533, setembro-dezembro de 2018.
- MTAPURI, O.; GIAMPICCOLI, A. Tourism, community-based tourism and ecotourism: a definitional problematic. *South African Geographical Journal*, v. 101, n. 1, p. 22-35, Jan 2019.

- MTE, 2020. Perfil do município [WWW Document]. CAGED. URL http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php (accessed 12.9.20).
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A.B. da, Kent, J., da Fonseca, G.A.B., Kent, J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403, 853–858. doi:10.1038/35002501
- NAHUELHUAL, L., Carmona, A., Aguayo, M., Echeverria, C., 2014. Land use change and ecosystem services provision: a case study of recreation and ecotourism opportunities in southern Chile. *Landsc. Ecol.* 29, 329–344. doi:10.1007/s10980-013-9958-x
- OLIVEIRA, M.T.C. de, 2011. Bonito Para Quem? Um Estudo Sobre Um Destino Turístico No Mato Grosso Do Sul: Situação Atual E Perspectivas, Bonito, Ms, Brasil. *Rev. Bras. Ecoturismo* 4. doi:10.34024/rbecotur.2011.v4.5987
- OKAZAKI, E. A Community-Based Tourism Model: Its Conception and Use. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 16, n. 5, p. 511-529, 2008.
- OSTROM, E., 1990. *Governing the Commons*. Cambridge University Press, Cambridge, UK. doi:10.1017/CBO9781316423936
- RAUSCH, L.L., Gibbs, H.K., Schelly, I., Brandão, A., Morton, D.C., Filho, A.C., Strassburg, B., Walker, N., Noojipady, P., Barreto, P., Meyer, D., 2019. Soy expansion in Brazil's Cerrado. *Conserv. Lett.* 12. doi:10.1111/conl.12671
- ROBINSON, B.E., Masuda, Y.J., Kelly, A., Holland, M.B., Bedford, C., Childress, M., Fletschner, D., Game, E.T., Ginsburg, C., Hilhorst, T., Lawry, S., Miteva, D.A., Musengezi, J., Naughton-Treves, L., Nolte, C., Sunderlin, W.D., Veit, P., 2018. Incorporating Land Tenure Security into Conservation. *Conserv. Lett.* 11, e12383. doi:10.1111/conl.12383
- RODRIGUES, F., Oliveira, T.G. de, 2006. *Unidades de Conservação e o seu papel na conservação de carnívoros brasileiros*, 1 edition. ed. IBAMA-MMA, Brasília.
- REJOWSKI, M. (2010). Produção científica em Turismo: análise de estudos referenciais no exterior e no Brasil. *Revista Turismo Em Análise*, 21(2), 224-246. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v21i2p224-246>.
- ROBINSON, B.E., MASUDA, Y.J., KELLY, A., HOLLAND, M.B., BEDFORD, C., CHILDRESS, M., FLETSCNER, D., GAME, E.T., GINSBURG, C., HILHORST, T., LAWRY, S., MITEVA, D.A., MUSENGEZI, J., NAUGHTON-TREVES, L., NOLTE, C., SUNDERLIN, W.D., VEIT, p., 2017. Incorporating Land Tenure Security into Conservation. *Conserv. Lett.* 00, 1–12. doi:10.1111/conl.12383
- RODRIGUES, F., OLIVEIRA, T.G. de, 2006. *Unidades de Conservação e o seu papel na conservação de carnívoros brasileiros*, 1 edition. ed. IBAMA-MMA, Brasília.
- SCHEYVENS, R. Ecotourism and the empowerment of local communities. *Tourism Management*, p. 245-249, 1999
- SILVA, P.V. da, Piroli, E.L., Pinto, A.L., 2016. Água e Turismo na Bacia do Rio Formoso em Bonito - MS: Percepção dos Turistas. *Rev. Formação* 2, 287–310.
- SILVA, P., 2015. A importância da água para a percepção turística na bacia do rio formoso em Bonito-MS. *Aleph*.
- SMITH, R.J., Veríssimo, D., Leader-Williams, N., Cowling, R.M., Knight, A.T., 2009. Let the locals lead. *Nature* 462, 280–281. doi:10.1038/462280a

- SOARES-FILHO, B., Rodrigues, H., Follador, M., 2013. A hybrid analytical-heuristic method for calibrating land-use change models. *Environ. Model. Softw.* 43, 80–87. doi:10.1016/j.envsoft.2013.01.010
- SONUÇ, N. Sustainable Tourism (Sustainable Development of Tourism, Sustainable Tourism Management). *Encyclopedia of Sustainable Management*, 2020.
- SOTERRONI, A.C., Ramos, F.M., Mosnier, A., Fargione, J., Andrade, P.R., Baumgarten, L., Pirker, J., Obersteiner, M., Kraxner, F., Câmara, G., Carvalho, A.X.Y., Polasky, S., 2019. Expanding the soy moratorium to Brazil's Cerrado. *Sci. Adv.* 5. doi:10.1126/sciadv.aav7336
- SOUZA, C.M., Shimbo, J.Z., Rosa, M.R., Parente, L.L., Alencar, A.A., Rudorff, B.F.T., Hasenack, H., Matsumoto, M., Ferreira, L.G., Souza-Filho, P.W.M., de Oliveira, S.W., Rocha, W.F., Fonseca, A. V., Marques, C.B., Diniz, C.G., Costa, D., Monteiro, D., Rosa, E.R., Vélez-Martin, E., Weber, E.J., Lenti, F.E.B., Paternost, F.F., Pareyn, F.G.C., Siqueira, J. V., Viera, J.L., Neto, L.C.F., Saraiva, M.M., Sales, M.H., Salgado, M.P.G., Vasconcelos, R., Galano, S., Mesquita, V. V., Azevedo, T., 2020. Reconstructing three decades of land use and land cover changes in brazilian biomes with landsat archive and earth engine. *Remote Sens.* 12. doi:10.3390/RS12172735
- TOMAS, W.M., de Oliveira Roque, F., Morato, R.G., Medici, P.E., Chiaravalloti, R.M., Tortato, F.R., Penha, J.M.F., Izzo, T.J., Garcia, L.C., Lourival, R.F.F., Girard, P., Albuquerque, N.R., Almeida-Gomes, M., Andrade, M.H. da S., Araujo, F.A.S., Araujo, A.C., Arruda, E.C. de, Assunção, V.A., Battirola, L.D., Benites, M., Bolzan, F.P., Boock, J.C., Bortolotto, I.M., Brasil, M. da S., Camilo, A.R., Campos, Z., Carniello, M.A., Catella, A.C., Cheida, C.C., Crawshaw, P.G., Crispim, S.M.A., Junior, G.A.D., Desbiez, A.L.J., Dias, F.A., Eaton, D.P., Faggioni, G.P., Farinaccio, M.A., Fernandes, J.F.A., Ferreira, V.L., Fischer, E.A., Fragoso, C.E., Freitas, G.O., Galvani, F., Garcia, A.S., Garcia, C.M., Graciolli, G., Guariento, R.D., Guedes, N.M.R., Guerra, A., Herrera, H.M., Hoogesteijn, R., Ikeda, S.C., Juliano, R.S., Kantek, D.L.Z.K., Keuroghlian, A., Lacerda, A.C.R., Lacerda, A.L.R., Landeiro, V.L., Laps, R.R., Layme, V., Leimgruber, P., Rocha, F.L., Mamede, S., Marques, D.K.S., Marques, M.I., Mateus, L.A.F., Moraes, R.N., Moreira, T.A., Mourão, G.M., Nicola, R.D., Nogueira, D.G., Nunes, A.P., Nunes da Cunha, C. da, Oliveira, M.D., Oliveira, M.R., Paggi, G.M., Pellegrin, A.O., Pereira, G.M.F., Peres, I.A.H.F.S., Pinho, J.B., Pinto, J.O.P., Pott, A., Provete, D.B., dos Reis, V.D.A., dos Reis, L.K., Renaud, P.-C., Ribeiro, D.B., Rossetto, O.C., Sabino, J., Rumiz, D., Salis, S.M., Santana, D.J., Santos, S.A., Sartori, Â.L., Sato, M., Schuchmann, K.-L., Scremin-Dias, E., Seixas, G.H.F., Severo-Neto, F., Sigrist, M.R., Silva, A., Silva, C.J., Siqueira, A.L., Soriano, B.M.A., Sousa, L.M., Souza, F.L., Strussmann, C., Sugai, L.S.M., Tocantins, N., Urbanetz, C., Valente-Neto, F., Viana, D.P., Yanosky, A., Junk, W.J., 2019. Sustainability Agenda for the Pantanal Wetland: Perspectives on a Collaborative Interface for Science, Policy, and Decision-Making. *Trop. Conserv. Sci.* 12, 1–30. doi:10.1177/1940082919872634
- VIEIRA, F.L., 2003. Voucher único um modelo de gestão da atividade turística em bonito - MS. Universidade Católica Dom Bosco.
- VITOUSEK, P.M., 1997. Human Domination of Earth's Ecosystems. *Science* (80-.). 277, 494–499. doi:10.1126/science.277.5325.494

- WEST, P., IGOE, J., BROCKINGTON, D., 2006. Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas. *Annu. Rev. Anthropol.* 35, 251–277. doi:10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308
- WILSON, E.O., 2017. Half-Earth. Liveright, New York. Conferir
- WOOD, M. E. Ecotourism: principles, practices & policies for sustainability. The International Ecotourism Society. UNEP, 2002.
- WORLD TOURISM ORGAZANATION, UNWTO. Madrid, 2019. Disponível em: <http://www2.unwto.org/press-release/2019-06-06/exports-international-tourism-hit-usd-17-trillion>. Acesso em: 11 de junho de 2019.
- WORLD TRAVEL AND TRADE COUNCIL, WTTC. Disponível em: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/cities-2018/city-travel--tourism-impact-2018final.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2019.