

CONHECIMENTO TRADICIONAL NA CO-NSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

Tomás Adriano Sitoé¹

RESUMO: Apesar do crescente reconhecimento da importância do capital social para o desenvolvimento, persiste uma lacuna significativa na compreensão de como sua dimensão cognitiva influencia a conservação da biodiversidade. Este artigo busca através de pesquisa de literatura compreender como saberes locais contribuem para práticas sustentáveis e para a preservação da biodiversidade. As práticas de manejo ambiental baseadas no conhecimento tradicional estão intrinsecamente ligadas a sistemas de governança participativa, cosmovisões locais e laços comunitários. A eficácia dessas estratégias reside na densidade e legitimidade das instituições informais, que regulam o uso dos bens comuns e garantem sua continuidade intergeracional. Entretanto, a expansão de mercados predatórios, a especulação fundiária, os deslocamentos forçados, a erosão cultural e a fragmentação das políticas públicas podem comprometer a eficácia dos conhecimentos locais na conservação da biodiversidade, o que pode ser uma ameaça à biodiversidade, à soberania cultural e à justiça ambiental.

Palavras-chave: Conhecimento Tradicional, Conservação da Biodiversidade, Capital social.

LOCAL KNOWLEDGE IN BIODIVERSITY CONSERVATION: INTERNATIONAL EXPERIENCES

ABSTRACT: Despite the growing recognition of the importance of social capital for development, there remains a significant gap in understanding how its cognitive dimension influences biodiversity conservation. This article seeks to understand through literature research how local knowledge contributes to sustainable practices and biodiversity preservation. Environmental management practices based on traditional knowledge are intrinsically linked to participatory governance systems, local worldviews and community ties. The effectiveness of these strategies lies in the density and legitimacy of informal institutions, which regulate the use of common goods and ensure their intergenerational continuity. However, the expansion of predatory markets, land speculation, forced displacements, cultural erosion and the fragmentation of public policies can compromise the effectiveness of local knowledge in biodiversity conservation, which can be a threat to biodiversity, cultural sovereignty and environmental justice.

Keywords: Local Knowledge, Biodiversity Conservation, Social Capital.

¹ Doutor em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
E-mail: sitoetoms@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5034-8142>

1. INTRODUÇÃO

A biodiversidade representa um dos fundamentos mais importantes para a sustentabilidade planetária, especialmente em regiões como a África e a América Latina que concentram alguns dos ecossistemas mais diversos e ricos do mundo, ao mesmo tempo que figuram entre os mais ameaçados devido à exploração descontrolada dos recursos naturais, às mudanças climáticas e à fragilidade das políticas públicas de proteção ambiental (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005).

Esses ecossistemas fornecem serviços ambientais essenciais à sobrevivência humana, como a regulação climática, a fertilidade dos solos, a purificação da água, a polinização de cultivos e a segurança alimentar. Além disso, abrigam uma imensa variedade de recursos genéticos valiosos para a saúde, a agricultura e a biotecnologia (Newman & Cragg, 2016). A importância desses bens não se limita ao campo ecológico, mas estende-se às dimensões sociais, culturais e económicas.

A degradação ambiental nas regiões tropicais é impulsionada por dinâmicas estruturais de desigualdade, pela inserção periférica desses países na economia global e por políticas de desenvolvimento que negligenciam o conhecimento tradicional e a gestão comunitária dos recursos. Como resultado, muitas comunidades locais têm seus modos de vida ameaçados e sua capacidade de gerir de forma sustentável os “bens comuns” profundamente enfraquecidos.

Diante desse cenário, cresce a percepção de que a conservação da biodiversidade deve ir além de abordagens técnicas ou centralizadas.

É necessário incorporar perspectivas sociais e culturais que valorizem o papel activo das comunidades locais. O conceito de capital social emerge como uma ferramenta analítica fundamental para compreender a dinâmica das interacções sociais e institucionais envolvidas na gestão comunitária dos recursos naturais. As normas compartilhadas, valores comuns, confiança mútua são recursos necessários para conformar a acção individual para o alcance de resultados positivos na gestão e conservação da biodiversidade.

Estudos demonstram que contextos com elevado capital social tendem a apresentar maior capacidade de governança, maior resiliência social e soluções mais eficazes e legítimas para os desafios locais (UPHOFF, 2000; WOOLCOCK & NARAYAN, 2000).

O objetivo deste artigo é proceder a revisão de literatura sobre o papel do conhecimento tradicional na conservação da biodiversidade, explorando experiências internacionais, visando compreender como saberes locais contribuem para práticas sustentáveis e para a preservação da biodiversidade.

2. METODOLOGIA

Este estudo adopta uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória, com base em revisão bibliográfica, buscando reunir, analisar e sistematizar conhecimentos teóricos e empíricos já consolidados na literatura científica sobre a influência do capital social na conservação da biodiversidade. A seleção das fontes bibliográficas foi realizada por meio de buscas em bases de dados nas plataformas de acesso aberto, como: Scielo, Google Scholar, Research Gate, ERIC (Education Resources Information Center), Scopus e Web of Science. Foram utilizados os seguintes descritores (palavras-chave), em português e inglês: “Capital social”, “Conservação da Biodiversidade”, “Social capital”, “Biodiversity conservation”. Ao todo, foram buscados 48 documentos, dos quais 26 foram escolhidos para leitura principalmente dos seus resumos por apresentarem fundamentação teórica consistente, evidência empírica clara e abordagem directa da relação entre capital social e conservação da biodiversidade.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. O papel do capital social na conservação da biodiversidade

Definido de forma ampla como o conjunto de recursos acessíveis por meio das redes de relações interpessoais, o capital social compreende aspectos estruturais, relacionais e cognitivos que, em conjunto, influenciam significativamente os modos pelos quais os indivíduos interagem com seu meio social, constroem significados e internalizam valores (BOURDIEU, 1986; COLEMAN, 1988; PUTNAM, 2000).

Bourdieu (1980) associa o capital social ao poder e à reprodução social. James Coleman (1988) trata-o como um recurso funcional baseado em normas e obrigações. e Robert Putnam (2000) destaca seu papel na vida cívica e institucional, enfatizando a confiança, as redes e as normas sociais. Para Putnam (2000), sociedades com elevado capital social tendem a apresentar maiores níveis de cooperação, desenvolvimento económico e bem-estar coletivo.

Nos estudos contemporâneos, Woolcock & Narayan (2000) propõem três dimensões do capital social: o *bonding* (laços internos e de solidariedade entre grupos homogêneos), o *bridging* (conexões entre grupos diversos) e o *linking* (relações verticais com instituições de poder). Essas dimensões são essenciais para entender como o capital social actua em contextos de gestão de recursos naturais, especialmente quando envolvem disputas ou diferentes interesses sobre “bens comuns”.

Além dessas abordagens, Lin (2001) propõe uma concepção relacional e funcional do capital social, estruturada em três elementos: os recursos disponíveis nas redes, a acessibilidade a esses recursos e o uso instrumental ou expressivo das conexões sociais. Essa perspectiva amplia a aplicabilidade do conceito a diferentes contextos sociais e populacionais.

No contexto da gestão da biodiversidade, aspectos como confiança mútua e reciprocidade são particularmente relevantes, pois reduzem custos de monitoramento, fortalecem o cumprimento de regras locais e incentivam a corresponsabilização (Ostrom, 2009). Em comunidades com alto capital social, há maior predisposição para acções colectivas, partilha de responsabilidades e resolução de conflitos por meio de mecanismos internos e legitimados de governança.

Ostrom (2009), ao analisar comunidades bem-sucedidas na gestão de “bens comuns”, demonstrou que redes sociais densas e instituições locais eficazes baseadas em regras claras, sanções legítimas e participação inclusiva são fundamentais para a sustentabilidade dos recursos. Assim, o capital social não apenas facilita a cooperação, mas constitui um componente estruturante da governança ambiental democrática e participativa.

O capital social cognitivo que diz respeito a elementos subjetivos como normas compartilhadas, valores comuns, confiança mútua e entendimento coletivo tem sido progressivamente reconhecido como um vetor determinante nos processos de desenvolvimento cognitivo e social, especialmente em contextos de vulnerabilidade. Diversos estudos têm demonstrado que ambientes sociais ricos em confiança, reciprocidade e engajamento simbólico contribuem para o fortalecimento da aprendizagem, da construção da identidade e da regulação socioemocional (Fukuyama, 1996; Woolcock; Narayan, 2000). Uphoff (1999) introduz uma distinção entre capital social **estrutural** (instituições, redes, papéis sociais) e **cognitivo** (normas, valores, atitudes). Para o autor, é precisamente o componente cognitivo do capital social que mais impacta o desenvolvimento cognitivo individual, pois molda a forma como os sujeitos percebem o mundo, se engajam em processos de aprendizagem e internalizam o conhecimento.

Assim, torna-se imperativo compreender como o capital social cognitivo atua na mediação entre redes sociais e capacidades cognitivas, indo além das interpretações puramente instrumentais das relações sociais.

Os saberes locais, transmitidos oralmente e com base na prática cotidiana, são fundamentais para o manejo sustentável dos recursos naturais. Quando valorizados e incorporados em estratégias formais de conservação, esses saberes tornam as políticas mais eficazes, culturalmente apropriadas e enraizadas nas realidades locais (FERREIRA, et al., 2025).

Rêgo (2010), ao tratar da interface entre conservação da biodiversidade e repartição de benefícios, destaca a relevância de reconhecer juridicamente os conhecimentos tradicionais. Sua análise, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ressalta a importância de assegurar que os benefícios derivados do uso de recursos genéticos sejam partilhados de forma justa com os detentores desses saberes. O autor também discute os desafios legais e políticos na implementação de tais mecanismos, particularmente diante das assimetrias entre países e nações com maior capacidade tecnológica.

Berkes (2012), Toledo & Barrera-Bassols (2009) definem o conhecimento tradicional como um sistema complexo, dinâmico e territorializado de saberes e práticas, desenvolvido por comunidades indígenas e locais ao longo de gerações. Esse conhecimento integra aspectos ecológicos, espirituais, produtivos e organizacionais, abrangendo áreas como agricultura, pesca, medicina natural, manejo florestal e práticas rituais associados ao território (PEREIRA & DIEGUES, 2010).

Por ser moldado pela convivência íntima com os ecossistemas e transmitido por meio de experiências intergeracionais, o conhecimento tradicional é profundamente enraizado em contextos ecológicos e culturais específicos. Não pode, portanto, ser dissociado da identidade, da espiritualidade e da organização social das comunidades.

A CDB, em seu Artigo 8(j), reconhece formalmente a importância desses saberes e estabelece o compromisso de respeitar, preservar e promover as inovações e práticas das comunidades tradicionais relacionadas à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade (CDB, 1992).

Mais recentemente, o relatório da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (sigla em inglês IPBES) reforçou a necessidade de integrar os conhecimentos tradicionais aos sistemas científicos formais (IPBES, 2019). Essa integração fortalece não apenas a eficácia das políticas ambientais, mas também a justiça epistêmica, promovendo o reconhecimento das múltiplas formas de conhecer e interagir com a natureza (AGRAWAL & REDFORD, 2006).

3.2. Experiências Internacionais: Saberes Tradicionais e Redes Sociais na Conservação da Biodiversidade

3.2.1. América Latina

As experiências de conservação baseadas em saberes tradicionais na América Latina demonstram como redes sociais densas e solidárias desempenham um papel fundamental na gestão sustentável dos recursos naturais. Nas comunidades da Amazônia brasileira, por exemplo, práticas como o extrativismo da castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*) e do açaí (*Euterpe oleracea*) não apenas geram renda local, mas também se estruturam em redes familiares e de vizinhança que compartilham conhecimento ecológico, força de trabalho e formas coletivas de controle territorial. Essas práticas revelam formas de capital social “ligante” (bonding social capital), baseado na confiança mútua, reciprocidade e normas sociais

compartilhadas, que reforçam tanto a coesão interna das comunidades quanto a sustentabilidade ecológica (BERKES, 2012).

Segundo Diegues (2000), o extrativismo tradicional amazônico não pode ser dissociado das redes de solidariedade que organizam o acesso e o uso dos recursos florestais, funcionando como sistemas de governança informal sustentados por saberes acumulados ao longo de gerações. Essa governança comunitária se expressa em regras tácitas de cocleta, divisão de tarefas, tempos de uso e respeito à regeneração dos ecossistemas.

Outro exemplo notável é o do sistema Milpa no México, um complexo agro-ecológico ancestral que envolve a rotação policultural de milho, feijão e abóbora, combinado ao manejo de florestas e matas adjacentes. Transmitido oralmente e pela prática cotidiana, o sistema é sustentado por redes sociais intercomunitárias, baseadas em compadrio, ajuda mútua e trabalho coletivo (TOLEDO & BARRERA-BASSOLS, 2009).

A milpa não é apenas uma técnica agrícola, mas uma manifestação integrada de cultura, espiritualidade e organização social. Como ressaltam Altieri (2004), sua resiliência reside tanto na diversidade biológica que promove quanto no tecido social que a mantém viva comunidades camponesas que operam em redes cooperativas, mobilizando um capital social enraizado na reciprocidade e no pertencimento territorial.

Assim, essas experiências latino-americanas ilustram que o conhecimento tradicional e a conservação não se sustentam isoladamente, mas dependem de redes sociais activas, onde o capital social atua como mediador entre o saber e a ação coletiva.

3.2.2. África

No continente africano, diversas experiências evidenciam como o conhecimento tradicional como capital social sustenta práticas resilientes frente aos desafios climáticos e ambientais, especialmente em regiões marcadas por escassez de recursos naturais. (Blaikie, 2006) destaca experiências bem-sucedidas de comunidades locais no Malawi e no Botswana na gestão inteligente e sustentável dos recursos naturais. O autor mostra como o envolvimento comunitário, o reconhecimento dos direitos sobre a terra e o apoio institucional tem permitido que essas comunidades protejam florestas e recursos faunísticos, ao mesmo tempo em que melhoraram suas condições de vida. Ao integrar conservação ambiental com desenvolvimento socioeconômico, o autor evidencia que a governança local participativa é essencial para a sustentabilidade e pode servir de modelo para outras regiões (BLAIKIE, 2006).

Na região do Sahel, que atravessa países como Burkina Faso, Níger e Mali, agricultores locais desenvolveram e revitalizaram técnicas tradicionais de manejo da terra, como o sistema *zai* e o uso de cordões de pedra. O sistema *zai* consiste na escavação de pequenas covas no solo endurecido para captar água de chuva e concentrar matéria orgânica, favorecendo a regeneração do solo e o crescimento de árvores e cultivos (REIJ et al., 2009).

O sucesso dessas práticas não está apenas na técnica em si, mas nas redes sociais locais que viabilizam sua difusão. Tais redes compostas por agricultores, líderes locais, associações comunitárias e organizações de base representam formas de capital social estrutural, que facilitam o fluxo de informações, a cooperação e a inovação social. Essas infraestruturas sociais são cruciais para a adaptação comunitária às mudanças ambientais, pois oferecem suporte mútuo e fortalecem normas compartilhadas de manejo sustentável.

Essas experiências africanas revelam que a regeneração ecológica não se sustenta sem a regeneração do tecido social. A combinação entre saberes tradicionais, redes sociais locais e práticas participativas constitui uma resposta robusta aos efeitos da desertificação, da degradação do solo e da insegurança alimentar em regiões semiáridas.

3.2.3. Ásia

Na Ásia, múltiplas formas de conhecimento tradicional e organização comunitária demonstram como o capital social pode sustentar práticas eficazes de conservação ambiental. Um exemplo emblemático é o dos bosques sagrados (*sacred groves*) na Índia, que representam remanescentes florestais tradicionalmente protegidos por comunidades locais com base em valores espirituais, crenças religiosas e normas sociais compartilhadas (HUGHES & CHANDRAN, 1998).

Esses espaços, muitas vezes dedicados a divindades locais ou espíritos ancestrais, são regidos por normas informais de uso comum que proíbem ou limitam o corte de árvores, a caça e outras formas de exploração predatória. A obediência a essas normas é garantida não por mecanismos estatais de fiscalização, mas pelo controle social comunitário, pela pressão moral coletiva e por valores de pertencimento e responsabilidade intergeracional. Trata-se de uma forma de capital social normativo, que regula comportamentos ambientais por meio da internalização de valores e da confiança nas sanções sociais simbólicas.

Segundo Berkes (2012), os bosques sagrados são uma das formas mais visíveis de conservação baseada em saberes tradicionais, combinando conhecimento ecológico local com estrutura social e religiosidade comunitária. Eles não apenas preservam biodiversidade muitas vezes servindo de refúgio a espécies ameaçadas como também reforçam a coesão social, a identidade colectiva e a governança comunitária sobre os recursos naturais.

Esses exemplos refletem o argumento de Ostrom (1990) sobre a eficácia das instituições locais autogeridas na gestão de bens comuns, especialmente quando baseadas em regras estáveis, mecanismos de monitoramento social e forte capital social. A longevidade dos bosques sagrados alguns com centenas de anos evidencia a resiliência dos arranjos sociais informais quando há alto grau de confiança, legitimidade cultural e continuidade intergeracional do saber.

Portanto, na Índia e em outros contextos asiáticos, a conservação ambiental não pode ser dissociada das estruturas culturais, espirituais e relacionais que moldam o uso da natureza. O capital social, nesse cenário, opera como infraestrutura invisível de governança ambiental, permitindo que normas, valores e práticas sustentáveis sejam transmitidas, adaptadas e reforçadas ao longo do tempo.

3.2.4. Oceânia

Na Oceânia, particularmente entre os povos aborígenes australianos, práticas tradicionais de manejo ambiental demonstram como o capital social, ancorado em valores culturais, memória coletiva e estruturas de reciprocidade, pode sustentar sistemas ecológicos complexos e resilientes. Um dos exemplos mais estudados é o chamado *fire-stick farming*, uma técnica ancestral de uso controlado do fogo como ferramenta de manejo da paisagem. Essa prática consiste em queimar seletivamente pequenas áreas de vegetação de forma rotativa e planeada, promovendo a regeneração do solo, a renovação de habitats e o controle de incêndios de grande escala (Bowman et al., 2009). Ao contrário das queimadas destrutivas, o fogo tradicional é aplicado com profundo conhecimento ecológico e sensibilidade ao ciclo das estações, aos ecossistemas locais e às necessidades da fauna. Esse saber é transmitido por meio de rituais, narrativas orais (os “Dreamings”) e práticas cotidianas em comunhão com o território. A eficácia do *fire-stick farming*, entretanto, depende diretamente da coesão comunitária, da partilha de responsabilidades e da existência de normas sociais que regulam o uso do território.

Berkes (2012) destaca que os povos aborígenes não apenas maneiam a terra, mas a interpretam como um ser vivo, dotado de agência espiritual e relevância ancestral. Essa concepção cosmológica fortalece a governança ambiental comunitária, pois insere o cuidado com o ecossistema em uma matriz de deveres éticos e coletivos.

Estudos demonstram que o abandono dessas práticas tradicionais, muitas vezes imposto por políticas coloniais de exclusão ou centralização da gestão ambiental, resultou no aumento de incêndios catastróficos e perda de biodiversidade.

Portanto, na Oceânia, a sustentabilidade ambiental está intrinsecamente ligada à resiliência cultural e à manutenção de redes sociais tradicionais, onde o capital social funciona como base da transmissão do saber, da organização comunitária e do respeito aos ciclos ecológicos.

4. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O capital social é um activo estratégico na conservação ambiental em contextos comunitários. Sua presença fortalece a gestão colectiva dos recursos, legitima os saberes tradicionais e amplia a resiliência socio-ecológica. Elementos como confiança mútua, normas de reciprocidade e redes de cooperação não apenas facilitam a gestão colectiva dos recursos naturais, mas também reforçam a resiliência socio-ecológica frente a ameaças como as mudanças climáticas, a degradação ambiental e a exclusão econômica.

As práticas de manejo ambiental baseadas no conhecimento tradicional não operam de forma isolada. Elas estão intrinsecamente ligadas a sistemas de governança participativa, cosmovisões locais e laços comunitários. A eficácia dessas estratégias reside na densidade e legitimidade das instituições informais, que regulam o uso dos bens comuns e garantem sua continuidade intergeracional.

A eficácia dessas estratégias reside na densidade e legitimidade das instituições informais, que regulam o uso dos bens comuns e garantem sua continuidade intergeracional. Entretanto, a expansão de mercados predatórios, a especulação fundiária, os deslocamentos forçados, a erosão cultural e a fragmentação das políticas públicas podem comprometer a eficácia dos conhecimentos locais na conservação da biodiversidade, o que pode ser uma ameaça à biodiversidade, à soberania cultural e à justiça ambiental. Com vista a reforçar o papel do capital social é importante que as políticas públicas reconheçam e proteja **os direitos territoriais, culturais e políticos** das comunidades indígenas e tradicionais como condição indispensável à conservação eficaz. Por outro lado, é necessário que se fortaleça a capacidade de governança das estruturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRAWAL, A.; REDFORD K. Poverty, development, and biodiversity conservation: Shooting in the dark? Working Paper No. 26, *Wildlife Conservation Society*. 2006.
- ALTIERI, M. A. Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture. Westview Press. 2004.
- BERKES, Fikret (2012) **Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management**. Routledge
- BLAIKIE, P. Is Small Really Beautiful? Community-based Natural Resource Management in Malawi and Botswana. World Development Vol. 34, 11, pages 1942–1957, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.11.023>
- BOURDIEU, Pierre. *Le capital social: Notes provisoires*. Actes de la recherche en sciences sociales, v. 31, p. 2-3, 1980.
- _____. *The forms of capital*. In: RICHARDSON, J. (Org.). *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood, 1986
- BOWMAN, D.M., BALCH, J.K., ARTAXO, P., BOND, W.J., CARLSON, J.M., COCHRANE, M.A., D'ANTONIO, C. M., DEFRIES, R.S., DOYLE, J.C., HARRISON S.P., JOHNSTON, F.H., KEELEY, J.E., KRAWCHUK, M.A., KULL, C.A., MARSTON, J. B., MORITZ, M.A., PRENTICE, C., ROOS, C.I., SCOTT, A.C., SWETNAM, T.W., VAN DER WERF, S.J. *Fire in the Earth System*. Science 324(5926):481-4, 2009. Available from: https://www.researchgate.net/publication/24355517_Fire_in_the_Earth_System [accessed Jun 12 2025].
- CERNEA, M. M. *Putting people first*. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom. 1991.
- COLEMAN, J.S. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, v. 94, p. S95–S120, 1988
- CONVENTION on BIOLOGICAL DIVERSITY – CBD *Nagoya Protocol*. 2011.
- DIEGUES, A.C. *O Mito Moderno da Natureza Intocada*. São Paulo: Hucitec, 2000.
- ESCOBAR, A. (1998). **Whose Knowledge, Whose Nature?**
- ESCOBAR, A. (1998). **Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements**. *Journal of Political Ecology*, 5(1).
- FELDMANN, P. R. (2021). **África e América do Sul: O futuro passa pela biodiversidade**. Scielo, 35(102), 111-123. doi:<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35102.007>
- FERREIRA, JM, De Oliveira, AC, Damasceno, LC Saberes Locais e Educação Ambiental: Caminhos para a Conservação Sustentável do Rio São Francisco. ARACÊ 7(2):6333-6355, 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture. Roma: FAO 2019

FUKUYAMA, Francis. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press, 1996.

GROOTAERT, G.; NARAYAN, D.; NYHAN, V.J. & WOOLCOCK, M. "Measuring Social Capital: An Integrated Questionnaire," World Bank Publications - Books, The World Bank Group, number 15033, April 2004, <http://www.fao.org>

HUGHES, J. D.& CHANDRAN, M. D. Sacred groves around the earth: an overview. In: (RAMAKRISHNAN, P.S., SAXENA, K.G., CHANDRASHEKARA, U.M.). Conserving the Sacred for Biodiversity Management.Chapter: 5. Oxford & IBH Publishing co., New Delhi 1998.

IPBES (2019). **Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services.**

IPCC (2022). **Sixth Assessment Report.**

LIN, Nan. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005). **Ecosystems and Human Well-being:** Biodiversity Synthesis. World Resources Institute.

NEWMAN, D. J.; Cragg, G. M. (2016). **Natural products as sources of new drugs from 1981 to 2014.** Journal of Natural Products, 79(3), 629–661.

Ostrom, Elinor (2009). **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.** Cambridge: Cambridge University Press,

PEREIRA, Bárbara E.; DIEGUES, Antonio C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 22, p. 37-50, jul./dez. 2010. Editora UFPR

PUTNAM, Robert D. *Bowling Alone (2000): The Collapse and Revival of American Community.* New York: Simon & Schuster

PUTNAM, Robert D. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community.* New York: Simon & Schuster, 2000.

PUTNAM, Robert D. **Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy.** Princeton University Press. 1993

RÊGO, Patrícia de Amorim. *Biodiversidade e Repartição de Benefícios.* Juruá Editora. 2010.

REIJ, C.; TAPPAN, G.; SMALE, M. Re-Greening the Sahel (Capítulo 7). Em: Transformação agroambiental no Sahel: Outro tipo de “Revolução Verde”. Documento de Discussão do IFPRI. Washington, DC: Instituto Internacional de Pesquisa em Políticas Alimentares, 2009

TOLEDO, V. M.; BARRERA BASSOLS, N. La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. *Ciencias*, 96(096), 2009. Recuperado a partir de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/17958>

UNEP (2011). **Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication.**

UNITED NATIONS (2020). **The Importance of Traditional Knowledge in Biodiversity Conservation.** UNEP.

UPHOFF, Norman. Understanding Social Capital: Learning from the Analysis and Experience of Participation. In: DASGUPTA, Partha; SERAGELDIN, Ismail (ed.). *Social Capital: A Multifaceted Perspective*. Washington, DC: World Bank, 1999. p. 215–249

WOOLCOCK, M., & NARAYAN, D. (2000). Social capital: Implications for development theory, research, and policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225–249.