

## IMPORTÂNCIA DO PATRIMÓNIO GEOLÓGICO: Parque Nacional Nino Konis Santana em Timor-Leste

*Importance of geological heritage: Nino Konis Santana National Park in Timor-Leste*

SANTOS, Robélia da Costa <sup>1</sup>, & MORGADO, Elsa (Coord.)<sup>2</sup>

---

### Resumo

O presente trabalho tem como proposta trazer uma reflexão teórica sobre a importância do Património geológico, ressaltando a importância da preservação da memória e identidade histórica da Nino Konis Santana. A partir dessas reflexões, o objetivo é para analisar a importância do Património Geológico com enfoque no área do Parque Nacional Nino Konis Santana em Timor-Leste. Identificar os impactos e causados nas edificações nesse parque no período de ocupação indonésia entre 1975 e 2000 não trouxe grandes desenvolvimentos no conhecimento da geologia do território onshore, desenvolvendo-se sobretudo os estudos no offshore de recursos energéticos, nomeadamente com a descoberta de campos de petróleo e gás no Mar de Timor na costa Sul do território, entender os danos ocasionados na memória através das adaptações sofridas nas edificações ao longo desse período acompanhado pelo progresso econômico, crescimento gradual da cidade e a modernização para receber as novas exigências.

### Abstract

The present work proposes to bring a theoretical reflection on the importance of geological heritage, emphasizing the importance of preserving the memory and historical identity of Nino Konis Santana. From these reflections, the objective is to analyze the importance of the Geological Heritage with a focus on the Nino Konis Santana National Park area in Timor-Leste. Identifying the impacts and causes on the buildings in this park during the period of Indonesian occupation between 1975 and 2000 did not bring major developments in the knowledge of the geology of the onshore territory, especially studies carried out on offshore energy resources, namely with the discovery of oil fields and gas in the Timor Sea on the southern coast of the territory, to understand the damage caused to the memory through the adaptations suffered in the buildings during this period, accompanied by economic progress, gradual growth of the city and modernization to meet the new demands.

**Palavras-chave:** *Património Geológico; Timor-Leste; Parque Nacional Nino Konis Santana.*

**Key-words:** *Geological Heritage; East Timor; Nino Konis Santana National Park.*

**Data de submissão:** dezembro de 2020 e Ano | **Data de publicação:** junho de 2021.

---

<sup>1</sup>ROBÉLIA DA COSTA DOS SANTOS – Instituto Politécnico de Bragança. Mestrado em Educação Ambiental. TIMOR LESTE - PORTUGAL. E-mail: [robeliacosta23@gmail.com](mailto:robeliacosta23@gmail.com)

<sup>2</sup>ELSA MORGADO – Universidade Católica Portuguesa, Centro de Estudos Filosóficos e Humanísticos, BRAGA. Instituto Politécnico de Bragança, Bragança. PORTUGAL. E-mail: [elsa.morgado@ipb.pt](mailto:elsa.morgado@ipb.pt)

## INTRODUÇÃO

O património geológico compreende as ocorrências naturais de elementos que possuem excepcional valor científico. Trata-se de locais onde os minerais, as rochas, os fósseis, os solos ou as reformas possuem características próprias que nos permitem conhecer a história geológica do nosso planeta. Os Geocities, para além do terem um valor científico, podem igualmente ter um valor educativo e turístico, cujo uso sustentado deve ser promovido para usufruto da Sociedade. E reconhecendo ainda que esta área é importante pela grande diversidade de espécies, ecossistemas e habitats, florestas tropicais, elevado nível de endemismos espécies únicas em Timor-Leste, e muitas novas para a ciência, biodiversidade marinha, situada dentro da área do Estreito de Sunda, com ecossistemas interligados pelo "Coral Triangle", que contém a maiorísimas biodiversidades de coral e fauna do mundo. Pretende-se, com esta resolução, criar uma Área Natural Protegida, denominada Parque Nacional Nino Konis Santana, sobre a qual o Governo deterá autoridade plena para exercer os seus poderes, com a participação das comunidades locais.

O Parque Nacional Nino Konis Santana, como o primeiro parque nacional em sua rede Nacional de Áreas Protegidas. Timor-Leste é reconhecido internacionalmente como uma alta prioridade para a conservação da biodiversidade terrestre e marinha. Globalmente, ocorre na região de "Wallacea", uma área rica em biota diversa e única, e está localizada dentro do "Triângulo de Coral", uma área com a maior biodiversidade de peixes de corais e recifes do mundo. O Parque Nacional é estabelecido como uma Paisagem Protegida Marinha, reconhecida internacionalmente, onde as interações tradicionais, culturais e espirituais da população e da natureza locais são mantidas de maneira a proteger o meio ambiente e proporcionar meios de subsistência sustentáveis para as comunidades locais. O Parque Nacional incorpora toda a ponta oriental de Timor-Leste, tem como objetivo conservar um rico e extenso património natural, cultural e histórico. Conserva uma extensa gama de terras e paisagens marítimas e protegerá espécies e habitats de flora e fauna de importância nacional e global em terra e mar, incluindo extensos recifes de coral e um dos maiores exemplos intactos restantes de floresta tropical de planície e monção na região.

O presente trabalho pretende analisar a importância do Patrimônio Geológico com enfoque na área do Parque Nacional Nino Konis Santana em Timor-Leste. No que se refere à metodologia utilizada, a execução do presente trabalho partiu de pesquisas bibliográficas que abordam sobre a temática em questão. Nesse âmbito, de forma a contextualizar melhor o tema, o levantamento bibliográfico foi elaborado com base na perspectiva de diferentes autores e o documento oficial e legal.

## **1. Enquadramento Histórico**

A palavra patrimônio tem sua origem no latim e designava, primeiramente, o legado advindo dos pais, porém o direito ampliou o conceito incluindo também os bens que um indivíduo consegue acumular por conta própria durante a vida. Atualmente, devido a corrente ambientalista que tem se instaurado em meio a evolução das Ciências e do crescimento da compreensão da relevância da natureza para a manutenção e bem-estar das sociedades, a noção de patrimônio passou a ser empregada também no campo ambiental (Meira & Morais, 2016).

O período de ocupação indonésia entre 1975 e 2000 não trouxe grandes desenvolvimentos no conhecimento da geologia do território onshore, desenvolvendo-se sobretudo os estudos no offshore de recursos energéticos, nomeadamente com a descoberta de campos de petróleo e gás no Mar de Timor na costa Sul do território. Com a independência e a consequente estabilidade do território estão reunidas as condições para o desenvolvimento do conhecimento geológico do território (Carvalho & Lisboa 2003).

Em termos patrimônio geológicos, Timor Leste apresenta uma grande diversidade litológica.

O diretor e representante do Escritório da UNESCO em Jacarta referiu que, com esta bela publicação, Timor-Leste mostra que possui um rico e diversificado Patrimônio Cultural Imaterial. Este patrimônio é um bem precioso das comunidades, grupos e indivíduos e só eles o podem salvar e passar às gerações futuras. Esta é a mensagem chave do patrimônio vivo das comunidades em Timor-Leste (Lusa, 2017).

É uma publicação que dá voz ao povo de Timor-Leste e lhe proporciona uma plataforma para partilhar com o mundo as suas ricas e diversificadas tradições do património vivo. Espero que esta publicação forneça às comunidades em Timor-Leste, especialmente às mulheres e aos jovens, a oportunidade de expressar o conhecimento do seu património vivo, aumentando, deste modo, a consciência sobre o Património Cultural Imaterial e a sua salvaguarda a nível local, nacional e internacional. Timor-Leste possui um património cultural incrivelmente rico e diverso, em cada parte do nosso País, existem idiomas, danças, músicas e outras formas de expressão artística que não se podem encontrar em qualquer outro lado do mundo. Conseguimos manter tradições vibrantes e importantes, com milhares de anos de história. Temos orgulho do que nos faz unicamente timorenses. E mais de 70% dos timorenses vivem em áreas rurais, com acesso limitado a informação e a meios de comunicação. Existe ainda uma ligação forte entre indivíduos, comunidades, ambiente, história e tradições culturais. À semelhança de muitas culturas na região, os timorenses partilham um conjunto de crenças e valores relacionados com a pertença a um determinado local e Uma Lulik (casa sagrada).

A geologia de Timor-Leste chamou à atenção dos geólogos desde finais do século XIX, inicialmente pela presença de unidades geológicas de referência, com fósseis do Pérmico e do Triásico, que fazem parte de muitas coleções de referência da paleontologia para estes períodos (Vilanova, Nogueira, & Rodrigues, 2012). A existência de indícios de recursos minerais, quer metálicos quer energéticos foi um segundo motor impulsionador do conhecimento geológico do território, com trabalhos de cartografia geológica, estudos geofísicos e alguns estudos geoquímicos nomeadamente por companhias de exploração internacionais, australianas, holandesas, inglesas e obviamente portuguesas. O governar os recursos geológicos para o desenvolvimento de Timor-Leste, dados e informações de pesquisas geológicas para o desenvolvimento económico do país, a sustentabilidade na gestão de recursos geológicos e desenvolvimento económico, e crescimento económico e volatilidade dos recursos geológicos e dos riscos geológicos. O património geológico abrange todos os elementos que compõem a geodiversidade, são afloramentos de rochas, ocorrência de fósseis, minerais, estruturas geológicas e até mesmo paisagens que apresentem um significado didático, científico, cultural ou turístico, conhecidos como gessitos. O património geológico é composto por geossítios e é um recurso natural em constante processo de transformação pelos processos geológicos, que deve ser preservado. Parte da história geológica está registrada nos sítios geológicos que,

devidamente compreendidos, trazem efeitos positivos para a educação, cultura e até mesmo na forma como o cidadão relaciona-se com o meio.

A questões do patrimônio geológico é bastante complexa, não apenas por se tratar de casos especiais, mas também por incluir outros aspectos como legislação, eventuais áreas com tipo de proteção por Instituições governamentais, eventuais conflitos de interesse (por exemplo: preservação e exploração) e entre outros. Como todo patrimônio natural, o patrimônio geológico requer cuidados de conservação, em maior ou menor grau, conforme suas características. Alguns afloramentos podem ser tão frágeis quanto um habitat do meio biótico.

As áreas protegidas do patrimônio são territórios delimitados e geridos com o objetivo de conservar o seu patrimônio natural, que inclui elementos ecológicos, históricos, geológicos e culturais. Quando falamos em centro histórico ou cidades históricas, devemos pensar que isso significa uma forma de escrever história, tanto a cidade quanto a escrita sobre ela fazem parte de um processo de memorização individual e coletiva (Guzzo, 2005).

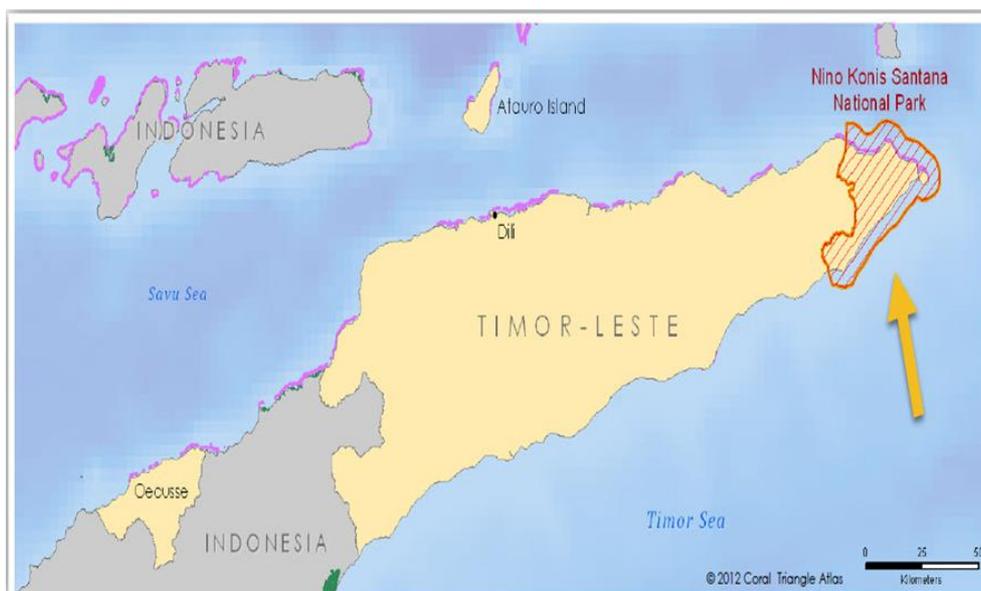
E o estudo geológico, rigoroso e fiável são de uma importância vital para o conhecimento e uso sustentável dos recursos naturais de que Timor-Leste dispõe para o seu desenvolvimento. O ordenamento do território nacional implica o uso daquela informação para efeitos de planificação e da gestão dos recursos no desenvolvimento sustentável, tanto a nível regional como nacional. *Dados e Informação Geológica de Timor-Leste para a Diversificação Económica e Desenvolvimento* é o tema central do encontro que analisará aspectos tão diversos como recursos hídricos e petrolíferos on shore, impacto de alterações climáticas e estudos sobre risco de sismos e tsunamis. O conhecimento e ação de proteção e desenvolvimento dos recursos geológicos e naturais são parte do exercício da cidadania e da soberania timorense e de reforço do sentido de que esses bens são públicos, são nossa pertença coletiva e constituem elementos do processo de identificação com o que nos envolve. A memória da arquitetura urbana cumpre o papel de reproduzir as experiências construídas por uma sociedade, isso inclui visão de mundo, influências, cultura, economia, gestão de trabalho, desenvolvimento e outros fatores. A questões do patrimônio geológicos é bastante complexas, não apenas por incluir outros aspectos por se trata de casos especiais, mas também por incluir outros aspectos, como legalização, eventuais áreas com algum tipo de proteção por instituições governamentais, eventuais conflitos de interesse por exemplo, preservação x exploração e entre outros.

## 2. Parque Nacional Nino Konis Santana Timor Leste

Em 2007, o Governo de Timor-Leste declarou o seu primeiro parque nacional, o Parque Nacional Nino Konis Santana. Este parque nacional inclui toda a ponta leste de Timor-Leste e as águas ao largo da costa. Foi nomeado em homenagem ao comandante do Falantil, que nasceu localmente em Tutuala e morreu em 1998 foi publicado pelo (Edyvane, 2009). O Parque Nacional em Timor-Leste é nomeado em homenagem a Nino Konis Santana, herói nacional e ex-comandante de FALANTIL, a ala armada do movimento de resistência na luta pela independência que nasceu na aldeia de Tutuala, dentro do Parque Nacional. A área foi um reduto do movimento de resistência durante a luta pela independência. Mantém um profundo significado mitológico, cultural e histórico contínuo para o povo de Timor-Leste. Ocupada continuamente por mais de 40.000 anos, a área é rica em patrimônio arqueológico e possui muitos locais dos períodos coloniais portugueses e japoneses da Segunda Guerra Mundial.

Parte do parque tornou-se uma reserva de conservação natural durante a ocupação do país pela Indonésia no período de 1975 a 1999. Quando o país estava sob o controle das Nações Unidas (ONU) como Administração Transitória das Nações Unidas em Timor-Leste (UNTEAT), a mesma área foi declarada uma área selvagem protegida, mas combinou a praia de Tutuala e sua floresta adjacente em 2000 sob o número de regulamento 2000/19 (Atom, 2013).

**Figura 1.** Localização Parque Nacional Nino Konis Santana Timor Leste.



**Fonte:** <https://rutenorte.com/wp-content/uploads/2018/10/IMG-5292-0-Mapa-Parque-Nacional-Nino-Konis-Santana.jpg>.

A herança cultural das cinco aldeias e das 15.000 pessoas com sua antiga herança ancestral foi tornada parte integrante da área protegida. Foi designado como Paisagem Vistas/Escapadas Marítimas da Categoria, que considera a natureza e a cultura da área como uma unidade de conservação e preservação e é semelhante aos critérios de Paisagens Culturais adotadas para os Patrimônios Mundiais da UNESCO.

Após a independência do país em 2002, juntamente com a avaliação científica de áreas importantes para aves no país, (a Bird Life International) também realizou ações para identificar e declarar o primeiro Parque Nacional, em associação com o Departamento de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (DECC), Nova Gales do Sul (Austrália) e Australian Volunteers International, com assistência financeira fornecida pelo Programa Regional de Patrimônio Natural do Governo Australiano, Keidanren Nature Conservation Fund (Japão) e pela Iniciativa Darwin do Governo do Reino Unido.

A floresta densa dentro do parque inclui tanto a floresta tropical de planície com orquídeas e samambaias, como a floresta de monção com banyan, rosewood e figueiras. Cervos russos, cuscuz, macacos, mais de 200 espécies de pássaros e cinco espécies de tartarugas marinhas são espécies de vida selvagem residentes.

Além disso, a designação deste parque nacional é de enorme significado cultural, com muitos locais sagrados localizados dentro dos limites. Grutas de pedra calcária, algumas com arte rupestre antiga, são bons exemplos. Enquanto o Parque Nacional Nino Konis Santana ainda está a ser estabelecido em termos de instalações e proteções forçadas, a sua designação é um passo importante para a conservação contínua desta bela e importante área ambiental.

O Parque Nacional e o Parque Marinho Nino Konis Santana (NKS), declarado em 27 de julho de 2007 (RDTL 2007, representam a maior área de habitat terrestre, costeira e marinha e biodiversidade atualmente protegida em Timor Leste. O parque, situado no distrito de Lautém, abrange uma área de aproximadamente 123.590 hectares, incluindo 67.930 há de habitat terrestre incluindo a maior área remanescente de floresta natural em Timor-Leste (Edyvane, 2009). O Parque Nacional Nino Konis Santana é o primeiro Parque Natural criado em Timor-Leste, tendo sido oficialmente inaugurado a 1 de Agosto de 2008. O Parque Nacional foi batizado em honra de Nino Konis Santana, comandante fundador das FALINTIL, as forças armadas do movimento de independência, que nasceu em Tutuala, uma vila integrada na área do Parque (ANEXO - 2).

O Parque Nacional Nino Konis Santana é uma área protegida, e o primeiro parque nacional criado em Timor-Leste. Abrangendo uma área total de 1.236 km<sup>2</sup>, dos quais 556 km<sup>2</sup> são uma área marinha rica em formações de coral, o parque foi criado pela Resolução do Governo n.º 8/2007, de 1 de Agosto de 2007 e oficialmente inaugurado a 1 de Agosto de 2008. Seu nome faz referência ao líder da resistência timorense, Nino Konis Santana (Belo, 2007).

A região é habitada continuamente há mais de 40 000 anos, sendo particularmente rica do ponto de vista do património arqueológico, uma vez que incluiu locais evocativos da presença colonial portuguesa e do período da ocupação japonesa durante a II Guerra Mundial. O parque natural situa-se no leste do país, com 68 mil hectares em terra e 55 mil hectares no mar. Timor-Leste tem uma elevada prioridade, internacionalmente reconhecida, no âmbito da conservação da biodiversidade marinha e terrestre, explica o governo no comunicado sobre a decisão tomada em reunião de 27 de Julho. O território timorense integra a região de Wallacea, localizada no chamado `Triângulo de Coral, muito rica pela variedade e pela singularidade da sua flora e fauna (Lusa, 2007).

A estratégia de desenvolvimento e consolidação da proteção da área do novo Parque Nacional visa assegurar equidade na distribuição dos benefícios ambientais entre as comunidades locais, a proteção da biodiversidade própria da área, a conservação e gestão dos aquíferos e o reconhecimento da propriedade tradicional e da sua utilização pelas comunidades residentes na área do Parque, lê-se no comunicado. O Parque Nacional Nino Konis Santana, diz o gabinete do primeiro-ministro cumpre os requisitos de parque internacionalmente reconhecido pela União Mundial para a Natureza Paisagem protegida, em que as interações culturais locais com a natureza são mantidas, conciliando a proteção ambiental com a extração sustentável de recursos e meios de vida pelas comunidades locais. O novo parque abrange uma zona da ponta leste da ilha de Timor habitada continuamente desde há 40 mil anos. É uma área muito rica do ponto de vista do património arqueológico, além de incluir locais evocativos da passada presença colonial portuguesa, bem como do período da ocupação japonesa, no decurso da II Guerra Mundial. O nome do parque foi escolhido em homenagem ao falecido Konis Santana, herói nacional timorense e comandante das Falintil, natural de Tutuala, uma vila do distrito de Lautém integrada na reserva natural.

### ***2.1. Importância das áreas Protegida no Parque Nacional Nino Konis Santana***

As áreas protegidas no parque Nacional Nino Konis Santana são amplamente reconhecidas como o principal instrumento de conservação como as áreas protegidas são territórios delimitados e geridos com o objetivo de conservar o seu patrimônio natural, que inclui elementos ecológicos, históricos, geológicos e culturais. Existem diversos tipos de áreas protegidas, que oferecem proteção em intensidades e com objetivos específicos distintos, de acordo com a legislação de cada país ou ainda em função de acordos internacionais são Áreas Protegidas, Meio Ambiente Inteiro e A floresta e a mudança climática (Mattos, 2014). A classificação das áreas protegidas de âmbito nacional pode ser proposta pela autoridade nacional ou por quaisquer entidades públicas ou privadas; a apreciação técnica pertence ao ICNF, sendo a classificação decidida pela tutela. No caso das áreas Protegidas de âmbito regional ou local, a classificação pode ser feita por municípios ou associações de municípios, atendendo às condições e aos termos previstos no artigo 15.º do diploma acima mencionado. As tipologias existentes são Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural; com exceção do “Parque Nacional”, as áreas protegidas de âmbito regional ou local podem adotar qualquer das tipologias atrás referidas, devendo as mesmas ser acompanhadas da designação Regional ou Local, consoante o caso Regional quando esteja envolvido mais do que um município, Local quando se trate apenas de uma autarquia.

Parque nacional em Timor Leste, inclui igualmente zonas de paisagem protegida, as quais apresentam panoramas naturais, seminaturais e humanizados de grande valor estético, resultado de uma intervenção harmoniosa do Homem no ambiente (Sarmiento, 2007). Visitar o PNNKS é descobrir a natureza! Para além de descobrir um espaço de conservação e observação da natureza, é espaço de recreio e lazer, de preservação das memórias do passado, das tradições rurais, do património edificado para além de espaço agrícola e florestal. Estas características particulares e ao mesmo tempo diferenciadas tornam este parque nacional tão interessante, não só no contexto regional, como também, no nacional e no mundial.

### ***2.1.1. O Parque Marinho Nino Konis Santana***

As Áreas Marinhas Protegidas (AMPs) são globalmente reconhecidas como uma ferramenta essencial para os ecossistemas, habitats e pescas e também para o bem-estar económico das comunidades costeiras. Em ecossistemas tropicais as AMPs, não só providenciam benefícios económicos reais, mas mais importante ainda, oferecem uma base segura e um incentivo a uma indústria de turismo marinho em rápido crescimento. Apesar de no Sudeste Asiático ter havido um progresso considerável no desenvolvimento de AMPs, Timor-Leste não tem, de momento, nenhuma AMP estabelecida (Edyvane & Penny, 2009).

**Figura 2 - O Parque Marinho Nino Konis Santana.**



**Fonte:** [http://viagemlusofona.weebly.com/blog\\_timor/parque-nacional-nino-konis-santana](http://viagemlusofona.weebly.com/blog_timor/parque-nacional-nino-konis-santana).

É a maior área sobrevivente de terras alagadas tropicais e de floresta tropical de monção da ilha de Timor. As áreas terrestre e marinha incluem uma grande variedade de habitats, destacando-se pela biodiversidade da sua fauna e flora. No seu interior estão localizadas três importantes áreas de habitat e conservação de população de aves - Área de Loré, Área do Monte Paitchau e Lago Iralalara e Área da Ilha de Jaco. Para além do seu interesse natural, esta zona de Timor-Leste foi um dos principais centros do movimento de resistência e de luta pela independência do país, constituindo um símbolo mítico, cultural e histórico para o povo timorense.

O principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma proposta abrangente de conservação do Parque Marinho para o Parque Nacional Nino Konis Santana. O Ministério da Agricultura, Florestas e Pescas (MAFP) declarou o primeiro parque nacional de Timor-Leste, o Parque Nacional Nino Konis Santana, no distrito de Lautém em 2007. Mapeamento de habitats costeiros e marinhos da área protegida Nino Konis Santana. Os habitats marinhos costeiros e costeiros do parque estão sujeitos a um alto nível de uso humano, atividades e impactos. No entanto, os esforços atuais de mapeamento de habitat apenas mapearam as seções norte do Parque Marinho (e Ilha Jaco). Como tal, há uma necessidade urgente de concluir o mapeamento de habitat em larga escala, costeiro e marinho da Área Protegida Nino Konis Santana, particularmente a costa sul do parque. Esta informação é vital para informar o zoneamento do Parque Marinho e a identificação das zonas de manejo. Deve-se também considerar o mapeamento dos habitats marinhos em águas mais profundas do Parque Marinho.

## **2.2. Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza**

Decreto-Lei Nº 5/2016 Constituição da República Democrática de Timor-Leste define com os objetivos fundamentais do Estado o dever de proteger o meio ambiente, de preservar os recursos naturais e de afirmar e valorizar o património cultural do povo timorense, numa perspetiva holística de proteção, em benefício do ambiente e em prol das gerações vindouras, nos termos do princípio da solidariedade das gerações e do desenvolvimento sustentável da economia.

A proteção constitucional do ambiente é um reflexo não só da tendência internacional verificada neste sentido, mas também da forte ligação existente entre o nosso povo e o ecossistema natural, essencial para a sobrevivência das comunidades locais e para a própria afirmação da cultura timorense.

Ao longo dos últimos anos, o mandato constitucional tem-se refletido na aprovação de um conjunto de instrumentos ambientais de grande importância, como a Lei de Bases do Ambiente, a Estratégia Nacional da Biodiversidade e a Estratégia Nacional de Combate às Alterações Climáticas, entre outros, que constituem exemplos claros do compromisso nacional de preservar o ambiente e os ecossistemas naturais, como ferramentas fundamentais à redução da pobreza e à promoção da qualidade de vida da nossa população. Foram também criadas pelo executivo algumas áreas protegidas,

nomeadamente o Parque Nacional Nino Konis Santana, destinado a salvaguardar a sua extensa gama de valores naturais, culturais e ecológicos e a promover o seu importante papel como pedra basilar da estratégia do turismo de Timor-Leste.

### ***2.3. Educação Ambiental na gestão das áreas do Património Geológico***

A educação ambiental é fundamental para disseminar os saberes sobre toda a riqueza e fragilidade existente num território, com ênfase para os recursos naturais, de forma a garantir a consciencialização, o suficiente para unir e harmonizar as ações humanas e o uso sustentável dos recursos naturais em prol da sustentabilidade.

Nesse contexto a educação ambiental direcionada aos grupos, os projeto de operacionalização do Parque está a ser desenvolvido em parceria com a organização não governamental *BirdLife International*, com o apoio do Departamento de Ambiente e Alteração Climática do Governo do estado australiano da *Nova Gales do Sul*. A gestão do Parque pretende seguir uma abordagem da gestão ambiental que privilegia a Ação conjunta da administração pública e das comunidades locais, com envolvimento de parceiros da sociedade civil, em consulta e colaboração com as comunidades que nele vivem e visa assegurar equidade na distribuição dos benefícios ambientais entre as comunidades locais, a proteção da biodiversidade própria da área, a conservação e gestão dos aquíferos e o reconhecimento da propriedade tradicional e da sua utilização pelas comunidades residentes.

De um modo geral, as ações de educação ambiental nesses espaços têm por objetivo a mudança de atitude dos indivíduos em relação ao espaço protegido, contribuindo para a construção de novos conhecimentos e valores necessários à conservação da biodiversidade e ao desenvolvimento socio ambiental, Paisagem protegida, ou seja para áreas em que as interações culturais com a natureza são mantidas, conciliando a proteção ambiental com a extração sustentável de recursos pelas comunidades locais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A importância das áreas do Património Geológico, que geralmente abrangem grandes extensões de territórios nacionais e internacionais, são de extrema importância para a gestão do meio natural pois permitem minimizar os impactos negativos sobre a vida animal e vegetal, contribuindo para a proteção das mesmas, além de contribuir para preservação patrimonial e cultural das comunidades.

Nestes espaços pode ser desenvolvido ações que permitem um turismo sustentável, que ao mesmo tempo gera receitas para a conservação e educa os utentes para a problemática ambiental e o respetivo cuidado a ter com o mesmo, garantindo que as gerações futuras tenham um ambiente propício para a vida.

A preocupação ambiental nos dias de hoje é global, e os países da língua portuguesa, não fogem as regras, criando mecanismos de proteção ambiental, nomeadamente as Áreas Protegidas no património Geológicos no intuito de conservar o meio e contribuir para sustentabilidade.

O parque Nacional Nino Konis Santana em Timor-Leste, apresenta uma riqueza em termos de património natural, cultural e histórico, pelo que o número de visitantes está a evoluir gradualmente ao longo dos anos. Nesse sentido, para conciliar a vertente natural, histórica e cultural nem sempre a tarefa dos educadores ambientais é fácil, uma vez que, existem pessoas de diferentes faixas etárias, onde uns são mais acessíveis e outros não, nesse sentido a mudança de atitude nem sempre é fácil, pelo que, tem que criar meios adequados para ultrapassar esses obstáculos. Ou seja, as áreas protegidas do Património Geológicos vêm assumindo uma importância crescente, pois, estas além de proteger o património natural, envolve mais duas vertentes, a cultura e a história das populações que vivem dentro dessas áreas. Promovendo um Desenvolvimento Integrado e Conservação da Natureza adequado permitirá um desenvolvimento equilibrado, principalmente apostando na conservação e no turismo sustentável, em que, as três vertentes (ambientais, sociais e económica) saem a beneficiar.

O Parque Nacional Nino Konis Santana é o primeiro Parque Nacional criado em Timor-Leste, tendo sido oficialmente inaugurado a 1 de agosto de 2008. O Parque Nacional foi batizado em honra de Nino Konis Santana, comandante fundador das FALINTIL, as forças armadas do movimento de independência, que nasceu em Tutuala, uma vila integrada na área do Parque. E também é a área protegida gerenciada

principalmente para proteção de ecossistemas e turismo Área natural de terra e mar, designada para proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas para as gerações presentes e futuras, excluir exploração ou ocupação adversa a os propósitos da designação da área, fornecer uma base para oportunidades espirituais, científicas, educacionais, recreativas e de visitantes, as quais devem ser compatíveis ambiental e culturalmente.

Em termos geológicos, Timor Leste apresenta uma grande diversidade litológica. A esta diversidade estão associadas francas potencialidades em rochas ornamentais e rochas e minerais industriais. Em termos de necessidades básicas imediatas para a reconstrução do território destacam-se as potencialidades em matéria prima para a construção civil e obras públicas. As rochas ígneas intrusivas e as areias e cascalheiras fluviais constituirão, neste âmbito, a principal fonte de agregados. Face a grande diversidade litológica e distribuição temporal das unidades geológicas que ocorrem em Timor Leste, muitos outros recursos existirão forçosamente.

A educação ambiental, nas áreas protegidas do Património Geológicos torna-se de extrema importância, uma vez que, estabelece o processo de sensibilização de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspectiva do desenvolvimento sustentável.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Atom. (26 de Maio de 2013). *ePORTUGUÊSe*. Parque Nacional Nino Konis Santana (Timor-Leste). Disponível em: <https://eportuguese.blogspot.com/2013/05/parques-do-mundo-parque-nacional-nino.html>

Belo, I. (3 de Agosto de 2007). *East Timor Tourism News*. Obtido de Nino Konis Santana National Park - Good News!. Disponível em: <https://easttimortourismassociationnews.blogspot.com/2007/08/nino-konis-santana-national-park-good.html>

Carvalho, J. M. F., & Lisboa, J. V. (2003). Breve panorâmica sobre os recursos geológicos não metálicos de Timor Leste .*VI Congresso Nacional de Geologia*, Monte de Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003 : [Comunicações]. Monte de Caparica : Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia.

Edyvane, K. S. (2009). *Conservation Values, Issues and Planning in the Nino Konis Santana Marine Park, Timor Leste – Final Report*. Ministry of Agriculture & Fisheries, Government of Timor Leste.

Guzzo, A. C. (2005). A Importância do Estudo do Patrimônio Histórico para o resgate da memória . Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2512-8.pdf>

Lusa. (31 de Julio de 2007). *Agência de Notícias de Portugal*. Obtido de Governo timorense criou Parque Natural Konis Santana. Disponível em:

[https://www.rtp.pt/noticias/mundo/governo-timorense-criou-parque-natural-konis-santana\\_n139117](https://www.rtp.pt/noticias/mundo/governo-timorense-criou-parque-natural-konis-santana_n139117)

Lusa. (4 de Abril de 2017). *Portugal e Timor-Leste assinam protocolo de cooperação em património arquivístico*. Disponível em: <https://observador.pt/2017/04/04/portugal-e-timor-leste-assinam-protocolo-de-cooperacao-em-patrimonio-arquivistico/>

Mattos, E. D. (2014). *PARQUE NACIONAL – o que é ? qual sua importância para a biodiversidade do planeta*. Disponível em:

<https://epocavital.wordpress.com/2014/04/25/parque-nacional-o-que-e-qual-sua-importancia-para-a-biodiversidade-do-planeta/>

Meira, A. S., & Morais, O. (2016). OS CONCEITOS DE GEODIVERSIDADE, PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO: ABORDAGENS SOBRE O PAPEL DA GEOGRAFIA NO ESTUDO DA TEMÁTICA. *Boletim de Geografia*, 34(3), 129-147. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/bolgeogr.v34i3.29481>

Vilanova, V., Nogueira, P., & Rodrigues, D. (2012). Cartografia de recursos minerais de Timor-Leste. *46º Congresso Brasileiro de Geologia, 1º Congresso de Geologia dos Países de Língua Portuguesa*. Sociedade Brasileira de Geologia, Sociedade Geológica de Portugal.

Sarmento, J. (31 de Julho de 2007). *Governo criou Parque Natural Nino Konis Santana*.

Disponível: <https://aquietimorlestenumeroum.blogspot.com/2007/07/governo-criou-parque-natural-nino-konis.html>

Verdyan, Z. (18 de Maio de 2007). *Lospalos News*. Disponível em:

<https://lospalosnews.blogspot.com/2017/05/parque-nacional-timor-leste.html>