



# As cercas da geodiversidade: um retrato da apropriação e uso do patrimônio geológico no Seridó Potiguar, Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil

## Geodiversity, the stone walls: a portrait of ownership and use of geological heritage in Seridó Potiguar, Rio Grande do Norte, Northeastern Brazil

Oliveira<sup>1</sup>, G. P.; Sena Medeiros<sup>2</sup>, L. D; Ferreira<sup>3</sup>, B.  
*georgesb@bol.com.br;*

### Resumo

Em meio à necessidade de manutenção dos espaços naturais para as gerações futuras, emerge os estudos sobre Geodiversidade e o Patrimônio Geológico, ferramentas para o entendimento e valoração dos elementos abióticos do Planeta. Nesse contexto, têm-se no Seridó Potiguar as cercas de pedra como vestígios edificados da apropriação dos elementos geológicos pelo sertanejo para construir estruturas que o auxiliaram em suas atividades nos ciclos socioeconômicos da região. Com base em revisões bibliográficas, levantamentos exploratórios e correlações com outras regiões de ocorrências desse tipo de estrutura, foi possível identificar, mapear e classificar as cercas de pedra. Identificou-se as principais ocorrências das cercas de pedra, além dos usos que são atribuídos a elas, como a demarcação de propriedades rurais, separação de atividades econômicas e a criação restrita de animais. Por fim, percebe-se que a metodologia empregada apresentou resultados promissores e que é necessário o desenvolvimento de novas formas de análise e métodos que possibilitem a difusão dos conhecimentos a respeito do tema, além da conscientização da população, com a criação de políticas de conservação dessas cercas, patrimônio cultural e registro de uso do patrimônio geológico na Região.

**Palavras chave:** Geodiversidade; Patrimônio Geológico; Cercas de Pedra; Seridó Potiguar.

### Abstract

Amid the need to maintain the countryside for future generations, emerging studies on Geodiversity and Geological Heritage, are tools for understanding and valuation of abiotic elements of the planet. In this context, in Seridó Potiguar, the stone walls are as traces of appropriation of geological elements in the economic cycles in the region. Based on literature review, exploratory surveys and comparison with others examples of this type of structure, it was possible to identify, map and classify the stone fences. We identified the main examples of stone fences, in addition to uses that are assigned to them, as the demarcation of rural properties, separation of economic activities and breeding. Finally, it can be seen that the method present promising results and it is necessary the development of new forms of analysis and methods that enable the dissemination of knowledge on the subject, in addition to public awareness, with the creation of conservation policies these fences, cultural heritage and geological heritage usage record in the region.

**Keywords:** Geodiversity; Geological Heritage; Stone fences; Seridó Potiguar.

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo atual, marcado por discursos conservacionistas e pela necessidade de garantir a manutenção dos espaços naturais para as gerações futuras, emerge a necessidade de se entender e divulgar os conhecimentos acerca da natureza. Surgem, nesse contexto, as análises referentes à

<sup>1</sup>George Pereira de Oliveira, Departamento de Geografia/Laboratório de Geoprocessamento e Geografia Física, Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, Brasil

<sup>2</sup>Lucivan Dantas de Sena Medeiros, Departamento de Geografia/Laboratório de Geoprocessamento e Geografia Física, Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, Brasil

<sup>3</sup>Bruno Ferreira, Departamento de Geografia/Laboratório de Geoprocessamento e Geografia Física, Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, Brasil

geodiversidade e ao patrimônio geológico, como ponto de partida para entender essa relação de apropriação entre a produção cultural, o substrato que lhe dá sustentação e matérias primas utilizadas. Daí a importância de se compreender como essas relações se dão nos territórios e no uso e ocupação das terras. Surge então a demanda por estudos de natureza multidisciplinar, que deem subsídios para a compreensão da estreita relação entre a sociedade e a utilização de recursos circundantes na sua produção e consolidação histórica e sociocultural.

Gray (2004) descreve o termo geodiversidade como sendo uma abreviação de “diversidade geológica e geomorfológica”, dando maior enfoque aos conjuntos morfoestruturais e morfoesculturais que dão sustentação aos mais variados conjuntos da biodiversidade no mundo. O autor dá um maior enfoque nos conhecimentos e conjuntos geológicos, afirmando que a geodiversidade corresponde “a variedade/diversidade natural de feições e elementos geológicos, geomorfológicos e pedológicos, incluindo suas associações, propriedades, interpretações e sistemas”.

Para Brilha (2005), a geodiversidade corresponde à variedade de ambientes, fenômenos, processos e elementos abióticos da Terra, no presente e no passado geológico. Segundo o autor, a interação desses elementos abióticos, entre si e com os seres vivos, é que possibilita o surgimento das mais variadas paisagens e conjuntos geoambientais que dão suporte para o desenvolvimento da biodiversidade.

Panizza (2007), de modo bem genérico, definiu a geodiversidade como “a variedade de ambientes geológicos e geomorfológicos considerados como a base para a diversidade biológica da Terra”. Contudo, de forma mais ampla, pode entender-se a geodiversidade como o conjunto dos elementos naturais (geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos, paisagísticos, etc.) existentes num determinado espaço (RODRIGUES; FONSECA, 2008).

Ao categorizar o conjunto das paisagens naturais e produções humanas, atribuindo-lhes funções sociais, pode-se defini-las como patrimônio, objeto de apropriação da humanidade, por estarem inseridas nos territórios ocupados ou sobre domínio de um grupo. Esse processo de apropriação é decorrente da sucessão histórica de eventos de ocupação e/ou usos dos conjuntos naturais e produções do homem.

Para melhor compreender o patrimônio pode-se subdividi-lo de forma genérica em dois conjuntos, natural e cultural. No que concerne ao processo histórico de estudo e apropriação do patrimônio, sobressaiu-se o cultural frente ao natural, constituindo um grande erro histórico. No entanto, o patrimônio natural deve ser inserido com igual valor nas narrativas e iniciativas de estudo, caracterização, valorização e conservação do patrimônio, já que constitui objeto de apropriação da sociedade humana assim como suas construções e produções.

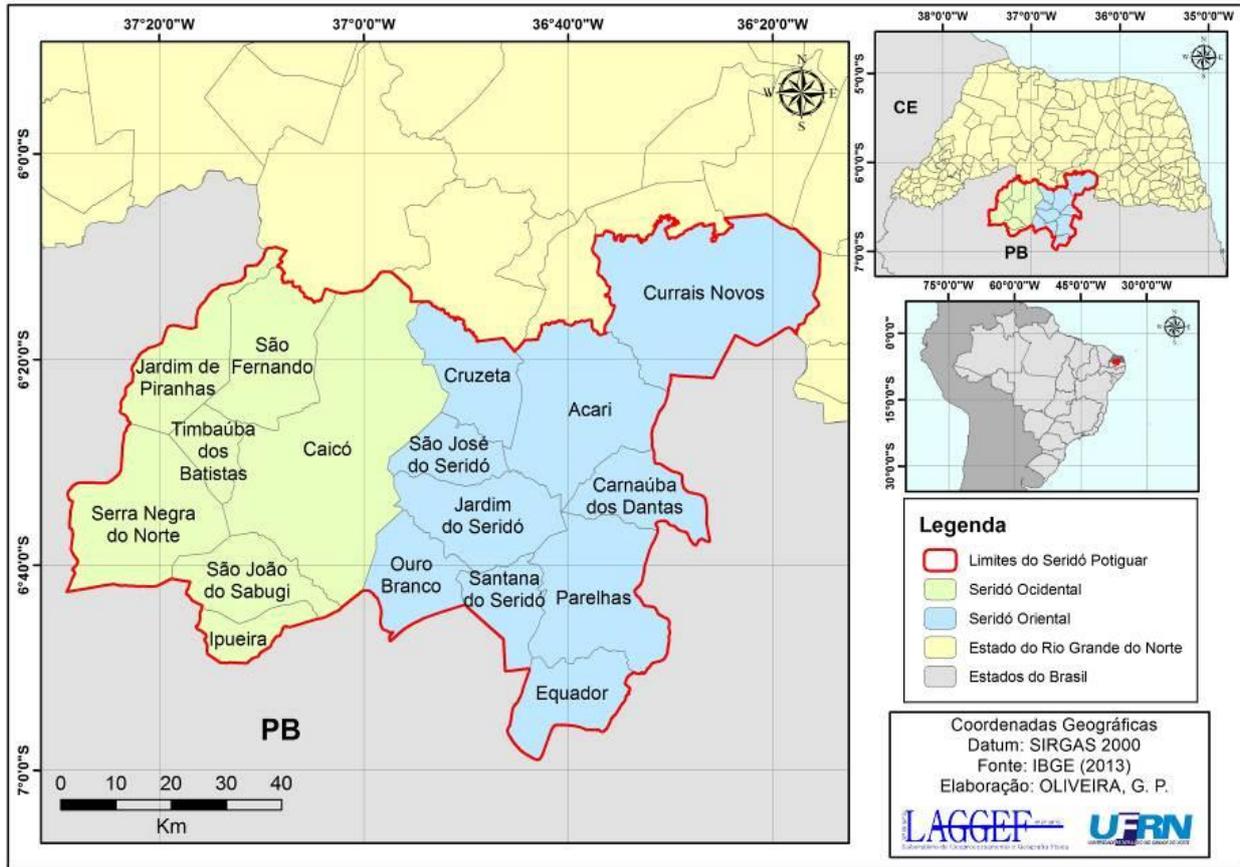
Pereira et al. (2004), ao discutirem o patrimônio natural, afirmam que é dever do Estado e de cada cidadão a conservação e valorização desse patrimônio, o que lhe atribui grande importância no planejamento e gestão territorial. Ao longo do tempo, essa concepção de patrimônio, enquanto bem, tem levado a criação e implantação de ações governamentais conservacionistas, contribuindo assim para a sua proteção e conservação. Nesse contexto, a categoria de patrimônio é um conceito de classificação, de legalização, dando margem a elaboração de estudos e ações relacionados ao tema, no sentido de entender as formas de uso e de conservação desses bens.

Dentre as várias formas de apropriação dos recursos do patrimônio geológico empreendidas pelo homem, uma tradição secular presente em algumas áreas restritas do mundo merece destaque, a construção de cercas de pedra. Esse tipo de construção marca as paisagens rurais de algumas regiões tradicionais do mundo, sendo representada por uma forte expressão da convivência harmoniosa e sustentável de determinados povos com a geodiversidade aflorante que compõe o patrimônio geológico dessas localidades.

Pode-se definir o patrimônio geológico como o conjunto de ambientes geológicos caracterizados numa área, região ou país. Fazem parte desse conjunto geoambiental, todos os elementos que constituem a geodiversidade e que apresentam valor exponencial, englobando, os patrimônios paleontológico, mineralógico, geomorfológico, petrológico, hidrogeológico, entre outros (BRILHA, 2005).

Entender como se dá o uso do patrimônio geológico pode e deve possibilitar uma compreensão mais abrangente de como as populações se utilizam desses recursos em suas áreas de ocupação. No caso do Seridó Potiguar, evidencia-se essa relação entre patrimônio geológico e processo de uso, ocupação e delimitação das terras. A maior expressão dessa relação harmoniosa de utilização do patrimônio geológico para a construção do patrimônio cultural fica bastante evidente na forte presença de cercas de pedra na região.

A região do Seridó Potiguar está localizada no centro-sul do estado do Rio Grande do Norte, mesorregião central do Estado, na porção setentrional do Nordeste brasileiro (fig. 01). Os municípios que compõem essa região são unidos por estreitos laços históricos, político-econômicos e culturais. De acordo com a divisão regional do IBGE (1990), a mesma é composta por 17 municípios divididos em duas microrregiões, sendo elas a microrregião do Seridó Ocidental e a microrregião do Seridó Oriental.

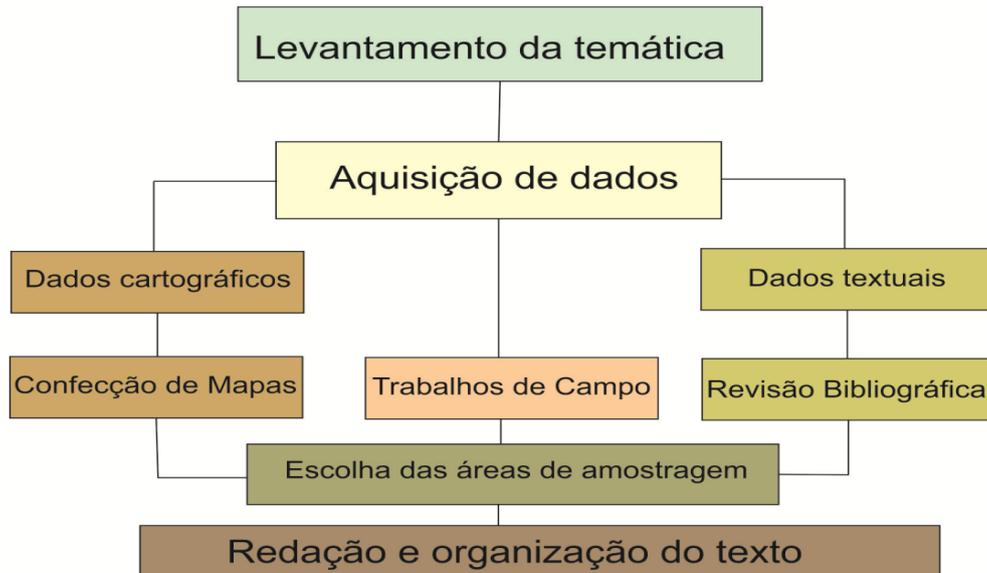


**Figura 01.** Mapa de localização da área estudada.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Discutir a geodiversidade de uma região compreende um desafio possível, mas um grande esforço metodológico de integração de muitas áreas do conhecimento, possibilidades e fazeres. Diante disso, no presente estudo, buscou-se realizar um extenso levantamento bibliográfico que possibilitasse fundamentar as discussões a respeito da importância, história e representatividade cultural das cercas de pedra do Seridó Potiguar. A partir de então, foi possível caracterizar, mapear, descrever a morfologia e correlacionar as cercas estudadas com as localizadas em outras regiões do mundo. Inicialmente, foram realizadas medições para verificar as dimensões das cercas e com base nos padrões morfológicos classificou-se as cercas segundo a proposta escocesa (JENKINS, 2010). Depois se averiguou as funções que elas apresentam e apresentaram na região estudada. Por fim, observaram-se as características de conservação dessas estruturas atualmente. O conjunto metodológico e procedimentos adotados no presente estudo foram agrupados no organograma abaixo (fig 02).



**Figura 02.** Organograma com a sequência metodológica do estudo.  
**Fonte:** Elaborado pelos autores.

### 3.1 AS CERCAS DE PEDRA

A construção de alvenarias com pedras secas está entre as técnicas de construção mais antigas da humanidade, sendo as pedras um material abundante e de fácil manipulação, cuja utilização teria se iniciado ainda em tempos pré-históricos. Diversas civilizações antigas deixaram estruturas de pedras secas espalhadas pelo mundo como herança de suas culturas já desaparecidas ou esquecidas, sendo talvez as pirâmides egípcias as mais famosas mundialmente (DSC, 2013). Há diversas outras estruturas antigas como terraços e canais construídos para auxiliar as antigas civilizações agrícolas. Um exemplo são os terraços agrícolas da Grécia e as cidades incas, como Machu Picchu no Peru. Nesse conjunto de construções e estruturas de pedra seca, um tipo em particular merece destaque, as cercas de pedra, já que suas técnicas de construção e seus usos ainda são empregados até os dias atuais.

A construção das cercas de pedra ou, como são mais frequentemente denominadas pela literatura internacional, muros de pedra seca (*dry stone walls*) ou simplesmente muros de pedra (*stone walls*), de uma maneira geral, parece estar atrelada as condições geoambientais circundantes das regiões em que estão inseridas, ou seja, necessidade de construções versus oferta de materiais. Essa antiga técnica consiste basicamente na construção de paredes pelo empilhamento vertical de fragmentos de rocha sem a utilização de nenhum tipo de material como argamassa (GARNER, 2005). A pressão das pedras na parte superior e a maneira como as mesmas estão interligadas assegura a estabilidade dessas estruturas. Nos últimos tempos, o interesse por essas estruturas vem crescendo em várias regiões do mundo, sobretudo em regiões onde elas são muito antigas, devido

ao fato destas serem consideradas importantes registros da história da humanidade, além de habitats de diversas espécies vegetais e animais atualmente (MANENTI, 2014).

Essas estruturas podem ser encontradas de maneira abundante ao se cruzar as paisagens rurais da Europa, Ásia, África e Oriente Médio (COLLIER, 2013). Há significativos registros delas também na Oceania, sobretudo na Austrália, e em várias localidades da América, como no sul dos Estados Unidos, no Peru e nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Segundo Craven (2010) as cercas de pedra são encontradas em aproximadamente 35 países, sendo o Reino Unido considerado o epicentro por conter a maior concentração dessas estruturas. De acordo com o autor, o Reino Unido teria sido o principal centro irradiador das técnicas de alvenaria com pedras secas para diversas regiões do mundo, como os Estados Unidos e a Austrália. No entanto, outras regiões possuem registros de cercas de pedra que datam de muito antes dos primeiros contatos dessas localidades com os povos europeus, o que mostra que essa técnica possivelmente se desenvolveu espontaneamente em diversas partes do mundo em íntima relação entre as necessidades de uso e as características geoambientais da área, com maior ou menor oferta de matéria prima para sua construção. Outro fato importante com relação a presença das cercas de pedra é que muitas vezes elas são vistas como características unificadoras das paisagens onde são encontradas, em especial quando a pedra utilizada reflete a geologia subjacente.

É no continente europeu onde se localizam as cercas de pedra mais estudadas e também a maior área territorial de ocorrência dessas estruturas tradicionais, havendo cercas de pedra desde as ilhas Shetland, na Escócia, até o Mediterrâneo oriental. Contudo, é nas ilhas da Grã-Bretanha e da Irlanda onde se tem a maior concentração, tanto da Europa como do mundo, e onde há um maior empenho por parte das populações em conservar e repassar às futuras gerações as técnicas de construção destas estruturas, além de diversos órgãos responsáveis pela restauração das cercas de pedra mais antigas. As construções de cercas de pedra na Grã-Bretanha, por exemplo, remontam a cerca de três milênios e meio, no Neolítico, até a vila de Skara Brae nas ilhas Órcades, situadas na ponta norte da Escócia (DSWA, 2009). É na Escócia onde se encontram a maioria das cercas de pedra dessa porção da Europa e onde estão mais bem conservadas as práticas de construção em alvenaria com pedras secas. Na Irlanda, foram encontradas cercas de pedra construídas por fazendeiros pré-históricos que datam de 3000 a 4000 anos atrás (MACWEENEY; CONNIFF, 1986). Contudo, apesar da construção desse tipo de cercas já vir ocorrendo desde tempos pré-históricos, a construção em larga escala das cercas de pedra só começa a ocorrer com o boom da lã, em meados do século XVI, para acomodar o aumento e melhoramento dos rebanhos ovinos (VINES, 1990).

Outra região da Europa de ocorrência frequente das cercas de pedra é a Península Ibérica, possível área irradiadora dessa tradição cultural para o Brasil, com a colonização portuguesa. Essa forma de delimitar as propriedades rurais parece ter sido disseminada por povos muçulmanos invasores durante a Idade Média, denominados de maneira geral pelos ibéricos como Mouros ou Sarracenos. Durante cerca de 780 anos, após a desocupação romana, os povos ibéricos tiveram que conviver com os mouros, povo muçulmano que invadiu a Península Ibérica em 711 e só em 1492 foram definitivamente expulsos da Europa. Durante todo o período de ocupação, diversos conhecimentos e traços culturais foram incorporados ao cotidiano dos povos ibéricos, miscigenando culturalmente e tecnicamente a região. Após a expulsão dos mouros, a história ibérica ficou marcada pelas grandes navegações, quando essa miscigenação extrapolou os limites territoriais da península e chegou ao novo mundo e territórios conquistados ao redor do mundo. De um modo geral, as prováveis explicações para a existência dessas cercas ainda não podem ser apontadas de maneira definitiva, devido à carência de bibliografia referente ao assunto no Brasil, sendo as histórias sobre estas estruturas passadas de forma oral pelas sociedades que partilham sua tradição.

Nos Estados Unidos, as técnicas de construção das cercas de pedra foram levadas no período colonial pelos imigrantes britânicos e irlandeses que foram se estabelecer na região. De acordo com Hoard e Prawl (1998), as cercas de pedras são bem conhecidas e documentadas nos Estados Unidos, sendo mais comumente encontradas no leste, nordeste e centro-norte americano, particularmente na região conhecida como Nova Inglaterra e em partes do estado do Kentucky.

Na Austrália, outro país de colonização britânica que herdou as técnicas de construção com pedras secas, as cercas de pedra possuem um grande valor cultural e paisagístico, sendo esta técnica praticada até hoje pelos habitantes de algumas regiões do país. Já as cercas de pedra mais antigas, tem sido alvo de constantes políticas de conservação. Além da influência dos colonizadores europeus, como britânicos, irlandeses, alemães e suíços, descobriu-se mais recentemente que algumas das destas estruturas da Austrália podem ter sido construídas por chineses e populações aborígenes (DSWAA, 2011). De acordo com Vines (1990), regiões como a Tasmânia, o estado de Vitória e a parte ocidental de Melbourne apresentam uma coleção rica e diversa de cercas de pedra, sendo estas um patrimônio nacional de grande valor histórico e cultural que deve ser protegido do advento da modernidade.

### **3.2 AS CERCAS DE PEDRA NO BRASIL**

No Brasil, foram identificadas até o momento cercas de pedra concentradas em duas regiões, Sul e Nordeste do país. Geralmente, essas estruturas de construção artesanal estão relacionadas às

áreas onde há oferta de grande quantidade de blocos soltos de rochas acima do solo, em amplos pavimentos detríticos. Tais estruturas têm como principal finalidade a delimitação de propriedades rurais e estão em áreas de ocupação histórica da pecuária, para a criação de gado. Suas origens muito provavelmente remontam ao processo de ocupação do interior do Brasil durante o período colonial.

Com a chegada dos portugueses às terras que viriam a compor o Brasil, vários dos traços culturais ibéricos foram sendo gradativamente incorporados as terras do novo mundo, em um processo maior de misturas que envolveu os indígenas nativos e os povos de origem africana. Segundo Cascudo (1967), os colonizadores portugueses trouxeram para o Brasil uma grande variedade de elementos da cultura moura, estando esses elementos presentes no cotidiano brasileiro até os dias atuais. Mesmo nunca tendo estado efetivamente no Brasil, em seu conjunto, algumas tradições mouras vieram para o país miscigenadas com a cultura lusitana, sendo as cercas de pedra uma técnica que pode ter sido praticada pelos mouros, enquanto estes reinavam nos desertos pedregosos do Oriente Médio e da África, e levadas para a Península Ibérica durante as invasões muçulmanas.

No Brasil, como já mencionado anteriormente, as áreas de ocorrência das cercas de pedra se concentram nas regiões Nordeste e Sul. De acordo com Schneider (2013), na região Sul, sobretudo no estado do Rio Grande do Sul, as cercas de pedra estão relacionadas à necessidade de se demarcar as terras logo após a promulgação da Lei de Terras, em 1850, além da necessidade de se separar as lavouras dos rebanhos de gado. Este autor não dá indícios definitivos ao explicar a origem desta tradição na região, pois essas cercas ocorrem em áreas de colonização distintas, mas destaca a cultura material e as práticas espaciais que essa tradição representa, ou seja, a apropriação dos recursos da geodiversidade para a produção sociocultural.

No Nordeste brasileiro, são várias as hipóteses que podem ser levantadas para explicar a origem da tradição das cercas de pedra, estando a maioria delas disponível apenas através relatos orais passados de geração em geração. No estado do Rio Grande do Norte, dentre as hipóteses mais aceitas pela população, destacam-se aqui duas possíveis tradições culturais que podem ter direta ou indiretamente influenciado os povos que se fixaram no Seridó Potiguar, área alvo deste estudo, sendo elas as culturas moura e judaica. Dentre as áreas de ocorrência das cercas de pedra no Nordeste, nos estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, é no Seridó Potiguar onde as cercas compõem mais efetivamente as paisagens rurais. De acordo com Medeiros Neta (2008), estas cercas se configuram como um dos símbolos mais marcantes dos sertões do Seridó. Fato esse que dá destaque à apropriação do patrimônio geológico e mostra a íntima relação entre processo de ocupação e oferta de recursos da geodiversidade no Rio Grande do Norte.

### 3.3 TIPOLOGIA DAS CERCAS DE PEDRA

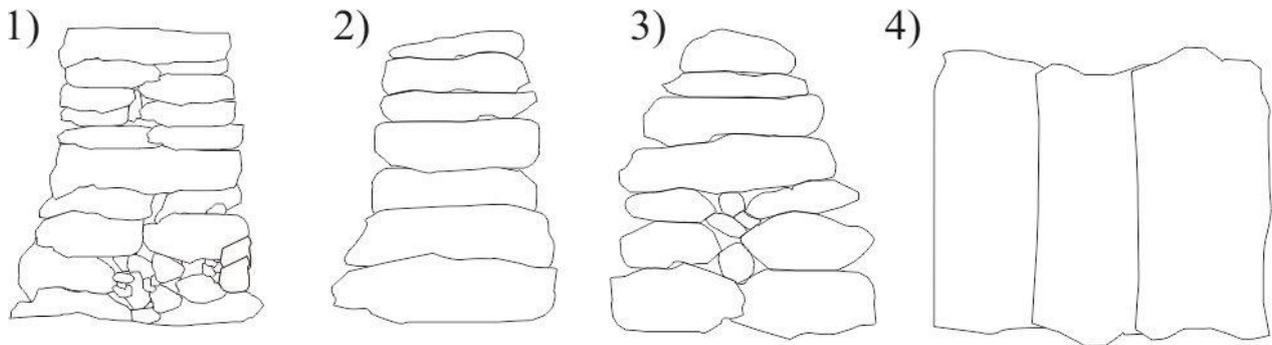
Com relação à tipologia das cercas de pedra, não há como estabelecer um sistema de classificação de abrangência global pelo fato das técnicas e estilos variarem muito de região para região do globo. Contudo, há sistemas tipológicos que merecem ser destacados pelo fato de serem os mais referenciados pela literatura internacional, sendo cada um deles baseados em critérios diferentes para a classificação.

Saron (2007), ao explicar sobre a ocorrência das estruturas de pedra seca encontradas nas paisagens rurais da Estônia, as classifica utilizando como critério base a litologia das rochas empregadas na construção. De acordo com o autor, há três tipos básicos de cercas de pedra: as cercas de pedra de granito, as cercas de pedra de calcário e as cercas de pedras mistas, compostas pela intercalação de granito e calcário. Essa classificação, como se pode ver, reflete bem a relação do ser humano com a geodiversidade local que ele tem a sua disposição. Contudo, apesar desses tipos de rocha ocorrerem em diversas regiões do mundo, a diversidade litológica na Terra é muito ampla, havendo diferentes tipos de rocha, distintas das citadas pelo autor, mais empregadas em certas regiões do mundo, como, por exemplo, as rochas de natureza gnáissica, principal litologia empregada na construção das cercas de pedra do Seridó Potiguar.

Na classificação de Reed (2002), tem-se como critério principal a função que as cercas de pedra, ou muros de pedra seca (*dry stone wall*), como o autor prefere chamar essas estruturas, desempenham nas paisagens rurais. Para esse autor há basicamente dois tipos de muros de pedra: os muros livres e os muros de contenção. Os muros livres, os mais comuns em todo mundo, são aqueles cuja finalidade é simplesmente demarcar limites em propriedades, apresentando as suas duas faces expostas. Já os muros de contenção, como o próprio nome já diz, são construídos para conter algo, a exemplo da erosão em bancos de terra que, por estarem expostos as intempéries do clima e a ação da gravidade, podem gerar movimentos de massa. Esse tipo de contenção é muito utilizado em áreas onde os riscos de deslizamentos são acentuados, mas de uma maneira geral, se apresentam distribuídos de maneira muito restrita pelo mundo. Esse sistema de classificação tem sua importância por ser aplicável em praticamente todo o mundo, mas é demais simplista e generalizante, pois a maioria das cercas de pedra no mundo seria do primeiro tipo mencionado, havendo poucas áreas onde se encontrariam estruturas do segundo tipo.

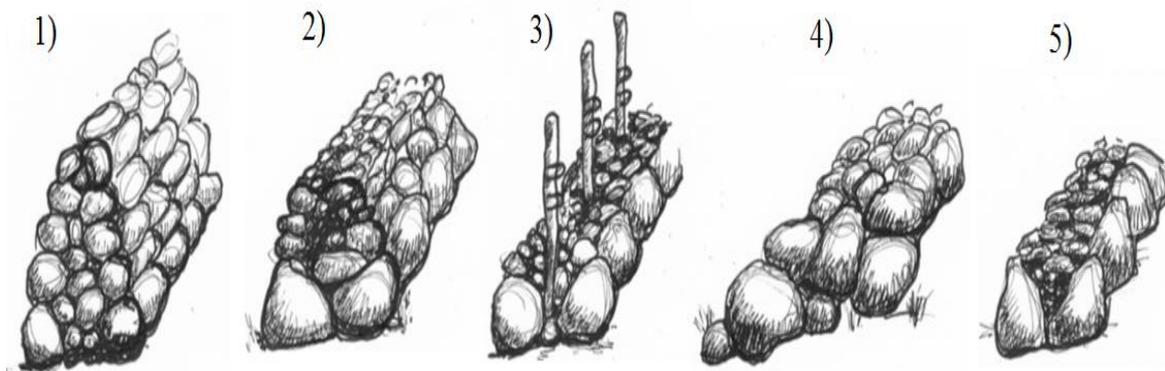
Na literatura consultada, surgem os escoceses como sendo os mais exímios construtores de cercas de pedra ou diques de pedra seca (*dry stone dykes*), como são conhecidas na Escócia. É deles o sistema tipológico mais referenciado pela literatura internacional acerca do tema e o mais copiado no mundo por diferentes construtores amadores ou profissionais. Seu sistema de classificação, que

mantém íntima relação com os aspectos naturais das paisagens rurais escocesas, apresenta seu valor no fato de se basear principalmente nos estilos e técnicas empregadas nessas construções. Jenkins (2010), em seu trabalho que visa ampliar a consciência dos escoceses acerca da importância e complexidade das cercas de pedra, aponta a existência de quatro tipos básicos, como apontado na figura 03:



**Figura 03.** Tipologias de cercas de pedra escocesas, onde: 1) dique duplo; 2) dique único; 3) Diques Galloway (misto) e; 4) lajes Caithness (lajes alinhadas).  
**Fonte:** Adaptado de Jenkins (2010).

Outro sistema tipológico que, apesar de não ser tão referenciado como o sistema escocês, merece destaque, é o apresentado por Horn (2013), cujos critérios para a diferenciação tipológica são a combinação das técnicas empregadas e dos materiais. Ao explicar sobre as cercas de pedra ocorrentes nas ilhas do Mar Báltico, o autor afirma haver na região cerca de 13 tipos diferentes dessas estruturas. Contudo ele destaca a existência de 5 tipos principais (fig. 04), que se destacam por ser os de maior ocorrência:



**Figura 04.** Cercas das ilhas do Mar Báltico: 1) as cercas do prado, feitas de blocos de granito com formas arredondas; 2) cercas de campo ou de aldeia, feitas de granito de vários tamanhos, sendo as maiores situadas na parte inferior e as menores no topo; 3) cerca de ovinos, combinação de cercas de pedra e cercas de madeira; 4) cerca de berma, feitas de grandes pedras de granito e; 5) cerca de granito de divisão.

**Fonte:** Adaptado de Horn (2013).

### 3.4 AS CERCAS DE PEDRA DO SERIDÓ POTIGUAR

No Seridó Potiguar as cercas de pedra foram identificadas em cinco municípios, principalmente em sua porção ocidental (fig. 05). Foram escolhidas áreas para amostragem, onde as cercas foram mapeadas e suas principais características morfológicas foram aferidas, identificando-se as dimensões e técnicas de construção utilizadas. A partir daí foi possível comparar e classificar essas estruturas com outras descritas na literatura, além de sugerir possíveis origens para o seu desenvolvimento.

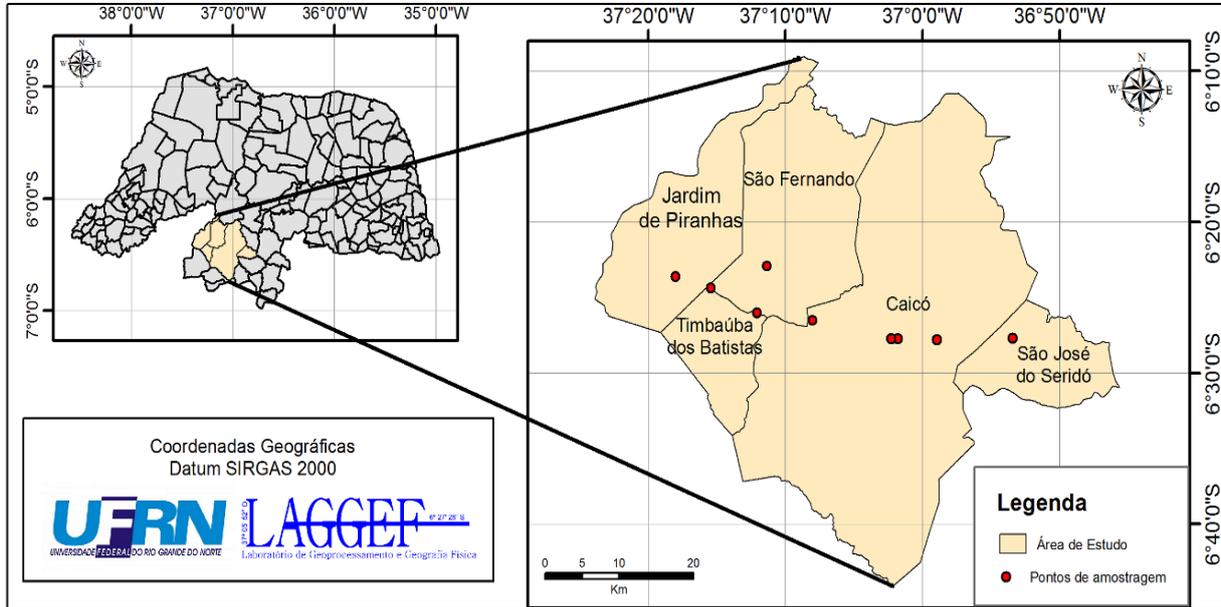
A explicação mais provável para as cercas de pedra no Seridó Potiguar parece estar atrelada a vinda de “judeus”, cristãos novos, para a região, ainda no período colonial. Essas estruturas vêm sendo construídas pelos judeus desde a Idade do Ferro II para a demarcação das suas propriedades rurais (GIBSON, 2007). Para Leite (2011), elas são só algumas das várias evidências da presença judia no Seridó, tendo estes escolhido as regiões secas do Nordeste para habitar por estas terem condições semelhantes às suas áreas de origem no Oriente. Esses judeus, em sua maioria, marranos e cristãos-novos (judeus convertidos ao catolicismo), intensificaram sua vinda para o Nordeste brasileiro a partir de 1654 (SILVA, 2008), motivados principalmente pelas perseguições empreendidas pelo governo português que objetivava a conversão forçada desses povos ao catolicismo.

Há fortes indícios culturais das origens marranas do povo do Seridó de acordo com Dias Medeiros (2005). Para Glasman (2006), a própria palavra Seridó é de origem hebraica e deriva de *Sarid*, que significa sobrevivente, ou *Serid*, que quer dizer “o que escapou”. Desta forma, acrescentando-se o sufixo ó, ter-se-ia a expressão “refúgio dele”, sendo esta expressão uma referência ao fato da região do Seridó ter sido o refúgio desses judeus em sua vinda para o Brasil.

Então, a influência judaica, possuidores da técnica de construção, associada à oferta de matéria prima, parece ser a explicação mais plausível para a origem da técnica de construção das cercas de pedra na região. Contudo, isso não exclui ao todo as influências mouras, pois, como bem lembra Cascudo (1967), os judeus marranos são mestiços de judeus puros e mouros. A confluência dessas duas culturas é bastante visível no Seridó Potiguar e possibilitaria as confluências culturais que deram origem tanto aos traços socioculturais como de apropriação dos recursos geológicos, vista na construção das cercas de pedra.

Fugindo um pouco as possíveis origens das técnicas de construção, as cercas de pedra no Seridó Potiguar são uma realidade e estão intimamente relacionadas aos ciclos econômicos do gado e do algodão, contando a história da ocupação do território rural seridoense. Além de demarcar diferentes propriedades, talvez a principal função destas tenha sido a de separar as plantações de

algodão das pastagens de gado, para que as duas principais atividades econômicas do Seridó Potiguar pudessem se desenvolver simultaneamente.



**Figura 05.** Áreas de amostragem das cercas de pedra do Seridó Potiguar.  
**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A técnica de construção das cercas de pedra é totalmente artesanal e bastante simples, como já mostrado anteriormente. As pedras são encaixadas umas sobre as outras, de modo a se sustentarem, sem a utilização de nenhum tipo de argamassa (fig. 06). Os solos rasos da área propiciam extensas áreas de afloramentos rochosos, sobretudo rochas gnáissicas do Complexo Caicó e granitoides brasileiros, a matéria prima para a construção destas estruturas.



**Figura 06.** Cerca de pedra do município de São Fernando.  
**Fonte:** Acervo dos autores (2015).

A origem dos grandes pavimentos detríticos superficiais (fig. 07), áreas fontes dos blocos utilizados na construção das cercas, é o resultado do intenso intemperismo mecânico na região.

Mesmo não apresentando uma acentuada amplitude térmica como a existente em ambientes desérticos, as rochas que predominam no Seridó Potiguar, em sua maioria rochas gnáissicas e graníticas, apresentam um baixo calor específico, o que aumenta sua capacidade de expansão e contração frente às variações de temperatura do clima semiárido local. Isso gera um considerável processo de desagregação mecânica dessas rochas, gerando amplas áreas recobertas por pavimentos detríticos superficiais.



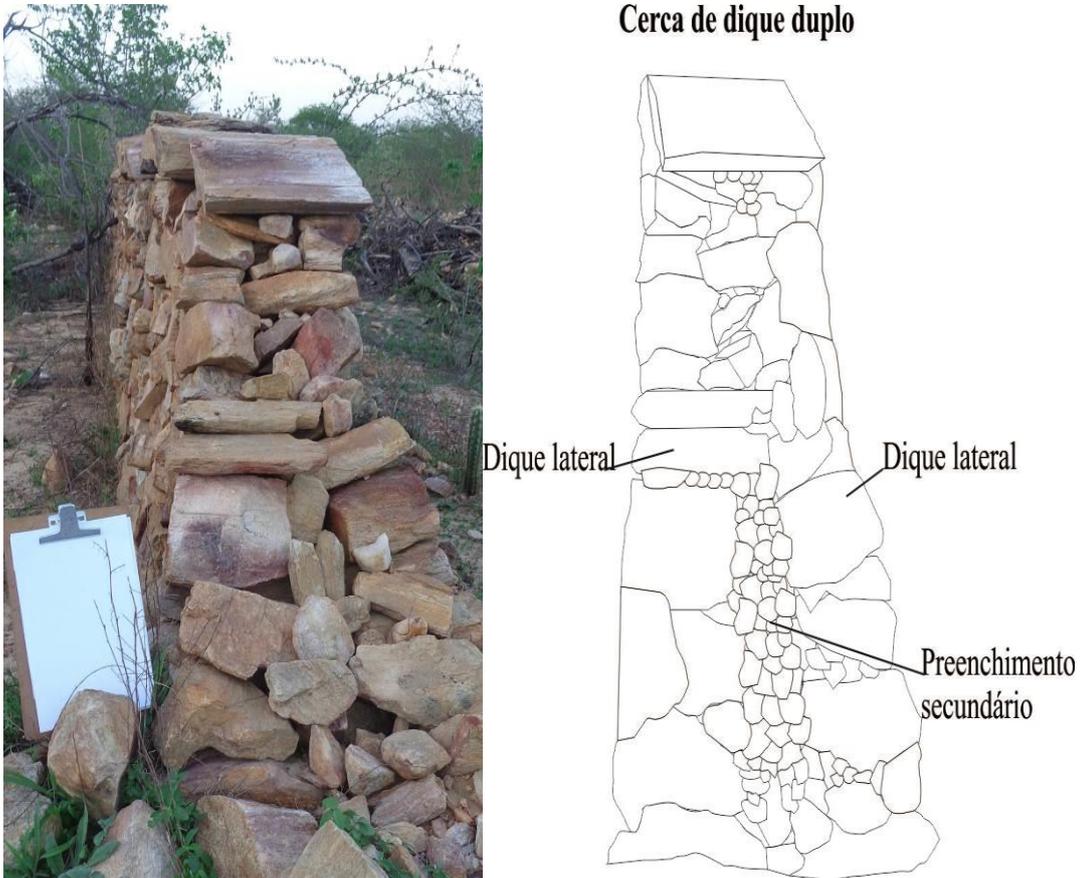
**Figura 07.** Pavimentos detríticos, áreas fontes para a construção das cercas.  
**Fonte:** Acervo dos autores (2015).

Para classificar as cercas de pedra do Seridó Potiguar, optou-se por utilizar a classificação escocesa, já que ela apresenta um tipo de cerca semelhante às analisadas no presente estudo. As cercas estudadas apresentam um padrão do tipo *dique duplo*, com dois diques laterais, construídos com blocos maiores, preenchidos internamente por blocos menores (fig. 08). Esse padrão morfológico foi identificado em todos os pontos de amostragem estudados, com características semelhantes às descritas por Jenkins (2010), em território escocês.

Quanto ao tamanho, às cercas apresentam dimensões bastante semelhantes em todos os pontos amostrados. Nos cinco municípios analisados o padrão de construção observado apresenta sempre uma base mais larga sobreposta a topos menores. A base apresenta em média 80 cm de largura, 130 cm de altura e topo com 50 cm de largura (fig. 09). Quanto ao comprimento, podem variar de alguns metros a quilômetros de extensão, muitas vezes contornando fazendas com centenas de hectares.

Quanto ao uso dessas estruturas, foram identificados três tipos principais, o primeiro relacionado à delimitação das propriedades rurais, o segundo a subdivisão dessas propriedades por atividade desenvolvida e a terceira na delimitação de áreas para criação restrita de animais (fig. 10), os currais. Essas formas de uso foram identificadas em todas as áreas analisadas, demonstrando que nos cinco municípios essas estruturas possuem as mesmas finalidades. Em algumas áreas as cercas

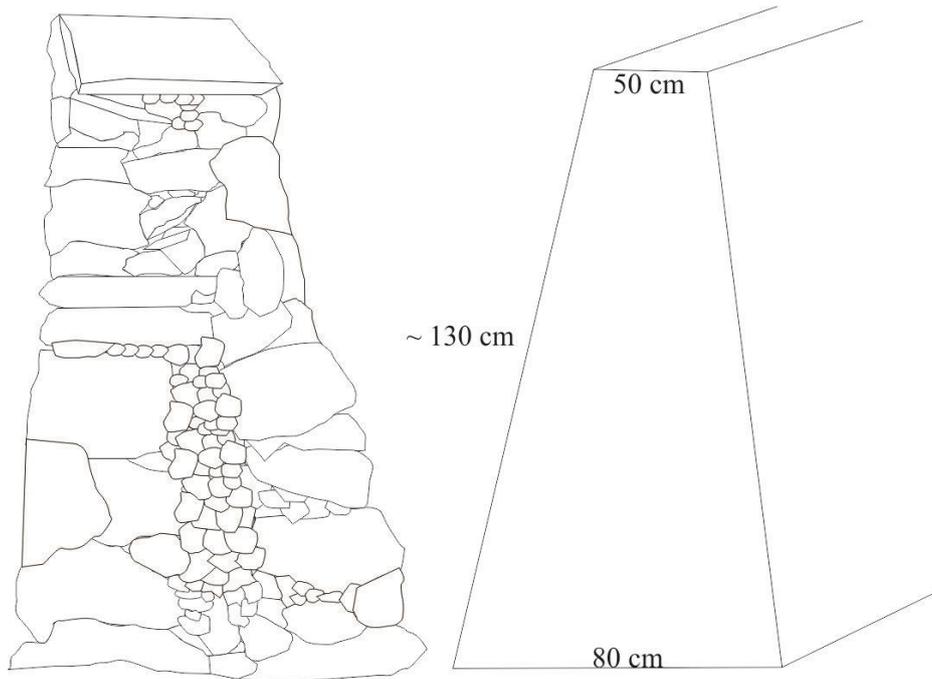
ainda exercem sua função original, já em outras, os usos não são mais executados, bem como, parte das cercas encontram-se abandonadas e em processo de desmonte.



**Figura 08.** a) imagem da morfologia interna das cercas de pedra. b) esquema mostrando os detalhes da morfologia interna das cercas de pedra do Seridó Potiguar.

**Fonte:** Acervo dos autores.

Durante a década de 70, as cercas de pedra seridoenses sofreram a ameaça de sua total destruição. Época em que a dengue começava a se espalhar de maneira vigorosa pelos sertões nordestinos, surgiu o boato de que as cercas de pedra poderiam abrigar ninhos do mosquito transmissor da doença. Teve-se então, de acordo com os relatos de Medeiros (2010), um período de eliminação sumária dessas estruturas pelo Seridó empreendida pelas autoridades do Ministério da Saúde, encontrando-se até hoje em diversas localidades vestígios de antigas cercas destruídas na época. Contudo, valendo-se da falta de estudos que comprovassem a periculosidade das cercas de pedra e do fato da dengue penetrar no Seridó vinda de regiões onde inexistente essa tradição, autoridades locais seridoenses pressionaram o Ministério da Saúde a parar com a destruição dessas estruturas, que representam uma tradição secular no Seridó.



**Figura 09.** a) representação morfológica das cercas de pedra. b) esquema mostrando as dimensões das cercas de pedra do Seridó Potiguar.

**Fonte:** Acervo dos autores.



**Figura 10.** Área de criação restrita de animais (curral), bovinos no município de Caicó.

**Fonte:** Acervo dos autores (2015).

Atualmente, essa tradição se apresenta ameaçada por outros agentes, com o abandono e destruição (fig. 11). Diferentemente do que vemos em outras partes do mundo, como no Reino Unido e na Austrália, as cercas de pedra praticamente deixaram de ser edificadas no Seridó com o advento da popularização do arame farpado, restando na região poucos mestres construtores que se empenham em repassar a tradição às futuras gerações. Em algumas propriedades percebe-se a coexistência de ambas as modalidades de cercamento, sendo erguidas, bem ao lado das estruturas de pedra seca, estruturas de lenha e arame farpado, gerando assim uma maior estabilidade para as primeiras, mas prejudicando, de certa forma, a beleza natural das seculares cercas de pedra seridoenses. Outro tipo de cercamento que também está sendo popularizado na região são as estruturas de arame farpado que ao invés de utilizarem a madeira, utilizam estacas de concreto.



**Figura 11.** Área de desmonte de uma cerca de pedras por abandono no município de Caicó.  
**Fonte:** Acervo dos autores (2015).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A metodologia empregada no presente estudo demonstrou potencial para utilização, uma vez que conseguiu retratar as principais características das cercas de pedra do Seridó potiguar. Além disso, foi possível correlacionar essas estruturas com as ocorrentes outras regiões do mundo, como da Europa. No entanto, fazem-se necessários projetos de conservação e restauração das tradicionais cercas de pedra do Seridó. Mais que uma forma tradicional de delimitação das propriedades rurais, as cercas de pedra compõem o rico acervo das formas de apropriação do patrimônio geológico além do registro do patrimônio edificado e paisagístico do Seridó Potiguar, contando a história dos ciclos econômicos que se estabeleceram na região e dando pistas enigmáticas sobre os povos que colonizaram esses sertões setentrionais. E, acima de tudo, essas estruturas mostram como a engenhosidade do povo seridoense conseguiu desenvolver uma magnífica relação dos homens com o patrimônio geológico, aproveitando-se das rochas que compõem a litologia local cristalina da área para a facilitação e melhoria das atividades humanas.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BRILHA, J. **Patrimônio geológico e geoconservação** – a conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga: Palimage, 2005, 190 p.
- CASCUDO, L. C. **Mouros, Franceses e Judeus: Três presenças no Brasil**. Rio de Janeiro, GB: Editora Letras e Artes, 1967.
- COLLIER, M. J. Field boundary stone walls as exemplars of ‘novel’ ecosystems. **Landscape Research**, v. 38, n. 1, p. 141-150, 2013.
- CRAVEN, J. **John Craven's Countryfile Handbook**. London: Randon House, 2010. 304 p.

- DIAS MEDEIROS, J. F. **Nos Passos do Retorno**: descendentes dos cristãos-novos descobrindo o judaísmo de seus avós portugueses. Natal, RN: Edição do autor, 2005. 207 p.
- DSC. Dry Stone Conservancy. **History of dry stone construction**. 2013. Disponível em: <<http://www.drystone.org/history/>>. Acesso em 25 dez. 2014.
- DSWA. Dry Stone Walling Association of Great Britain. **The history of dry stone walling**. 2009. Disponível em: <<http://www.dswa.org.uk/about-the-dswa.asp>>. Acesso em 05 dez. 2014.
- DSWAA. The Dry Stone Walls Association of Australia Inc. **History**. 2011. Disponível em: <<http://www.dswaa.org.au/index.php/mnuhistory>>. Acesso em: 15 dez. 2014.
- GARNER, L. **Dry Stone Walls**. 2. ed. Princes Risborough: Shire, 2005.
- GIBSON, S. Demarcation of agricultural territory. In: SKOLNIK, F., BERENBAUM, M. **Enciclopaedia Judaica**. 2. ed. New York: Thomson Gale, p. 474-476, 2007.
- GLASMAN, J. B. **Presença judaica na língua portuguesa: expressões e dizeres populares em português de origem cristã-nova ou marrana**. 2006. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/viiiifelin/39.htm>>. Acesso em: 06 dez. 2014.
- GRAY, M. **Geodiversity**: valuing and conserving abiotic nature. Chichester, England: John Wiley and Sons, 2004. 434 p.
- HOARD, R. J.; PRAWL, T. M. The Origins and Evolution of Rock Fences in Missouri. **Material Culture**, v. 30, n. 1, p. 1-22, 1998.
- HORN, K. **Handbook for Building and Repair of Stone Walls**. Finland: Novia University of Applied Sciences, 2013. 61 p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro, 1990.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Malha municipal digital do Brasil**: situação em 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <[ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas\\_digitais/](ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas_digitais/)>. Acesso em: 02 nov. 2014.
- JENKINS, M. **Information for traditional building owners**: dry stone walls. Edinburgh: Historic Scotland Alba Aosmhor, 2010.
- LEITE, H. F. **História dos Judeus**: no Seridó do RN, no Sertão da Paraíba, na Serra da Borborema, no século XVII. Natal: Gráfica Sul, 2011. 111 p.
- MANENTI, R. Dry stone walls favour biodiversity: a case-study from the Appennines. **Biodiversity and Conservation**, v. 23, n. 18, p. 1879-1893, 2014.
- MEDEIROS, F. A. **Cercas de pedra**. 2010. Disponível em: <<http://www.substantivoplural.com.br/cercas-de-pedras/>>. Acesso em: 25 dez. 2014.
- MEDEIROS NETA, O. M. Ser (tão) Seridó em suas cartografias espaciais. **Espacialidades**, Natal, v. 1, p. 1-35, 2008.

- MACWEENEY, A.; CONNIFF, R. **Irish walls**. New York: Stewart, Tabori, and Chang, 1986. 180 p.
- PANIZZA, M. **Geodiversity, Geological Heritage and Geotourism**. Workshop Abstracts “Geomorphosites, Geoparks and Geotourism”, Lesvos, 30. 2007.
- PEREIRA P., PEREIRA D. & ALVES M. I. C. - “**Património geomorfológico: da actualidade internacional do tema ao caso português**”. Actas do V Congresso da Geografia Portuguesa. 2004.
- REED, D. **The Art and Craft of Stonework: Dry-Stacking, Mortaring, Paving, Carving, Gardenscaping**. New York: Lark Books, 2002. 176 p.
- RODRIGUES, M. L.; FONSECA, A. A valorização do geopatrimônio no desenvolvimento sustentável de áreas rurais. In: COLÓQUIO IBÉRICO DE ESTUDOS RURAIS, 7., 2008, Coimbra. **Anais...** Coimbra: SPER - Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais, 2008.
- SARON, J. S. **Ja Muhu talude ajalooliselt tarastusest**. Kuressaare: Saaremaa Muuseum, 2007.
- SCHNEIDER, R. O. **Cercas de pedra: cultura material e práticas de espaço**. 2013. 62 f. Monografia (Graduação em Museologia) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- SILVA, M. Retorno ao Judaísmo no Nordeste brasileiro: o caso dos marranos potiguares. In: SIMPÓSIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA HISTÓRIA DAS MIGRAÇÕES, IMIGRAÇÕES DAS RELIGIÕES, 10., Assis, 2008. **Anais...** Assis: Complementos, 2008, p. 1-16.
- VINES, G. **Built to last: an historical and archaeological survey of Dry Stone Walls in Melbourne’s Western Region**. Melbourne: Melbourne Living Museum of the West, 1990. 128 p.
- 

Recebido em: 20/06/2015

Aceito para publicação em: 26/09/2015