



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
COORDENADORIA DO CURSO DE GEOGRAFIA**

ARLON CÂNDIDO FERREIRA

**PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE ROTEIRO GEOTURÍSTICO A PARTIR
DA GEODIVERSIDADE LITOLÓGICA, CONTEXTO HISTÓRICO E
SOCIOCULTURAL NOS CEMITÉRIOS DE SÃO JOÃO DEL-REI**

SÃO JOÃO DEL-REI, 2016

ARLON CÂNDIDO FERREIRA

**PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE ROTEIRO GEOTURÍSTICO A PARTIR
DA GEODIVERSIDADE LITOLÓGICA, CONTEXTO HISTÓRICO E
SOCIOCULTURAL NOS CEMITÉRIOS DE SÃO JOÃO DEL-REI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenadoria do curso de Geografia da
Universidade Federal de São João del-Rei, como
requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Cristian Rocha

SÃO JOÃO DEL-REI, 2016

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F383p Ferreira, Arlon Cândido Ferreira.
Proposta de criação de roteiro geoturístico a partir da geodiversidade litológica, contexto histórico e sociocultural nos cemitérios de São João del-Rei / Arlon Cândido Ferreira Ferreira ; orientador Leonardo Cristian Rocha Rocha. -- São João del-Rei, 2016.
22 p.

Trabalho de Conclusão (Graduação - Geografia) --
Universidade Federal de São João del-Rei, 2016.

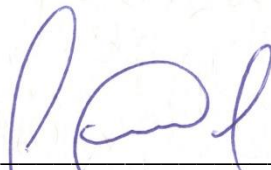
1. São João del-Rei. 2. Geodiversidade. 3. Litologia. 4. Cemitérios. I. Rocha, Leonardo Cristian Rocha, orient. II. Título.

RLON CÂNDIDO FERREIRA

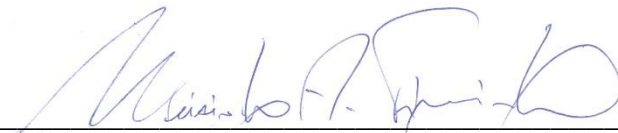
**PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE ROTEIRO GEOTURÍSTICO A PARTIR
DA GEODIVERSIDADE LITOLÓGICA, CONTEXTO HISTÓRICO E
SOCIOCULTURAL NOS CEMITÉRIOS DE SÃO JOÃO DEL-REI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do curso de Geografia da
Universidade Federal de São João del-Rei, como
requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Geografia.

São João del-Rei, 25 de novembro de 2016.



Prof. Dr. Leonardo Cristian Rocha
Universidade Federal de São João del-Rei



Prof. Dr. Múcio do Amaral Figueiredo
Universidade Federal de São João del-Rei

Aos meus pais, familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradecer não é uma tarefa fácil, pois, a memória sempre nos trai, e terminamos esquecendo sempre de alguém que teve/deu sua contribuição, ainda que pequena, no desenrolar dessa jornada.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus, por toda a paz, tranquilidade, força e, sobretudo, por ter colocado pessoas maravilhosas em meu caminho.

A minha doce mãe, Sandra Cândido, pela minha formação, pelo amor incondicional, pelo incentivo, pelas orações, dando condições para desenvolver esse sonho. Mãe, Eu Te Amo!!!

Ao Prof. Dr. Leonardo Rocha, uma pessoa muito especial em minha vida. A ele agradeço a oportunidade, a orientação, a dedicação, o companheirismo e a confiança durante todo esse tempo.

Ao Prof. Dr. Múcio Figueiredo, outra pessoa que nunca mediu esforços para ensinar-me e ajudar-me em tudo que eu precisei.

Ao prof. Dr. Deocleciano Rosa, por todo o conhecimento e experiência repassada durante os trabalhos de campo.

Aos professores, funcionários e colegas do Curso de Geografia da UFSJ, pois através de aulas, pesquisas e viagens de campo, aprendi a pensar e a romper os limites do caminhar geográfico.

E por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram de alguma maneira para a conclusão de mais um sonho na minha vida pessoal, profissional e acadêmica.

“Algumas pessoas marcam a nossa vida para sempre, umas porque nos vão ajudando na construção, outras porque nos apresentam projetos de sonhos e outras ainda porque nos desafiam a construí-los”.

"Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse
feito".

Marthin Luther King (1643 – 1727)

RESUMO

Os recursos naturais, e entre eles as rochas são testemunhos da evolução natural da Terra, se constituindo num registro importante das culturas que nos procederam. Ao longo dos séculos, foram empregados para diversas finalidades, como na confecção dos utensílios primitivos e armas (a partir de seixos lascados) no período pré-histórico, blocos estruturais em obras de engenharia da antiguidade (pontes, muralhas, dutos d'água, catedrais, entre outros), além de diversas obras de arquitetura contemporânea. Em construções mortuárias, as rochas também apresentam uma ampla utilização. Utilizadas como bloco estrutural, tais como: a tumba de Newgrange na Irlanda, que foi o primeiro registro de utilização de rochas em câmaras mortuárias (3.100 a.c), nas pirâmides do Egito (2.600 a.c), nos túmulos comunitários em paredões rochosos de Petra (40 a 5 a.c), na Jordânia, no Taj Mahal (1632 a 1653), na Índia, ou apenas utilizados como rochas de revestimentos, embelezando túmulos espalhados nos cemitérios. A presença dessas rochas, além de apresentarem um forte conteúdo cultural e social, manifestados no seu uso para a cantaria e a estatuária, frequentemente, refletem a geodiversidade litológica regional. Essa geodiversidade e a variabilidade são observados nos túmulos, esculturas e nos jazigos encontrados nos Cemitérios da Ordem Terceira do Carmo, inaugurado em 1836, em recinto coberto, da Ordem Terceira de São Francisco inaugurado provavelmente em 1833 e no Cemitério Municipal do Quicumbi, inaugurado em 1898, todos localizados no município de São João del-Rei. A escolha desses cemitérios partiu da questão histórica e sociocultural, isto porque, na atualidade, predominam nos dois primeiros cemitérios túmulos de pessoas com maior poder aquisitivo e representantes do clero. O último cemitério construído para a comunidade em geral. Desta forma, o levantamento e a criação desse roteiro identificará como, as questões históricas e socioculturais interferiram na escolha dos litotipos para a construção dos jazigos, assim como das esculturas, além de promover um trabalho associado a um geoturismo responsável e consciente, tomando-se como base a educação geoconservacionista.

Palavras-chave: São João del-Rei; Geodiversidade; Litologias; Cemitérios.

ABSTRACT

Natural resources and among them the rocks are testimonies of the natural evolution of the Earth, being an important record of the cultures that preceded us. Over the centuries, have been used for various purposes, such as in the making of primitive tools and weapons (from chipped pebbles) in the prehistoric period, building blocks in antiquity engineering works (bridges, walls, ducts moorhen, cathedrals) as well as several works of contemporary architecture. In mortuary buildings, the rocks also have a wide use. Used as a building block in the Newgrange tomb in Ireland, was the first rock using log in mortuaries (3.100 BC), the Pyramids of Egypt (2.600 BC), the Community tombs in the rocky of Petra (40-5 BC), Jordan, Taj Mahal (1632-1653), at the India, or just used as coating rock, embellishing graves scattered in cemeteries. The presences of these rocks, besides having a strong cultural and social content, as manifested in its use to song and statuary, often reflect regional lithological geodiversity. This geodiversity and variability are observed in the tombs and sculptures in deposits found in the of Carmo Third Order cemetery, opened in 1836 in a covered enclosure, the of San Francis Third Order cemetery, opened and probably in 1833 and the Quicumbi Municipal Cemetery opened in 1898, all located in the São João del-Rei Municipality of the choice of these cemeteries assumed the historical and cultural and social content issue because the first two cemeteries predominate tombs for people with purchasing power and representatives of the clergy, and the latter built for the community general. Thus, the survey and the creation of these routes will identify how historical, cultural and social issues interfered in the choice of rock types for the construction of deposits and sculptures, as well as promote responsible and conscious geoturismo based in the geoconservative education.

Keywords: São João del-Rei; Geodiversity; lithologies; Cemeteries.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 01: Entrada do Cemitério de São Francisco	09
Figura 02: Entrada e portão histórico do Cemitério do Carmo	09
Figura 03: Entrada do Cemitério Municipal do Quicumbi	10
Figura 04a: Gabro utilizado nos jazigos	12
Figura 04b: Detalhe do preenchimento das amígdalas na matriz do Gabro, com um mineral azul claro, que dá tonalidade azulada na matriz	12
Figura 05a: Charnockquito (Granito verde) utilizado nos jazigos	12
Figura 05b: Detalhe na granulação grossa na matriz do Charnockquito, com presença de minerais esverdeados e Feldspatos escuros	12
Figura 06a: Rocha Migmatítica utilizada nos jazigos	13
Figura 06b: Detalhe das dobras presentes no Migmatito	13
Figura 07: Mármore utilizado para confecções de estátuas	13
Figura 08a: Gnaisse utilizado na confecção de um jazigo	14
Figura 08b: Granito contendo minerais escuros na matriz, que correspondem à Granada	14
Figura 09: Mármore utilizado na confecção de estátua	14
Figura 10: Um dos poucos jazigos que utilizam rochas no Cemitério Municipal do Quicumbi	15

SUMÁRIO

	Página
AGRADECIMENTO	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE FIGURAS	v
1. INTRODUÇÃO	07
2. ÁREA DE ESTUDO	08
2.1. Cemitério da Ordem Terceira de São Francisco de Assis	08
2.2. Cemitério da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo	09
2.3. Cemitério Municipal do Quicumbi	10
3. METODOLOGIA	11
3.1. Levantamento bibliográfico	11
3.2. Constituição pétrea dos cemitérios / trabalho de campo	11
4. RESULTADOS	12
4.1. Geodiversidade litológica	12
4.2. Aspectos históricos e socioculturais	15
4.3. Criação de Roteiro Geoturístico de Visitação	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

1. INTRODUÇÃO

Eles costumam não gozarem de boa fama, e pede o bom senso que sejam o último lugar a ser visitado em qualquer cidade. Os cemitérios fazem parte de um contexto polêmico, por excelência (FIGUEIREDO, 2015).

Conhecidos como carneiro, sepulcrário, campo-santo, cidade dos pés juntos e a última moradia (CAMPOS, 2007), são responsáveis por despertar diversos sentimentos, atitudes, opiniões, ideias, imagens, representações conflitantes e complementares.

Apesar dos cemitérios serem um equipamento público urbano, imprescindível para o funcionamento e bem-estar da população, eles foram criados no Brasil a partir do século XIX, seguindo medidas higienistas já aplicadas aos países europeus (LICCARDO; GRASSI, 2014), visto que não era mais permitido o sepultamento dentro de capelas e igrejas.

Atualmente os cemitérios são considerados uma fonte histórica extremamente importante no que diz respeito à história arqueológica, material e social de uma civilização (DANIELS, 2006). Além de se destacar como principal fonte de preservação familiar e coletiva, fonte de estudos de crenças religiosas, expressão artística e ideologia política (BELLOMO, 2000).

Tradição no exterior, o turismo em cemitérios é um hábito pouco difundido entre os brasileiros, que vem implantando lentamente programas de visitação, como por exemplo: Cemitério da Consolação (São Paulo), Cemitério Senhor do Bonfim (Belo Horizonte), Cemitério da Santa Casa (Porto Alegre), Cemitério São Francisco de Paula (Curitiba) e Cemitério São João Batista (Rio de Janeiro) (KUZMICKAS; DEL LAM, 2015).

Considerando a importância dos cemitérios para o município de São João del-Rei e principalmente para a comunidade em geral. Os seus atributos históricos e socioculturais aliados ao crescimento dos estudos em geodiversidade a partir dos anos 90 (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESO NETO, 2008). A proposta de criação de um roteiro geoturístico demonstrará uma correlação entre tais fatores, compreendendo uma expressiva e dinâmica ferramenta de divulgação e conservação de tais atributos.

A proposta de criação de um roteiro geoturístico demonstrará uma correlação entre tais fatores, compreendendo uma expressiva e dinâmica ferramenta de divulgação e conservação de tais atributos.

2. ÁREA DE ESTUDO

Nos tempos coloniais, o costume era que os enterramentos fossem realizados no interior das igrejas e capelas. Cidade do período colonial, São João del-Rei viveu essa transição, onde os sepultamentos deixaram de ser realizados no interior dos templos e começaram a ser realizados nos cemitérios administrados pelas irmandades religiosas, muitas vezes criados no mesmo terreno da igreja ou próximo às mesmas.

A área utilizada pela presente investigação compreende três cemitérios existentes no município de São João del-Rei: o Cemitério da Ordem Terceira de São Francisco, adjacente ao prédio da igreja com o mesmo nome; o Cemitério da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo, cujo endereço situa-se nas proximidades da igreja de mesmo nome; e o Cemitério Municipal do Quicumbi, este, criado sob as normas vigentes da época, prevendo que os cemitérios deveriam ser construídos fora do recinto da cidade, numa distância de 1000 a 1500 metros, em terreno seco e colocado de tal forma que os ventos dominantes não levassem os eflúvios para a cidade (GAIA SOBRUNHO, 2010).

2.1 Cemitério da Ordem Terceira de São Francisco de Assis

Parte integrante do Conjunto Arquitetônico da Igreja de São Francisco de Assis, tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1938 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1983), o Cemitério de São Francisco (nome popular) foi fundado, provavelmente em 1833 (Figura 01), quando o estatuto da referida ordem descrevia os procedimentos para o sepultamento de cadáver em seu cemitério (GAIA SOBRINHO, 2010).

Em suas dependências estão sepultados desde personalidades locais como João dos Santos Pinto (+1879), pai de Visconde de Ibituruna, Balbino da Cunha, até personalidades nacionais como o presidente eleito do Brasil Tancredo de Almeida Neves (1910-1985).



Figura 01: Entrada do Cemitério de São Francisco.

2.2 Cemitério da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo

Parte integrante do Conjunto Arquitetônico da Igreja de Nossa Senhora do Carmo, tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1938 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1983), o Cemitério do Carmo (nome popular) foi fundado provavelmente em 1836 (conforme data sobreposta ao seu portão de entrada) (Figura 02). O cemitério é conhecido por ser o único cemitério coberto no município e por sua preservação, o que fez render o bordão que a “irmandade de Nossa Senhora do Carmo cuida bem melhor dos mortos que dos vivos”.

Em suas dependências se destacam duas situações: a) a maioria de suas sepulturas é de senhoras, como tributo conjugal de seus esposos; b) a existência de um elevado número de jazidos de crianças, indicativo de que era alta a mortalidade infantil na época.



Figura 02: Entrada e portão histórico do Cemitério do Carmo.

2.3 Cemitério Municipal do Quicumbi

Idealizado por uma junta médica em 1897 e estabelecido em 1898 (GAIA SOBRINHO, 2001), o Cemitério Municipal do Quicumbi (Figura 03) foi criado por lei municipal e ocupa área da antiga chácara do Quicumbi. Essa área foi desapropriada, pois cumpria todos os critérios sanitários da época e onde qualquer pessoa poderia ser sepultada, independentemente de seu credo (LEITE, 2011).

O cemitério do Quicumbi (nome popular) veio substituir o pequeno Cemitério da Misericórdia, o qual acolhia os corpos dos indigentes loucos, leprosos... os proscritos da sociedade oitocentista (ALVARENGA, 2009), entre outros.



Figura 03: Entrada do Cemitério do Quicumbi.

3. METODOLOGIA

3.1 Levantamento bibliográfico

Esta etapa se constituiu inicialmente, de uma compilação bibliográfica referente aos locais de estudos, assim como também, da literatura relacionada ao tema abordado no trabalho. O levantamento bibliográfico foi realizado em publicações nacionais e internacionais, bem como em órgãos públicos e privados.

3.2 Constituição pétrea dos cemitérios / trabalho de campo

A caracterização petrográfica dos jazigos dos cemitérios foi realizado por análise macroscópica dos litotipos *in situ*, com auxílio de lupa de mão e livro chave para reconhecimento de rochas (MENEZES, 2013).

Os nomes comerciais foram determinados a partir da identificação visual dos litotipos utilizando catálogos de rochas.

Geralmente estas caracterizações obedecem aos títulos comerciais do mercado de Mármore e Granitos, com a diferenciação baseada nas cores das respectivas rochas, como por exemplo: Granito Verde = Charnockquito; Granito Preto = Gabro; Granito Claro = leucogranito, entre outros.

4. RESULTADOS

4.1 Geodiversidade Litológica

A geodiversidade litológica presente nos jazigos dos cemitérios abrangem rochas pertencentes à dois grandes grupos genéticos (ígneo e metamórfico), sendo as mesmas empregadas estruturalmente ou ornamentalmente.

No cemitério de São Francisco, foram visitados grandes e imponentes mausoléus, jazigos, estátuas e arte em cantaria.

Nesse cemitério destaca-se a utilização de Gabro (Granito preto) (Figuras 04a e 04b) com minerais, às vezes, preenchendo amígdalas, ou então vesículas que não são preenchidas, e que correspondem a cavidades existentes no seixo da rocha.

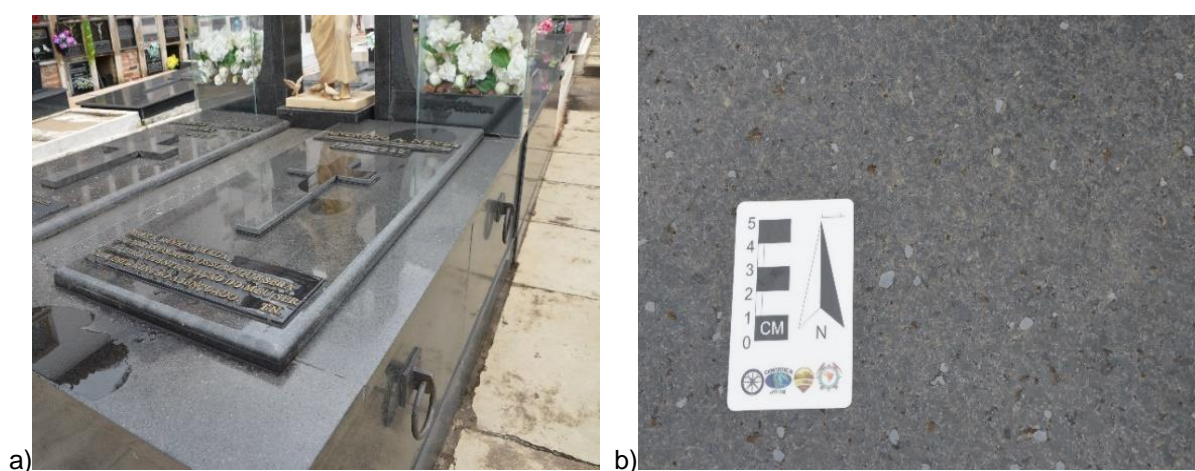


Figura 04: a) Gabro utilizado nos jazigos. b) Detalhe do preenchimento das amígdalas na matriz do Gabro, com um mineral azul claro, que dá uma tonalidade azulada a matriz.

Outros jazigos são construídos com Granito verde – Charnockquito (Figuras 05a e 05b) de granulação grossa e presença de feldspatos escuros.



Figura 05: Charnockquito (Granito verde) utilizado nos jazigos. b) Detalhe da granulação grossa na matriz dos Charnockquitos, com presença de minerais esverdeados e Feldspatos escuros.

Ainda no Cemitério de São Francisco podemos encontrar jazigos confeccionados com rochas migmatíticas (migmatitos) (Figuras 06a e 06b) contendo dobramentos bandados na matriz. As bandas escuras conhecidas como Paleossomos (contendo minerais escuros e máficos), correspondem aos conjuntos mais antigos, e as mais claras Neossomas (contendo minerais claros, tais como, Quartzo e Feldspatos) são formadas depois.



Figura 06: a) Rocha Migmatítica utilizada nos jazigos. b) Detalhe das dobras presentes no Migmatito.

Também se destaca a utilização do mármore na confecção de esculturas e arte em cantaria (Figura 07).



Figura 07: Mármore utilizado para confecção de estátuas.

No cemitério do Carmo, observa-se também uma grande utilização de Gnaiss e Granito (Figuras 08a e 08b).

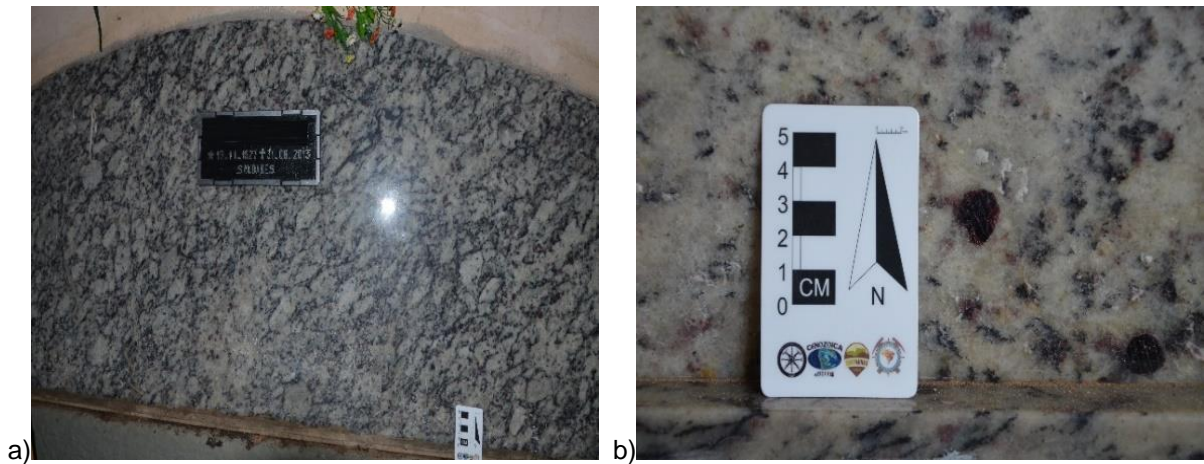


Figura 08: a) Gnaiss utilizado na confecção de um jazigo. b) Granito contendo minerais escuros na matriz, que correspondem à Granadas.

Outro destaque no Cemitério do Carmo é a utilização de Mármore que é esculpido para a formação de uma estátua de um anjo (Figura 09).



Figura 09: Mármore utilizada na confecção de estátua.

Ao contrário dos cemitérios de São Francisco e do Carmo, no cemitério do Quicumbi observa-se a simplicidade em seus jazigos, sendo a maioria constituídos de alvenaria. Os poucos jazigos que utilizam rochas, verifica-se o uso de Ardósia, Granitos e Mármore de baixo valor comercial (Figura 10).



Figura 10: Um dos poucos jazigos que utilizam rochas no Cemitério Municipal do Quicumbi.

4.2 Aspectos Históricos e Socioculturais

Os cemitérios reproduzem a sociedade que os gerou, sendo notória uma correlação desses aspectos (histórico e sociocultural) com a geodiversidade levantada, permitindo a inferência de aspectos relativos a evolução social do município.

Esses aspectos são refletidos e notados nos cemitérios estudados. Os cemitérios de São Francisco e do Carmo predominam jazigos de pessoas de maior poder aquisitivo, famílias tradicionais, personalidades locais e nacionais e representantes do clero.

Ao contrário do descrito acima, o Cemitério do Quicumbi observa-se a simplicidade em seus jazigos, despidos de qualquer suntuosidade ou arquitetura tumular, refletindo o propósito de sua criação e o cenário de sepultamento de membros de famílias de baixa renda.

4.3 Criação de Roteiro Geoturístico de Visitação

O conteúdo e levantamento da geodiversidade e seu uso nos cemitérios estudados, por si só, serve de base para a criação de um roteiro geoturístico de visitação. Porém, se mistura facilmente com outros conteúdos (históricos e socioculturais), possibilitando a integração dessas informações e o enriquecimento do referido roteiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, observou-se que os cemitérios obedecem, geralmente, a critérios religiosos, socioculturais e que esses critérios influenciam na escolha da litologia a ser utilizada nos jazigos.

A premissa sociocultural e a histórico dos cemitérios estudados, aliado a evidente geodiversidade litológica nos jazigos e ornamentações, convergem e apontam para a possibilidade de integração de ambos, possibilitando a criação dos roteiros geoturístico de visitação sepulcral.

A criação desse roteiro, além de auxiliar na divulgação das geociências e suas aplicações para a sociedade, ajudará na conservação dos cemitérios, resgatando e fortalecendo a identidade local e regional e valorizando o próprio cemitérios, despertando a sociedade para o significado desses ambientes como um patrimônio cultural.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Luís de Melo. ***História da Santa Casa da Misericórdia de São João del-Rei (1783-1983)***. Belo Horizonte: Formato, 2009. 444 p.

BELLOMO, Harry Rodrigues. ***Cemitérios do Rio Grande do Sul: arte, sociedade, ideologia***. Porto Alegre: EDIPUCRG, 2000. 281 p.

CAMPOS, Ana Paula Silva. ***Avaliação do potencial de poluição no solo e nas águas subterrâneas decorrente da atividade cemiterial***. 2007. 141 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

DANIELS, Cheter. Graveyard Memorials. In: HENRY, Alison (Ed.). ***Stone Conservation: Principles and Practice***. United Kingdom: Donhead, 2006. p. 299-326.

FIGUEIREDO, Olga Maíra. Turismo e Lazer em Cemitérios. ***Revista de Cultura e Turismo***, [s.i], v. 9, n. 01, p.125-142, 2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *São João del-Rei: a região, a cidade, o patrimônio histórico e artístico*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1983. 48p.

GAIA SOBRINHO, Antônio. ***Visita à colonial cidade de São João del-Rei***. São João del-Rei: UFSJ, 2001. 128 p.

GAIA SOBRINHO, Antônio. *São João del-Rei através de documentos*. São João del-Rei: UFSJ, 2010. 159p.

KUZMICKAS, Luciane; DEL LAM, Eliane Aparecida. Roteiro Geoturístico pelo Cemitério da Consolação, São Paulo. ***Geociência***, São Paulo, v. 34, n. 1, p.41-54, 2015.

LICCARDO, Antônio; GRASSI, Clarissa. Geodiversidade no Cemitério Municipal de Curitiba como Elemento Cultural em Análises de Patrimônio. ***Geonomos***, [s.l.], v. 22, n. 1, p.48-57, 31 jul. 2014. GEONOMOS.

MENEZES, Sebastião de Oliveira. *Rochas: manual fácil de estudo e classificação*. São Paulo. Oficina de Texto, 2013.

NASCIMENTO, Marcos Antônio.; RUCHKYS, Úrsula Azevedo; MANTESSO NETO, Virgínio. *Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 2008.