

Roteiro geoturístico no Cemitério São Paulo, SP

Geotouristic route in the São Paulo Cemetery, SP

Sofia Groppo¹ , Rodrigo Figueiredo Ramponi¹ , Eliane Aparecida Del Lama¹ 

¹Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências, GeoHereditas, Rua do Lago, 562, CEP: 05508-080, São Paulo, SP, BR
(sgroppo@usp.br; rod.ramponi@outlook.com; edellama@usp.br)

Recebido em 21 de março de 2023; aceito em 11 de maio de 2023.

Resumo

Os cemitérios históricos têm grande valor patrimonial e potencial turístico. São fontes arqueológicas e artísticas que podem refletir de forma fidedigna a cultura de uma população ao longo do tempo. O Cemitério São Paulo, SP, abriga monumentos pétreos importantes feitos por escultores brasileiros e italianos. Entretanto, seu potencial turístico ainda é pouco explorado. Assim, o objetivo deste estudo foi propor um roteiro geoturístico visando agregar aos visitantes do local uma visão do patrimônio histórico e cultural por meio do estudo das Geociências. Após revisão bibliográfica sobre o patrimônio cemiterial da Necrópole São Paulo, realizaram-se visitas *in loco* para levantar informações detalhadas de cada túmulo (como os tipos de pedra, seu estado de conservação e os artistas ou as marmorarias responsáveis por sua projeção e construção), sendo selecionados, com base nos critérios diversidade litológica, obras de artistas de renome e famílias e/ou personalidades relevantes para a história municipal/estadual, 28 jazigos. A proposta visou apresentar a geodiversidade e os aspectos históricos e culturais das construções, o que resultou em um roteiro geoturístico utilizando linguagem acessível aos visitantes.

Palavras-chave: Geoturismo cemiterial; Geodiversidade; Geotour; Pedra.

Abstract

Historical cemeteries have great heritage value and touristic potential. They are reliable archaeological and artistic sources that may reflect the culture of a population over time. The São Paulo Cemetery, State of São Paulo, houses important stone monuments made by Brazilian and Italian sculptors. However, its touristic potential has been little explored. Thus, the objective of this study was to propose a geotouristic itinerary, aiming to offer visitors to the site a more complete view of its historical and cultural heritage through the study of geosciences. After a literature review on cemeterial heritage, on-site visits allowed us to obtain detailed information on each monument, such as stone types, state of conservation and artists or marble factories responsible for their design and construction. Twenty-eight tombs were chosen, based on geological diversity, renowned artists, relevant families and/or relevant characters of state/city history. The proposal aimed to explain geodiversity, historical and cultural aspects of the necropolis, which resulted in a geotouristic itinerary that uses accessible language with its visitors.

Keywords: Cemetery Geotourism; Geodiversity; Geotour; Stone.

INTRODUÇÃO

Os cemitérios podem ser centros de estudos e divulgação para diferentes aspectos das ciências, pois são ricos em valores históricos, sociológicos, arquitetônicos, artísticos e, particularmente, geológicos. Apresentam grande diversidade de litotipos expostos em seus jazigos, mausoléus e obras de arte, os quais registram as práticas mortuárias e as influências culturais e sociais da época em que foram edificados. Para as Geociências, é possível entender e observar a integração dinâmica do uso dos diferentes tipos de rochas, as quais refletem de maneira interessante os modismos, os costumes e a riqueza das populações ao longo do tempo.

Além dos valores mencionados, cemitérios têm grande potencial turístico e educativo (Del Lama, 2019), sendo um espaço imprescindível para a sociedade, com extensa fonte de informações arqueológicas, materiais e sociais (Ferreira et al., 2016).

A visitação a cemitérios é muito comum nos Estados Unidos; o principal exemplo é o Cemitério Nacional de Arlington, em Arlington, na Virgínia, onde repousam mais de 400 mil veteranos militares. Na Europa, também é usual o turismo cemiterial, a exemplo da Rota de Cemitérios Europeus, criada, em 2009, pela *Association of Significant Cemeteries* (ASCE), para promover cemitérios como patrimônio cultural (ASCE, 2011). Atualmente, há 138 cemitérios para serem visitados no continente europeu, porém com enfoque histórico, não abordando a pedra.

Quando a visitação tem o viés da pedra, temos o geoturismo cemiterial, que é um meio eficiente de divulgar o patrimônio contido no cemitério, a geologia e a relação entre ambos.

O desenvolvimento do geoturismo demanda o conhecimento do território, nos seus aspectos abióticos, bióticos e culturais (abordagem ABC), conforme discutido por Dowling (2013). E, no caso, os cemitérios cumprem perfeitamente essa abordagem, pois exibem diferentes pedras e outros materiais geológicos (abiótico), flora e fauna diversificada (biótico), bem como obras de arte e registros históricos (cultural).

Maxwell et al. (2001), em Edimburgo, na Escócia, e Morgan e Powell (2015), em Oxford, na Inglaterra, realizaram levantamento detalhado dos litotipos presentes nos cemitérios dessas cidades e argumentaram que é primordial conhecer a diversidade geológica empregada nos monumentos. Isso é importante para conservação dessa área e para divulgação à população acerca das Geociências e de suas múltiplas aplicações.

Morgan e Powell (2015) expuseram que os cemitérios, além de serem ambientes pacíficos e de contemplação, proporcionam o exercício da Ciência, na medida em que são espaços de história local e da arte, além de serem refúgio para insetos, líquens e plantas. Esses autores encorajaram a

visitação a cemitérios por motivos além da apreciação estética e incitaram o interesse pela Geologia, já que uma das importantes ferramentas que ela proporciona ao visitante são a identificação e o entendimento das pedras utilizadas nos jazigos e monumentos.

O geoturismo cemiterial ainda é pouco explorado no Brasil, embora algumas iniciativas já tenham sido propostas, particularmente na forma de roteiros geoturísticos (também conhecidos por geotours) para os cemitérios da grande São Paulo, entre eles o Cemitério da Consolação (Kuzmickas e Del Lama, 2015; Bittencourt et al., 2018) e o Cemitério São Paulo (Ramponi, 2021) em São Paulo; e o Cemitério São João Batista, em Guarulhos (Paneghine, 2022).

Outros exemplos brasileiros que já têm propostas documentadas de geotours são: Cemitério Nossa Senhora da Soledade, em Belém (Silva, 2014); Cemitério São Francisco de Paula, em Curitiba (Grassi, 2014; Liccardo e Grassi, 2014); Cemitérios de São João Del-Rei, em São João Del-Rei (Ferreira et al., 2016); e Cemitério São João da Boa Sentença, em João Pessoa (Pereira et al., 2019).

Com base no que foi exposto, o presente estudo teve por objetivo propor uma releitura dos roteiros geoturísticos pelo Cemitério São Paulo, expandindo de 13 pontos de interesse, propostos por Rodrigues (2014), para 25, propostos por Ramponi (2021).

O roteiro aqui proposto conta com 28 pontos e pode ser realizado pelo visitante, por conta própria, em aproximadamente duas horas; o objetivo é oferecer uma visão mais completa do patrimônio histórico e cultural por meio do estudo das Geociências, de forma acessível a todos os públicos, sejam geocientistas ou leigos em relação à Geologia.

CEMITÉRIO SÃO PAULO

A Necrópole São Paulo é localizada entre os bairros de Vila Madalena e Pinheiros, na cidade de São Paulo, SP. O eixo principal é formado pelo portal de entrada, na rua Cardeal Arcoverde, pela capela do cemitério, ambos feitos em Granito Cinza Mauá e ornados com colunas jônicas, e, depois, pela administração, na rua Luís Murat. Os túmulos estão dispostos ao redor desse eixo principal, em 55 quadras em formas de arcos, totalizando 140 mil sepultamentos.

A necrópole foi construída pelo mestre de obras Caetano Antônio Bastianetto, edificada por imigrantes espanhóis, italianos e portugueses, e inaugurada em 1926 (Rodrigues, 2014). Abriga personalidades relevantes do município, como políticos, artistas, advogados e empresários, muitos deles membros da elite paulistana cafeeira e influentes na sociedade e na política da época.

Ocupa 104.000 m² de área e contém obras de arte tumular feitas por artistas de renome, como Victor Brecheret, Galileu Emendabili, Alfredo Olinari, Eugênio Prati e Luigi

Brizzolara, principalmente nos estilos *Art Nouveau* e Moderno (Rodrigues, 2014). Esses artistas são autores dos jazigos pelos quais o Cemitério São Paulo é mais conhecido, como o “Túmulo do Pão”, o “Último Adeus”, a “Triste Separação”, a “Porta Místico-Profana”, entre outros, sendo esse cemitério uma referência em Arte Tumular.

MATERIAIS E MÉTODOS

A confecção do roteiro geoturístico do Cemitério São Paulo seguiu as etapas descritas a seguir. Primeiramente, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre o cemitério, tanto no aspecto histórico como no âmbito da geodiversidade. Em seguida, fez-se uma pré-seleção de pontos de interesse para o roteiro, a partir de levantamentos já realizados no cemitério. Após esta pesquisa, fizeram-se várias visitas *in loco* (trabalho de campo) para avaliar cada obra e sua pertinência ao roteiro proposto, resultando em 28 túmulos selecionados.

Os critérios de inclusão consistiram em:

- constituição pétreas;
- sepultamento de personalidades notórias para a cidade ou o estado;
- autoria de artista de renome.

Quando presentes, as formas de alteração foram identificadas segundo glossário ilustrado do International Council on Monuments and Sites (ICOMOS, 2008). Os termos utilizados estão de acordo com a versão em português de 2016.

Dessa forma, o roteiro idealizado incluiu personalidades importantes em diferentes áreas sociais, as quais estão sepultadas em construções tumulares com diversidade de materiais pétreos. O roteiro visou relatar aos visitantes parte da história da cidade de São Paulo, incluindo sua Arte Tumular, com direcionamento claro das Geociências, permitindo entender e identificar as rochas ornamentais usadas nos túmulos.

A fim de familiarizar o público com as principais pedras encontradas nos jazigos do Cemitério São Paulo, apresenta-se uma descrição sucinta dos litotipos presentes no roteiro proposto.

ROCHAS ORNAMENTAIS DO CEMITÉRIO SÃO PAULO

Os túmulos de cantaria são usualmente construídos com rochas ornamentais, definidas pela NBR 15012:2013 como “material rochoso natural, submetido a diferentes graus ou tipos de beneficiamento ou afeiçãoamento (bruta, aparelhada, apicoada, flameada, esculpida ou polida), utilizado para exercer uma função estética” (ABNT, 2013).

O Cemitério São Paulo exibe vários tipos de rochas (denominadas de pedras após o manuseio e a utilização humana), descritas a seguir e que podem ser observadas nas figuras subsequentes.

O Granito Cinza Mauá é um granito porfirítico cinza corriqueiramente utilizado no patrimônio da cidade de São Paulo, principalmente após 1940. Segundo Filipov e Janasi (2001), essa pedra provém do Maciço Granítico Mauá, um corpo alongado no sul do estado de São Paulo, na Faixa Ribeira Sul, cuja principal litologia é formada por biotita monzogranito porfirítico e (turmalina)-biotita-muscovita leucogranito greisenizado.

Os granitos rosas pertencem ao Complexo Itu, que, segundo Galebeck (1997), é uma suíte granítica que apresenta área de aproximadamente 310 km² e constitui o maior corpo da Província Rapakivi Itu. As rochas desse complexo são os microclínio leucogranitos, com baixas porcentagens de biotita e anfíbólio; incluindo titanita, allanita, opacos e zircão como minerais acessórios. Os nomes comerciais dessas pedras podem ser Granito Rosa Salto, que apresenta textura rapakivi (sobrecrescimento de feldspatos), e Granito Rosa Itupeva, no qual a textura rapakivi é ausente e a cor é mais escura em relação ao Salto.

As rochas monzodioríticas do Complexo Socorro apresentam diversas fácies petrográficas, caracterizadas como quartzo monzodioritos, quartzo monzonitos, quartzo álcali-sienitos e álcalis granitos (Wernick et al., 1997). Os nomes comerciais de algumas dessas fácies são Granito Vermelho Bragança, Granito Preto Piracaia e Granito Preto Bragança, as duas últimas muito semelhantes entre si, diferenciadas petrograficamente apenas pela textura dos feldspatos: arredondados no Bragança e ripiformes no Piracaia.

O Larvikito é uma rocha plutônica proveniente da região de Larvik, na Noruega, e é classificado como um álcali monzonito (Muir e Smith, 1956). Pode apresentar feldspatos alcalinos e plagioclásio, frequentemente geminados, peritíticos (ou antiperitíticos) ou até semiporfiríticos. Especificamente, o feldspato alcalino pode cristalizar como anortoclásio e apresentar iridescência.

O charnockito caracteriza-se como uma rocha de cor verde-escuro, leuco a hololeucocrática, equigranular ou porfirítica de matriz média-grossa e de mineralogia composta por quartzo, plagioclásio, feldspato alcalino e piroxênios. As rochas charnockíticas de Ubatuba pertencem ao Complexo Costeiro (Neumann, 1993) e são conhecidas comercialmente como Granito Verde Ubatuba. Não é explorado desde a criação do Parque Estadual da Serra do Mar.

O travertino é descrito como uma rocha calcária depositada em ambientes não marinhos (lagos, rios, cavernas) e comumente termais, composta por bandas de calcita, aragonita e limonita, compactas e paralelas entre si, que geram uma rocha porosa e estratificada (Pentecost, 2005).

Geralmente, apresenta cor bege a creme. Quando oriundo da cidade italiana de Tívoli, denomina-se Travertino Romano.

O Arenito Botucatu pertence à Bacia do Paraná e é um arenito quartzoso que apresenta cores vermelha, laranja e ocre. Pode exibir estratificação (orientação gerada pela deposição horizontal dos sedimentos).

Os mármore são rochas metamórficas cujos protólitos (rochas de origem) eram calcários ou dolomitos e cuja composição é calcita ou dolomita recristalizadas. Dois dos mármore que podem ser vistos no cemitério são o Pavonazetto e o Carrara. O denominado Mármore Rosso Verona não é um mármore, e sim um calcário amonítico (Machado e Del Lama, 2015).

O Granito Verde Candeias, segundo Mendes (2002), é uma rocha paleoproterozoica (entre 2.500 e 1.600 milhões de anos) e apresenta cor predominantemente verde. É um gnaiss charnockítico cuja mineralogia é quartzo, feldspatos, hornblenda, biotita, opacos, diopsídio e ortopiroxênio (Kuzmickas e Del Lama, 2015), aflorante e lavrada no sul de Minas Gerais, na cidade de Candeias. É uma rocha exportada pelo Brasil, comumente utilizada nos muros de contenção (*embankments*) beirando o rio Tâmsa, em Londres.

O Granito Kinawa também é uma rocha paleoproterozoica, e apresenta cores branca, preta e rosa. Classifica-se petrograficamente não como um granito, mas como um ortognaiss migmatítico, cujo avançado estágio de deformação causou complexo dobramento (Mendes, 2002). A feição resultante é conhecida comercialmente como “movimentada”.

Estudos de mapeamento das pedras do Cemitério São Paulo foram realizados por dois autores. Ramponi (2021) constatou que as pedras mais utilizadas nas quadras 1 a 10 do cemitério são rochas graníticas vermelhas do Complexo Granitoide Itu, rochas monzodioríticas escuras do Complexo Socorro e mármore, principalmente em adornos dos túmulos, como estátuas, placas e vasos. Quanto à diversidade de pedras, esse autor levantou nessas quadras uma ocorrência de Granito Verde Labrador, duas de Granito Kinawa, três de Larvikito marrom, quatro de granito porfirítico branco, seis do Granito Marrom São Paulo, seis do Granito Corumbá e 30 do Granito Preto São Gabriel.

Já nas quadras 11 a 14, o levantamento feito por Grosso (2022) mostrou a predominância das rochas graníticas vermelhas do Complexo Granitoide Itu, rochas monzodioríticas escuras do Complexo Socorro e do Granito Cinza Mauá. Em termos de diversidade litológica, observou-se a presença do Granito Ás de Paus, do Calcário Bege Bahia, de sienitos, dioritos e serpentinitos, e de uma rocha alcalina de Poços de Caldas.

RESULTADOS

O roteiro proposto por Ramponi (2021) foi reavaliado. No presente estudo, acrescentaram-se três pontos de interesse e as descrições foram ampliadas. Todos os pontos estão localizados no mapa da Figura 1.

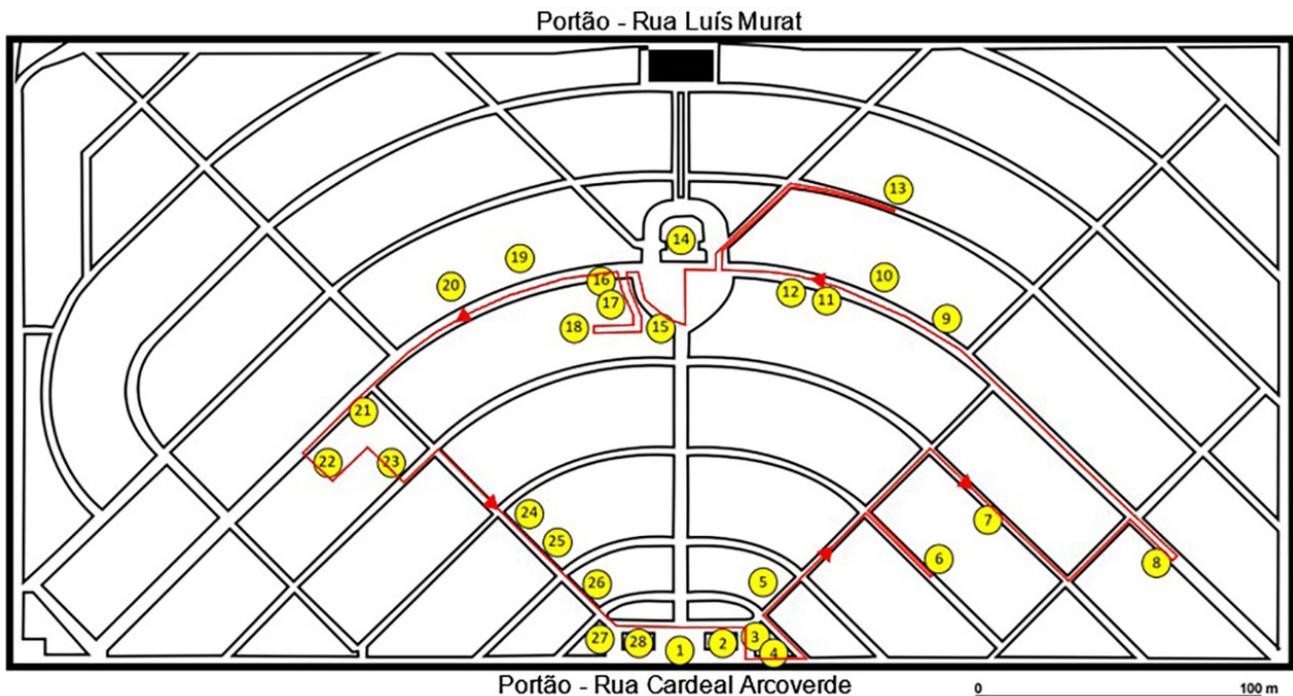


Figura 1. Mapa do roteiro geoturístico pelo Cemitério São Paulo.

Os pontos contidos no roteiro são enumerados e descritos a seguir. Optou-se por ocultar os nomes das famílias das imagens, a fim de respeitar sua privacidade. Sendo assim, no presente artigo, apenas as personalidades sepultadas nos túmulos que apresentam *QR Code* (iniciativa da prefeitura municipal) e as que tiveram uma relação mais próxima com a história de São Paulo terão seus nomes revelados. Aos túmulos que não têm nome oficial, foram dados nomes com base na pedra ou na escultura presentes.

A notação usada para a localização dos túmulos é Q (quadra) T (terreno), por exemplo, Q6 T7 indica que o túmulo está localizado na quadra 6 e no terreno 7; os

túmulos que ocuparem mais de um terreno serão designados pela quadra e pelo primeiro terreno em que estão localizados, por exemplo, o túmulo Q27 T31, 32, 33, 34 será denotado por Q27 T31.

1. *Portal de Entrada* (Figura 2A), rua Cardeal Arcoverde, nº 1.250. Consiste em um frontão de alvenaria, cujo tímpano apresenta um relevo de um anjo e a inscrição “Necrópole São Paulo”, apoiado em capitéis jônicos de alvenaria e colunas de Granito Cinza Mauá. O piso e os degraus também são constituídos em Granito Cinza Mauá (Figura 2B) e a grade, em ferro. A pedra está com acabamento serrado, ou seja, não está polida.



Figura 2. (A) Portal de Entrada do Cemitério São Paulo (ponto 01); (B) Detalhe do portal em Granito Cinza Mauá serrado; (C) Capela de São Francisco de Assis (ponto 02); (D) Lajota de Arenito Botucatu; (E) Assinatura do artista Galileo Emendabili.

2. *Capela de São Francisco de Assis*, Q2A (Figura 2C). Modelo inspirado na Basílica de São Francisco de Assis, na cidade de Assis, Itália. Projetada por Galileo Emendabili, trata-se de um mausoléu construído com tijolos, considerados como material geológico processado a partir de argilominerais. No chão são observadas lajotas do Arenito Botucatu (Figura 2D) e no tijolo direito inferior, a assinatura do artista (Figura 2E). A porta de ferro tem elementos decorativos e inscrições latinas.
3. *O Último Adeus*, Q4 T1 (Figura 3A). O túmulo de Antonino e Maria Cantarela abriga escultura realizada por Alfredo Oliani, retratando um homem ajoelhado em frente à sua esposa, em gesto de despedida amorosa. A pedra principal (base da escultura) é o Granito Preto Bragança (Figura 3B), e a secundária, o Granito Cinza Mauá.
4. *Porta Místico-Profana*, Q4 T6 (Figura 3C). É o túmulo da Família de Varam Keutenedjian. Comunale (2015) também se refere à obra como Capela Romântica e constata inspiração para sua realização no Memorial dos Heróis de 32, ambas do mesmo artista, Galileo Emendabili. É considerada o maior portal de bronze da América Latina, construído em Travertino Romano (Figura 3D) e bronze. A porta contém 10 painéis (*formelle*) com altos-relevos com representações bíblicas: do lado esquerdo, cenas que remetem ao nascimento de Jesus e da formação da Sagrada Família; do lado direito, a história da família armênia (Comunale, 2015).
5. *Nicola Rollo*, Q6 T7 (Figura 4A). Nicola Rollo foi um escultor italo-brasileiro e um artista de arte tumular. É feito em Granito Vermelho Bragança (Figura 4B),



Figura 3. (A) O Último Adeus (ponto 03); (B) Granito Preto Bragança; (C) Porta Místico-Profana (ponto 04); (D) Travertino Romano.

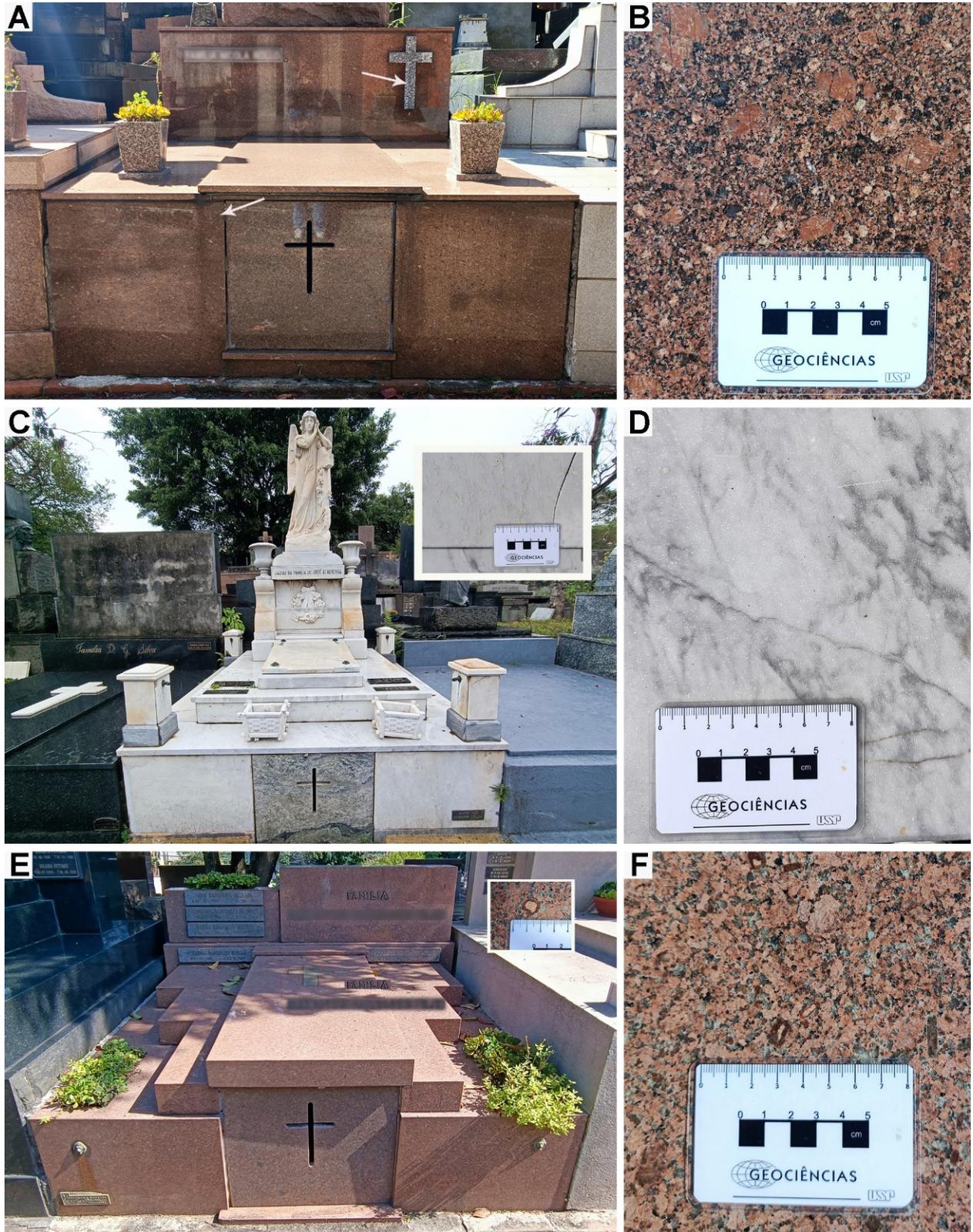


Figura 4. (A) Nicola Rollo (ponto 05). Túmulo de Granito Vermelho Bragança, com destaque para mancha de umidade e cruz de Granito Cinza Mauá (setas brancas); (B) Granito Vermelho Bragança; (C) Orlando Oliveira de Alvarenga (ponto 06) com destaque para a erosão diferencial; (D) Mármore branco; (E) Alexandre Marcondes Filho (ponto 07) com destaque para textura rapakivi; (F) Granito Rosa Salto.

- reconhecido pela cor vermelho acastanhado e pela textura porfírica dos feldspatos (tamanho dos feldspatos é maior em relação à matriz). No Cemitério São Paulo, manchas de umidade são recorrentes nessa pedra (Figura 4A, detalhe), devido à infiltração de umidade a partir do solo. Há um detalhe em Granito Cinza Mauá polido (Figura 4A, detalhe).
6. *Orlando de Oliveira Alvarenga*, Q12 T48 (Figura 4C). Trata-se do jazigo de um mártir da Revolução Constitucionalista de 1932, morto em protesto por disparos de arma de fogo. Jazigo, estela e estátuas são feitos em mármore branco e cinza (Figura 4D). Podem-se observar nessa pedra formas de alteração como erosão diferencial (Figura 4C, detalhe), *sugaring*, coloração, manchas (causadas pela lixiviação e pelo depósito do cobre que constitui o bronze dos adornos), lacunas, fraturas e fissuras.
 7. *Alexandre Marcondes Filho*, Q16 T105 (Figura 4E). Foi ministro do Trabalho, Indústria e Comércio no governo de Getúlio Vargas, senador por São Paulo e presidente do Senado, em 1951. O túmulo é construído em Granito Rosa Salto (Figura 4F), distinguível pela textura rapakivi (feldspato potássico no núcleo e plagioclásio na borda) (Figura 4E, detalhe).
 8. *Eugênio Prati*, Q24 T177 (Figura 5A). Eugênio Prati foi um escultor italo-brasileiro, autor de diversos jazigos do Cemitério São Paulo. Construído em Granito Preto Piracaia (Figura 5B), que compõe a cruz e o vaso, e Granito Cinza Mauá (Figura 5C), que compõe a base e as estruturas verticais do túmulo. No Cinza Mauá, observam-se enclaves, ou seja, heterogeneidades da pedra, que evidenciam a incorporação e a cristalização de fragmentos de outro magma.
 9. *Monumento Rossa*, Q28 T36 (Figura 5D). Segundo Catelli (2021), o patriarca da família Rossa fundou os Estabelecimentos Mecânicos Rossa (fabricação de maquinários para a indústria têxtil). O túmulo foi feito por Materno Giribaldi em Granito Preto Bragança e é uma alegoria da vida e da morte, resumida pela máxima latina: *mortem cursus horae alternat vitam* (em tradução livre: o curso das horas alterna a vida e a morte), cuja materialização ocorre no “vórtice” que circunda a inscrição, na escultura da figura idosa segurando um recém-nascido e nos altos-relevos laterais inferiores, que trazem as inscrições *verget dies* (o dia se põe) e *surgit dies* (o dia se eleva).
 10. *Túmulo de Larvikito*, Q28 T11 (Figura 6A). O túmulo é simples em comparação aos outros da fileira onde se encontra, pois não tem esculturas nem muitos adornos além de uma cruz latina de cantaria (pedra) e cruz, placa, vasos e decoração em bronze. Entretanto, o jazigo foi selecionado para o roteiro pelo litotipo empregado: Larvikito (Figura 6B), que apresenta cristais iridescentes de feldspato alcalino, cuja iridescência é observada mudando o ângulo de observação.
 11. *Subida do Gólgota*, Q20 T336 (Figura 6C). O túmulo da Família de José Giorgio foi construído por Galileo Emendabili com uma liga metálica e Granito Cinza Mauá, tanto serrado quanto polido, sendo possível observar comparativamente os dois acabamentos e notar que os minerais da rocha e as heterogeneidades, como enclaves, são mais evidentes na pedra polida do que na serrada. Segundo a *Bíblia*, Gólgota foi o lugar onde Jesus Cristo foi crucificado e a escultura retrata o momento em que Jesus caminhava para sua crucificação.
 12. *A Sagrada Família*, Q20 T334 (Figura 7A). O túmulo da Família Guilherme Giorgio também foi realizado por Galileo Emendabili, em Granito Preto Bragança e Granito Cinza Mauá. Pode-se observar outro tipo de heterogeneidade da rocha no Granito Preto Bragança: veios de feldspato (Figura 7B). O conjunto escultórico desse túmulo consiste na representação de uma família em luto e em oração, ao lado da Pietá ajoelhada, amparando o corpo inanimado de Cristo. Originalmente, esse conjunto contava também com uma criança em oração ao lado do homem, porém a escultura não se encontra mais no jazigo.
 13. *Ryu Mizuno*, Q36 T121 (Figura 7C). Foi um empreendedor e político japonês, responsável pelo transporte dos primeiros imigrantes japoneses para o Brasil a bordo do navio *Kasatu Maru*, no ano de 1908. O túmulo é constituído inteiramente de Granito Preto Bragança com três tipos de acabamentos diferentes: bloco de pedra bruta de grande dimensão, usual em tradição japonesa, serrado e polido (ambos observáveis em contraste na Figura 7D).
 14. *Capela da Necrópole São Paulo* (Figura 8A). Em seu exterior, observam-se paredes e frontão em alvenaria, e base e colunas jônicas em Granito Cinza Mauá serrado, similarmente ao Portal de Entrada. Em seu interior, o piso (Figura 8B), os pedestais e o altar são feitos de mármore branco e cinza. Foi renovada e pintada recentemente.
 15. *Joaquim Gil Pinheiro*, Q19 T10 (Figura 8C). Trata-se do jazigo do comendador que doou as terras onde o Cemitério São Paulo foi construído. O exterior do mausoléu é revestido pelo Granito Rosa Itupeva serrado (Figura 8D), com uma placa polida acima da entrada. Seu interior abriga: Mármore Carrara na estátua do comendador; Mármore Pavonazetto e Mármore Rosso Verona no altar (Figura 8E); Mármore Rosso Verona (porém apresentando descoloração); e uma rocha ultramáfica no piso (Figura 8F). Sendo assim, este ponto é o que apresenta a maior diversidade litológica no roteiro.
 16. *José Ermirio de Moraes*, Q19 T336 (Figura 9A). Moraes foi engenheiro, empresário e fundador do Grupo Votorantim, uma multinacional dos setores mineral,



Figura 5. (A) Túmulo de Eugênio Prati (ponto 08), com destaque ao QR Code disponibilizado pela prefeitura do município de São Paulo; (B) Granito Preto Piracaia; (C) Granito Cinza Mauá; (D) Monumento Rossa (ponto 09).



Figura 6. (A) Túmulo de Larvikito (ponto 10); (B) Larvikito, com iridescência de anortoclásio; (C) Subida do Gólgota (ponto 11).

industrial e de engenharia. O mausoléu é constituído de Granito Preto Piracaia; já o interior (visto na parte posterior) e o conjunto escultórico, de mármore branco. A escultura, de autoria de Arlindo Castellane, representa três figuras adultas, uma delas amparando o corpo de uma pessoa falecida.

17. *Túmulo da Fada*, Q19 T297 (Figura 9B). Trata-se do mausoléu da Família Beltran. Beltran Martinez foi banqueiro e ex-vice-presidente do Bradesco. O túmulo tem uma escultura e uma pequena réplica, ambas em metal, representando uma fada com uma borboleta na palma da mão, confeccionadas pelo artista contemporâneo Cícero D'Ávila. O túmulo é constituído em Granito

Preto Piracaia e apresenta um vaso em mármore rosa e branco, provavelmente importado, com altos-relevos de borboletas.

18. Professor Setembrino Petri, Q19 T194 (Figura 9C). Falecido aos 100 anos de idade, foi naturalista, geólogo, pesquisador e professor emérito do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP), membro titular da Academia Brasileira de Ciências, comendador da Ordem Nacional de Mérito Científico, presidente da Sociedade Brasileira de Geologia (1965) e presidente da Fundação Universitária para o Vestibular (FUVEST) (1973–1986), entre outras ocupações. Seu jazigo é constituído de Granito Preto Bragança.



Figura 7. (A) A Sagrada Família (ponto 12); (B) Veio de feldspato no Granito Preto Bragança; (C) Túmulo de Ryu Mizuno (ponto 13); (D) Granito Preto Bragança polido (parte superior) e serrado. QR Code disponibilizado pela prefeitura do município de São Paulo.

19. *Ausência*, Q27 T7 (Figura 9D). Chamado comumente de “Túmulo do Pão”, pertence à Família Forte e foi projetado por Eugênio Prati com Granito Cinza Mauá, exibindo enclaves. A escultura é feita em liga metálica e é

constituída pelo pai da família, com expressão de desconsolo, sentado à cabeceira da mesa, e uma criança em luto. Originalmente, a estátua também contava com a representação de um pão em cima da mesa e uma cadeira



Figura 8. (A) Capela da Nécropole São Paulo (ponto 14); (B) Mármore brancos e cinzas que constituem o piso da capela; (C) Joaquim Gil Pinheiro (ponto 15), com destaque para o QR Code; (D) Granito Rosa Itupeva; (E) Mármore Pavonazetto e Mármore Rosso Verona no altar; (F) Mármore claro e rocha ultramáfica (escura) no piso.

vazia, simbolizando a ausência da mãe da família, objetos que foram furtados.

20. *Ave-Maria*, Q27 T31 (Figura 9E). Jazigo de João Baptista Scuracchio, comendador de muita influência na industrialização brasileira do início do século XX. Foi esculpido por Victor Brecheret. A pedra escolhida pelo escultor foi o Travertino Romano (Figura 9F) e as esculturas

são feitas em bronze. É possível observar dois cortes diferentes da rocha, um em planta e um em perfil, o qual mostra a estratificação da rocha. A assinatura do artista consta tanto na escultura do anjo, à esquerda (Figura 9G), quanto no primeiro bloco de Travertino, à esquerda.

21. *Maria Izilda de Castro Ribeiro*, Q21 T240 (Figura 10A). Conhecida popularmente como Menina Izildinha, a



Figura 9. (A) Túmulo de José Ermírio de Moraes (ponto 16), com destaque para o QR Code disponibilizado pela prefeitura do município de São Paulo; (B) Túmulo da Fada (ponto 17); (C) Túmulo do professor Setembrino Petri (ponto 18); (D) Ausência (ponto 19); (E) Ave-Maria (ponto 20); (F) Travertino Romano; (G) Assinatura do artista em escultura de anjo de bronze.



Figura 10. (A) Maria Izilda de Castro Ribeiro (ponto 21), com destaque para o QR Code disponibilizado pela prefeitura do município de São Paulo; (B) Túmulo de Granito Verde Candeias (ponto 22); (C) Victor Brecheret (ponto 23).

quem curas e milagres são atribuídos. Seu túmulo foi feito em Granito Cinza Mauá e até hoje recebe homenagens e flores de devotos à criança milagreira. Seus restos mortais não se encontram mais no Cemitério São Paulo, pois foram transportados para Monte Alto, no interior do estado de São Paulo.

22. *Túmulo de Granito Verde Candeias*, Q21 T232 (Figura 10B). Ainda não há pessoas enterradas nesse jazigo. Selecionado para o roteiro por ser constituído por uma rocha diversa das observadas até o ponto e uma boa representante das rochas ornamentais do estado de Minas Gerais: o Granito Verde Candeias. Nesta lápide podem-se observar cristais de granada (rosados/avermelhados).

23. *Jurandy e Victor Brecheret*, Q21 T56 (Figura 10C). Victor Brecheret foi um artista de grande renome de arte funerária, inclusive observada nesse cemitério e em outros, e de diversas obras para a Pinacoteca de São Paulo, o Monumento às Bandeiras, na Praça Armando de Salles Oliveira, e o Monumento a Duque de Caxias, na Praça Princesa Isabel, construções paulistanas. O túmulo é feito em Granito Cinza Mauá serrado, utilizado pelo escultor em muitas de suas obras. Constam também bustos em liga metálica e um retrato do casal.

24. *Túmulo de Granito Kinawa*, Q9 T121 (Figura 11A). Túmulo constituído por uma plataforma e um anteparo, sem ornamentação, destacando-se a “movimentação”



Figura 11. (A) Túmulo de Granito Kinawa (ponto 24); (B) Granito Kinawa com movimentação das camadas; (C) Via Dolorosa (ponto 25); (D) Gnaiss charnockítico.

da pedra. Assim como o ponto 22 do roteiro, este jazigo foi selecionado tendo em mente a diversidade litológica empregada em sua construção. O Granito Kinawa (Figura 11B) é um bom exemplar de rochas ornamentais lavradas na Bahia, muito exportadas para outros países.

25. *Via Dolorosa*, Q9 T99 (Figura 11C). Trata-se do túmulo da Família Chammas, responsável pelo parque industrial de moenda de trigo mais moderno do Brasil à época (1950) (Comunale, 2015). Apresenta um conjunto escultórico e altos-relevos projetados por Alfredo Oliani. É constituído em bronze e gnaiss charnockítico (Figura 11D), comercialmente denominado Granito Verde Ubatuba.

Comunale (2015) aponta que os altos-relevos em bronze retratam, à direita, a crucificação de Cristo no Gólgota ao lado de Simas e Dimas; à esquerda, Cristo ressuscitando perante soldados romanos. O conjunto escultórico, também em bronze, retrata a preparação do corpo de Cristo, disposto sobre um lençol, para um enterro digno; em pé estão esculturas de Maria, Maria de Cleofas, um discípulo e Maria Madalena, aos pés de Cristo.

26. *Túmulo de Arenito Botucatu*, Q5 T11A (Figura 12A). Foi construído por José Antônio Augusto, com blocos de Arenito Botucatu (Figura 12B), pedra incomum no cemitério. Há azulejos representando Nossa Senhora das Graças, a santa com a serpente debaixo dos pés, obra

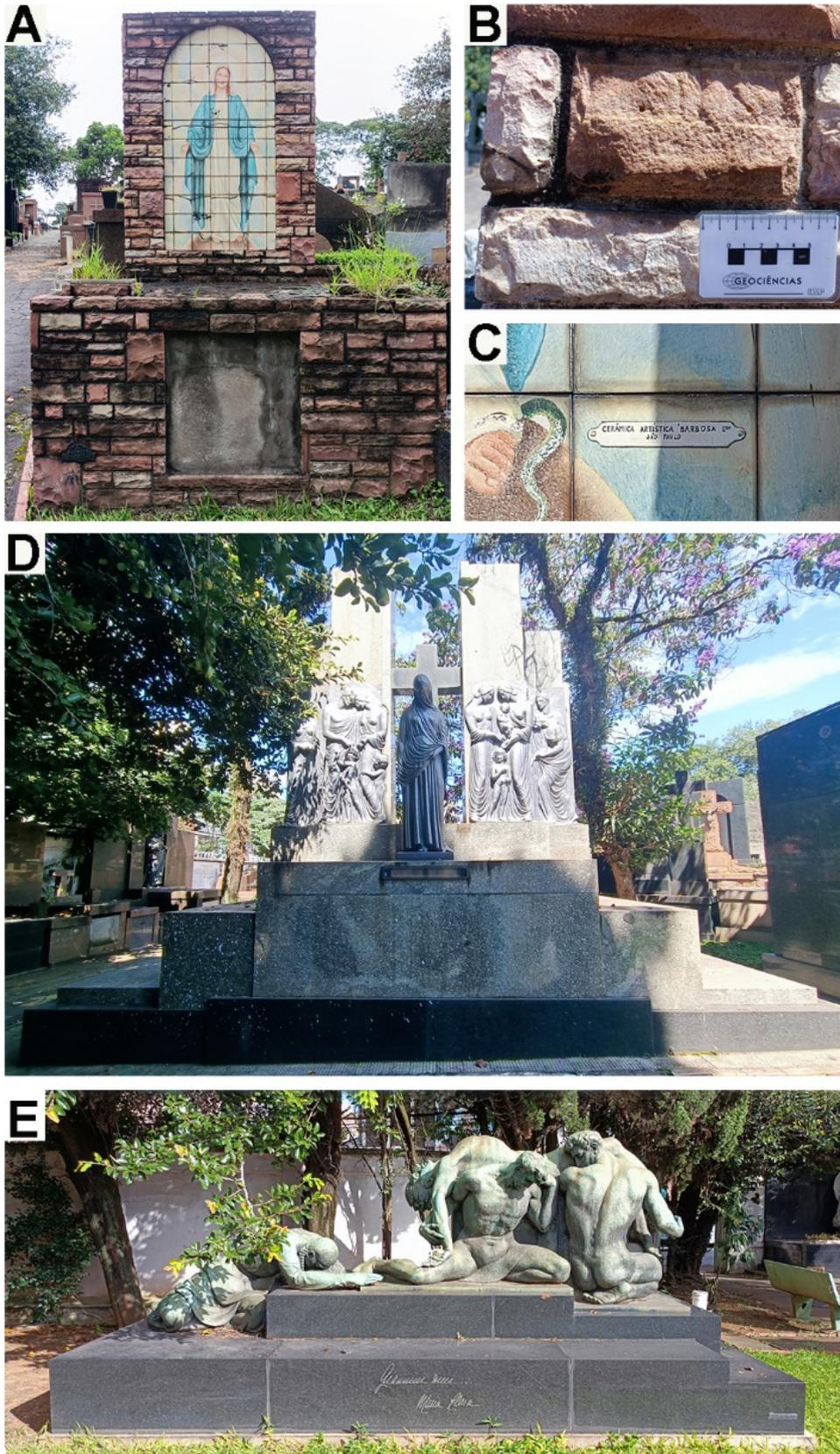


Figura 12. (A). Túmulo de Arenito Botucatu (ponto 26); (B). Bloco de Arenito Botucatu com estratificação horizontal; (C). Azulejos da Companhia Cerâmica Artística Barbosa Ltda.; (D). Mausoléu do Véu (ponto 27); (E). Triste Separação (ponto 28).

realizada pela companhia Cerâmica Artística Barbosa Ltda. (Figura 12C), fábrica que existiu entre 1947 e 1968.

27. *Mausoléu do véu*, Q3 T1 (Figura 12D). Jazigo da Família Scarpa, que veio da Itália em 1885. Por volta de 1920, a família adquire empresas de diversos ramos, incluindo cimento, tecidos, açúcar, curtumes, fazendas de gado e a cervejaria Caracu (Massari, 2011). Túmulo construído em Granito Cinza Mauá e Granito Preto Piracaia, presente na base do jazigo e na cruz. Há duas esculturas em bronze, retratando uma mulher ereta coberta por um véu e uma, atrás, ajoelhada. Há, também, médios e altos-relevos em bronze que reproduzem cenas da vida familiar, todos de autoria de Francisco Busacca (CONPRESP, 2023).
28. *Triste Separação*, Q1A (Figura 12E). Jazigo de Emilio Gianinni, cujo conjunto escultórico representando dois homens carregando o corpo de uma pessoa falecida e uma mulher em prantos foi esculpido, em bronze, por Alfredo Oliani. Construído em Granito Preto Bragança polido, foi selecionado para o roteiro em virtude de sua beleza e seu simbolismo artístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O geoturismo cemiterial é uma atividade eficiente para a divulgação tanto da história contada pelo cemitério quanto das Geociências, relacionando História e Geologia. Popularmente, a conotação de um cemitério não reflete uma atividade cultural, pois esse ambiente geralmente é tido como um lugar de tristeza, luto e assombrações.

Entretanto, é importante que essa visão seja, de fato, desmistificada, para que o cemitério possa ser aproveitado pela população enquanto patrimônio artístico, histórico e cultural, e inclusive como homenagem aos antepassados. A utilização corriqueira do patrimônio é a melhor forma de preservá-lo.

Dessa forma, espera-se que o roteiro proposto possa mudar essa percepção popular e quebrar preconceitos contra os cemitérios, tornando-os ambientes de admiração, contemplação e lazer, bem como agregando seus valores históricos, culturais e geológicos.

O roteiro é flexível, podendo, no futuro, ser agregados novos túmulos, com mais personalidades relevantes, mais artistas e mais diversidade geológica, e, até mesmo, reconhecimento da flora e fauna locais.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2013). *Rochas para Revestimentos de Edificações – Terminologia*. ABNT.

ASCE – Association of Significant Cemeteries in Europe (2011). *European cemeteries route: a cultural route of the Council of Europe*. ASCE. Disponível em: <https://cemeteriesroute.eu/cemeteries.aspx>. Acesso em: 13 abr. 2023.

Bittencourt, D. C., Moromizato, T. K., Correa, C. (2018). Uso de tecnologia no turismo cemiterial: Estudo sobre a visitação no Cemitério da Consolação, em São Paulo. *Revista Hospitalidade*, 15(2), 195-214. <https://doi.org/10.21714/2179-9164.2018v15n2.012>

Catelli, E. P. (2021). O Monumento Rossa (1942) de Materno Giribaldi. In: *III Encontro Internacional Histórias & Parcerias*, 2021. *Anais...* 12 p. Disponível em: https://www.academia.edu/78213332/O_Monumento_Rossa_1942_de_Materno_Giribaldi. Acesso em: 13 abr. 2023.

Comunale, V. (2015). *A Redescoberta da Arte de Alfredo Oliani: Sacra e Tumular*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Instituto de Artes – UNESP. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/126621>. Acesso em: 13 abr. 2023.

CONPRESP – Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (2023). *Resolução Secretaria Municipal de Cultura – SMC/CONPRESP nº 2*, de 16 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/resolucao-secretaria-municipal-de-cultura-smc-conpresp-2-de-16-de-janeiro-de-2023/consolidado>. Acesso em: 20 fev. 2023.

Del Lama, E. A. (2019). Potential for urban geotourism: churches and cemeteries. *Geoheritage*, 11, 717-728. <https://doi.org/10.1007/s12371-018-0325-9>

Dowling, R. K. (2013). Global Geotourism: An emerging form of sustainable tourism. *Czech Journal of Tourism*, 2(2), 59-79. <https://doi.org/10.2478/cjot-2013-0004>

Ferreira, A. C., Figueiredo, M. A., Rocha, L. C., Gomes, I., Rosa, D. B., Nascimento, L. A. (2016). Proposta para criação de roteiro geoturístico baseado na geodiversidade litológica, contexto histórico e sociocultural nos cemitérios de São João Del-Rei. *Geonomos*, 24(2), 264-269. <https://doi.org/10.18285/geonomos.v24i2.894>

Filipov, M., Janasi, A. V. (2001). The Mauá Granitic Massif, Central Ribeira Belt, São Paulo: petrography geochemistry and U-Pb dating. *Revista Brasileira de Geociências*, 31(3), 341-348. Disponível em: <https://pgegeo.igc.usp.br/index.php/rbg/article/view/10596/10092>. Acesso em: 13 abr. 2023.

- Galembeck, T. M. B. (1997). *O Complexo Múltiplo, Centrado e Plurisserial Itu - SP*. Tese (Doutorado). Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP.
- Grassi, C. (2014). *Guia de Visitação ao Cemitério Municipal São Francisco de Paula: arte e memória no espaço urbano*. Curitiba: edição do autor.
- Grosso, S. (2022). *Estudo das pedras do Cemitério São Paulo, SP*. Monografia (Graduação). São Paulo: Instituto de Geociências – USP.
- ICOMOS – International Council on Monuments and Sites (2008). *Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns*. Champigny/Marne: ICOMOS. Disponível em: http://openarchive.icomos.org/id/eprint/434/1/Monuments_and_Sites_15_ISCS_Glossary_Stone.pdf. Acesso em: 13 abr. 2023.
- Kuzmickas, L., Del Lama, E. A. (2015). Roteiro Geoturístico pelo Cemitério da Consolação, São Paulo. *Geociências*, 34(1), 41-54. Disponível em: https://www.revistageociencias.com.br/geociencias-arquivos/34/volume34_1_files/34-1-artigo-04.pdf. Acesso em: 13 abr. 2023.
- Liccardo, A., Grassi, C. (2014). Geodiversidade no Cemitério Municipal de Curitiba como elemento cultural em análises de patrimônio. *Geonomos*, 22(1), 48-57. <https://doi.org/10.18285/geonomos.v22i1.293>
- Machado, D. F. R., Del Lama, E. A. (2015). Geologia Eclesiástica no triângulo histórico paulistano: a diversidade geológica na divulgação das Geociências. *Terrae Didactica*, 11(3), 138-149. <https://doi.org/10.20396/td.v11i3.8643641>
- Massari, M. A. L. (2011). *Arquitetura industrial em Sorocaba: o caso das fábricas têxteis*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – USP. <https://doi.org/10.11606/D.16.2011.tde-13012012-113516>
- Maxwell, I., Nanda, R., Urquhart, D. (2001). *Conservation of Historic Graveyards*. Edimburgo: Historic Scotland. Disponível em: <https://issuu.com/hspubs/docs/guide-for-practitioners-2---conservation-of-historic>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- Mendes, V. A. (2002). *Os jazimentos de rochas ornamentais e sua relação com os eventos tectônicos atuantes no território brasileiro*. In: *II SRONE*, 2002. *Anais...* Recife.
- Morgan, N., Powell, P. (2015). *The Geology of Oxford Gravestones*. Oxford: Geological Press.
- Muir, I. D., Smith, J. V. (1956). Crystallization of Feldspars in Larvikites. *Zeitschrift für Kristallographie*, 107(3), 182-195. <https://doi.org/10.1524/zkri.1956.107.3.182>
- Neumann, R. (1993). *Contribuição à petrologia das rochas charnockíticas de Ubatuba, leste do Estado de São Paulo*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Instituto de Geociências – USP.
- Paneghine, F. P. (2022). *Pedras do cemitério São João Batista, Guarulhos: proposta de geoturismo urbano*. Monografia (Graduação). São Paulo: Instituto de Geociências – USP.
- Pentecost, A. (2005). *Travertine*. Berlim: Springer.
- Pereira, L. S., Nascimento, M. A. L., Mantesso-Neto, V. (2019). Geotouristic trail in the Senhor da Boa Sentença Cemetery, João Pessoa, State of Paraíba PB, Northeastern Brazil. *Geoheritage*, 11, 1133-1149. <https://doi.org/10.1007/s12371-019-00359-0>
- Ramponi, R. F. (2021). *As pedras do Cemitério São Paulo*. Monografia (Graduação). São Paulo: Instituto de Geociências – USP.
- Rodrigues, R. P. (2014). *Comparação entre as formas de intemperismo presentes nos cemitérios São Paulo SP, Brasil e Père-Lachaise Paris, França*. Monografia (Graduação). São Paulo: Instituto de Geociências – USP.
- Silva, P. A. B. V. (2014). *Deterioração nas pedras da arquitetura mortuária do Cemitério Nossa Senhora da Soledade*. Dissertação (Mestrado). Belém: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – UFPA. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/6698>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- Wernick, E., Artur, A. C., Hörmann, P. K., Weber-Diefenbach, K., Fahl, F. C. (1997). O magmatismo alcalino potássico Piracaia, SP Brasil: aspectos composicionais e evolutivos. *Revista Brasileira de Geociências*, 27(1), 53-66. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.199715366>