

ACESSO ÀS INFORMAÇÕES EM INFRAESTRUTURA URBANA POR MEIO DA FILATELIA BRASILEIRA

ACCESS TO INFORMATION ON URBAN INFRASTRUCTURE THROUGH THE BRAZILIAN PHILATELY

Júlio César Penereiro¹, Denise Helena Lombardo Ferreira²

¹Divulgação e Programas de Ensino e Pesquisa em Astronomia e Ciências Afins

Observatório Municipal de Campinas Jean Nicolini-OMCJN e

Planetário Municipal de Campinas-Parque Taquaral – Campinas/SP – Brasil

Avenida Anchieta, nº 200 - 15º andar – Centro, Campinas, São Paulo, Brasil, 13015-904

jcpenereiro@yahoo.com.br

²Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade

Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas – Campinas/SP – Brasil

lombardo@puc-campinas.edu.br

Resumo

O selo postal pode ser um poderoso meio de divulgação científica para sensibilizar as sociedades, de um modo geral, sobre a importância das pesquisas científicas e o que foi realizado nas diferentes áreas do conhecimento. Neste contexto, este trabalho trata das informações contidas nas imagens impressas nos selos postais emitidos pelo Brasil. Apresenta-se um retrospecto do aparecimento e uso dos selos postais, seu papel cultural e o desenvolvimento das emissões. Analisaram-se todos os selos brasileiros emitidos entre 1843 e 2015, separando e classificando aqueles com conotações científicas nas áreas relacionadas à infraestrutura urbana e engenharias. Apresenta-se uma estatística da distribuição dos selos postais segundo essas áreas científicas e a descrição de alguns deles. Propõe-se que o selo postal possa ser usado como ferramenta adicional para ensino e aprendizagem, nos assuntos abordados em disciplinas de um curso de ciências. Foi possível observar que os resultados obtidos neste trabalho revelam que a filatelia brasileira está cumprindo seu papel de divulgar as diferentes áreas da engenharia e da infraestrutura urbana.

Palavras-chave: divulgação científica, infraestrutura urbana, selos postais, comunicação, filatelia brasileira.

Abstract

The postal stamp may well be another powerful way of communicating science, to persuade societies, in general, about the relevance of scientific research and what was made in the different areas of the knowledge. Within this context, this work deals with the information contained in the images printed on postage stamps issued by Brazil. We present a retrospect of the birth and usage of postage stamps, its cultural face and the evolution of issues. We have analyzed all Brazilian stamps issued from 1843 to 2015,

separating and classifying those with connotations in the areas related to urban infrastructure and engineering. We present a statistical distribution of postage stamps according to these scientific areas and description of some of them. It is proposed that the postal stamps can be used as an additional tool for teaching and learning in the subjects in a course of science disciplines. It was possible to observe that the results obtained of this work reveal that Brazilian philately is fulfilling its role of disseminating the various branches of engineering and urban infrastructure.

Key-words: science divulgation, urban infrastructure, postal stamps, communication, brazilian philately.

1. Introdução

A filatelia, termo etimologicamente formado pelas palavras gregas *phylos* (amigo, ou que ama) e *telia* (taxa), é definida como sendo o hábito e gosto de colecionar selos¹ postais (FERREIRA, 2004). Historicamente, a invenção do selo postal surgiu na Inglaterra quando o administrador geral dos correios, Sir Rowland Hill, entendeu que os serviços postais deveriam ser pagos antecipadamente. Para tanto, Hill idealizou um pequeno retângulo de papel com um valor predeterminado estampado, que deveria ser colado na missiva ou carta, indicando que ela já havia sido devidamente franqueada. Foi dessa maneira que apareceu o primeiro selo do mundo, o então denominado “Penny Black”, que apresentava um retrato de perfil da rainha Vitória sobre um fundo preto, posto em circulação no dia 6 de maio de 1840.

Ainda na Europa, a Suíça destacou-se como o segundo país a promover e por em circulação no início de 1843 os selos postais do “Cantão de Genebra”, venerando nestes materiais os brasões e escudos religiosos (SALCEDO, 2010).

Não obstante, os primeiros selos postais brasileiros foram lançados em 1º de agosto de 1843². Desta forma, o Brasil foi o terceiro país do mundo a emitir selos, com a famosa série denominada de “Olhos de Boi”.

Levando-se em consideração que os selos foram inicialmente concebidos como elementos de franquia, não deve causar surpresa o fato de que as primeiras emissões se preocupassem com poucos detalhes informativos, além de retratar o valor da taxa a ser paga. Assim, muitos selos pioneiros sequer traziam a identificação do país ou mesmo da moeda a que se referiam. Com o decorrer do tempo e com uma maior quantidade de selos em circulação, gradativamente, estes passaram a exibir desenhos e motivos que caracterizavam o país de origem. Até o final do século XIX as efígies de soberanos, os brasões e as armas dos estados eram os principais motivos retratados (SALCEDO, 2010).

¹ A palavra selo deriva do termo em Latim “sigillum” ou “sigillu”, que possui várias acepções possíveis: sinal, sinete, chancela, selo, marca, estampilha, cunho, carimbo, distintivo, imagem pequena, símbolo, emblema etc. (Costa, 2008, p. 36).

² Este dia comemora-se no Brasil o “Dia do Selo Postal”.

Foi justamente a partir dessa época que a prática de colecionar e estudar os selos tornou-se mais difundida em quase todo o mundo. Assim, estimava-se que no início deste milênio mais de 50 milhões de adeptos espalhados por quase todos os países (CARAZO, 2001). Certamente, este número de colecionadores está maior na atualidade.

Com o aparecimento e a implantação da filatelia, esse mecanismo de comunicação entre os povos também possibilitou ao Brasil a produção de milhares de selos comemorativos dotados de qualidade e criatividade. Observando com atenção os selos postais, pode-se perceber que eles trazem em suas estampas os mais variados aspectos sociais, ambientais, culturais, históricos, geopolíticos, tecnológicos, esportivos, dentre outros, constituindo-se num importante veículo de comunicação e informação dos valores de uma dada sociedade (FONSECA, 2008). Nesse aspecto, a filatelia pode ser encaixada, segundo definição de Langhi e Nardi (2009), como um elemento para “educação informal”, pois não possui intencionalidade e tampouco é institucionalizada, uma vez que é decorrente de momentos não organizados e espontâneos do dia-a-dia.

É sob este aspecto que a filatelia pode colaborar e estimular as pessoas preocupadas com as questões do ensino e aprendizagem. Neste sentido, Meadows propõe que “a maneira como o cientista transmite informações depende do veículo empregado, da natureza das informações e do público-alvo”. Adicionalmente, o autor complementa que “o meio disponível e a natureza da comunidade científica afetam não só a forma como a informação é apresentada, mas também a quantidade de informações em circulação” (MEADOWS, 1999, p. 1-2).

Não é comum empregar o uso de selos postais no ambiente acadêmico, entretanto eles representam uma valiosa contribuição, tendo em vista a riqueza de detalhes que compreende um selo postal, além do seu considerável valor cultural. O selo postal pode favorecer o estreitamento entre as ciências.

Não obstante, como o advento do selo postal proporcionou uma racionalidade do sistema postal mundial, a disseminação desse artefato fez com que seu uso fosse visto como um eficaz meio de comunicação e informação de massa, divulgando e popularizando conhecimentos de diversas áreas do conhecimento (CASTRO *et al.*, 2007; SALCEDO, GOMES, 2009; SALCEDO, 2010). Assim, é possível, além de salutar, também utilizar esse tipo de material como apoio ao ensino e aprendizagem de disciplinas vinculadas aos diferentes níveis de ensino.

É neste contexto que o presente trabalho se alia, isto é, se busca realizar algumas análises por meio de um amplo levantamento nos selos postais emitido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), nos mais variados aspectos relacionados à Infraestrutura Urbana. Optou-se por esta temática por ser entendida como o conjunto de equipamentos, isto é, objetos técnicos de engenharia que associados aos recursos humanos, desempenham a função de prestar serviços essenciais à sociedade (WALM AMBIENTAL, 2016). Entende-se que essas infraestruturas devem

suprir as demandas essenciais da vida no meio urbano, compreendendo os atendimentos aos serviços de saúde, educação, lazer, cultura, saneamento básico, ambientalismo, energia elétrica, transportes, moradia, telefonia, dentre outros.

Os primeiros selos existentes no âmbito da Infraestrutura Urbana, com os temas: viação, indústria, agricultura e aviação, foram emitidos a partir de 1917. No presente trabalho serão discutidas as intersecções entre a Infraestrutura Urbana e os selos brasileiros, a caracterização e as intenções contidas nos selos postais comemorativos que foram categorizados em quatro níveis: símbolos, personalidades, encontros e instituições.

Para essa pesquisa realizou-se um levantamento em catálogos e em diferentes endereços eletrônicos disponíveis na *Internet* sobre os diversos segmentos envolvendo a temática Infraestrutura Urbana visto que não existe, até a presente data, nenhuma publicação nessa área voltada ao estudo dos selos postais brasileiros.

O trabalho também está direcionado a elaborar e apresentar conceitos e modelos que sirvam à representação temática dos documentos filatélicos, dado que, no seu pequeno espaço físico, um selo pode apresentar relevantes informações numa determinada temática. Essas informações podem servir àqueles professores do Ensino Médio ou Superior que desejam utilizar em suas atividades docentes a filatelia como mais uma ferramenta didática, no sentido de estimularem seus estudantes a apreciarem, entenderem e analisarem imagens que, dependendo do caso, possam retratar personalidades, locais e/ou momentos que contribuíram com a história da ciência e, ao mesmo tempo, explorem os diferentes aspectos de uma determinada área do conhecimento. Espera-se do professor, interessado na aplicação desse material em sala de aula, que procure estimular as pessoas à prática do colecionismo, como estímulo ao civismo e à educação informal da ciência.

Sendo assim, as questões consideradas nesse trabalho representam um tema de grande relevância, pois vêm sendo alvo de preocupações e discussões tanto por parte do meio científico/acadêmico, como também de organizações ambientais e da sociedade como um todo.

2. Métodos

Foram analisados todos os selos postais emitidos pela ECT durante os anos de 1843 a 2015, usando a coleção particular de um dos autores e pelo “Catálogo de Selos do Brasil RHM – 2013” (MEYER, 2013). O catálogo RHM pode ser considerado como a principal obra de referência filatélica do país, sendo utilizada pelos colecionadores e comerciantes de selos postais. Além desses procedimentos, fez-se uso da *Internet*, por meio de consultas a vários endereços eletrônicos acessando o aplicativo *Google*, visando cobrir eventuais lacunas existentes devido à falta de algum

material filatélico na coleção. O uso dessas fontes possibilitou reunir todos os selos emitidos pelo Brasil até dezembro de 2015.

Ressalta-se que durante as consultas realizadas nos procedimentos citados anteriormente, foram contabilizadas 4533 diferentes estampas postais brasileiras lançadas nos últimos 172 anos, divididas, segundo a proposta de Peter Meyer, nas seguintes categorias: selos regulares, filigranados, comemorativos, Hansen, personalizados, promocionais, blocos e selos-etiqueta (MEYER, 2013). Por não ser significativo, diante das análises a que o presente trabalho se propôs efetuar, o levantamento não considerou materiais envolvendo: envelopes de primeiro dia de circulação, marcas postais de isenção de porte, folhinhas filatélicas, bilhetes e cartas-bilhete, cadernetas e cartela de selos.

Ressalta-se ainda que, a passagem do século XIX para o XX, com o surgimento de novas técnicas de gravação, passou-se a dar maior atenção ao valor estético dos selos. Todas elas dotadas de qualidade e criatividade, sendo reconhecidas e valorizadas por colecionadores de muitos países, fato que fez com que os selos brasileiros recebessem prêmios em diversos concursos, exposições e certames internacionais (EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS, 2016; UNIÃO POSTAL UNIVERSAL, 2016). Detalhes sobre a evolução filatélica no Brasil e no mundo pode ser encontrado no trabalho de Welker (2010).

No levantamento realizado identificou-se selos referentes aos eixos temáticos de diferentes modalidades da Infraestrutura Urbana, em particular nas sub-áreas das Engenharias. Empregando planilhas do *Microsoft Excel*, esse material foi agrupado e contabilizado por assuntos abordados em sub-eixos temáticos do eixo principal denominado de *Infraestrutura Urbana*. Para esses sub-eixos adotou-se a classificação desenvolvida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de acordo com a divisão proposta por Pedroso e Pilatti (2009). Também foram contabilizados separadamente aqueles selos conotando as personalidades científicas brasileiras, ou estrangeiras quando fosse o caso, além das estampas que lembraram e homenagearam as realizações de congressos, simpósios, instituições, dentre outras. Para as edições postais contendo blocos comemorativos com mais de um selo, esses foram contados separadamente.

3. Resultados e Discussão

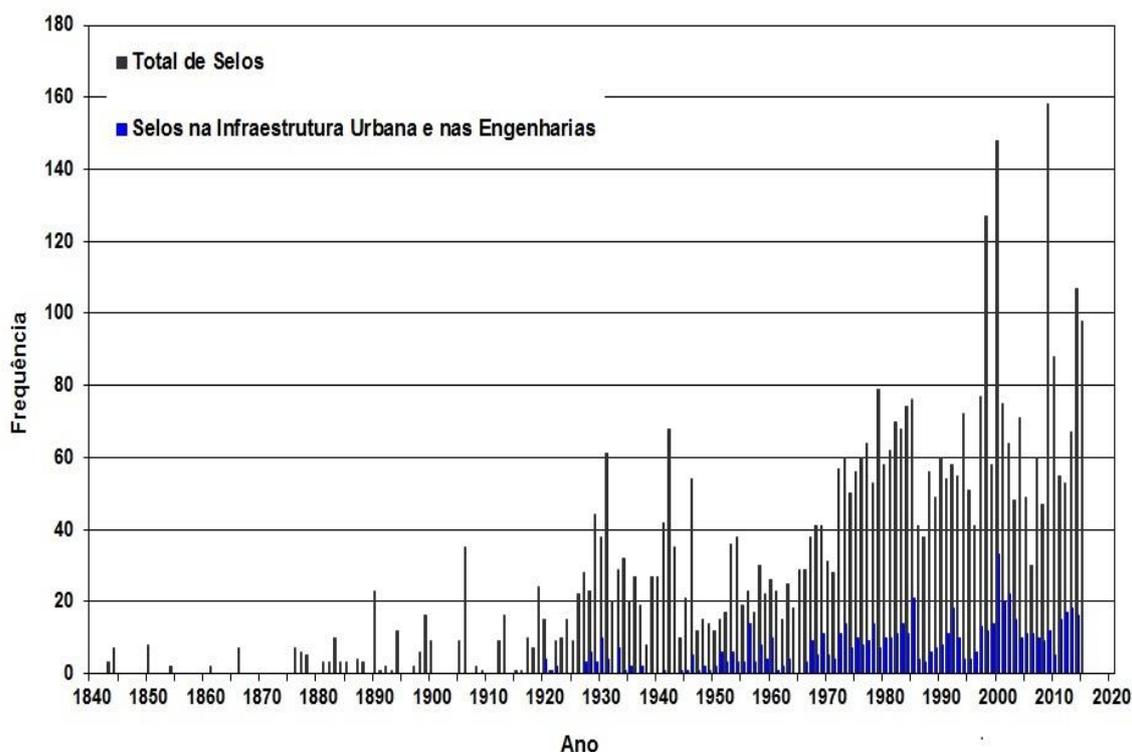
3.1. As intersecções entre a Infraestrutura Urbana e os selos brasileiros

Diante do exposto anteriormente, foi possível identificar 681 selos referentes à temática Infraestrutura Urbana, o que representa 15,02% de todo o material filatélico brasileiro no período analisado. Essa expressiva quantidade revela a importância do tema aqui tratado. A Figura 1 mostra um histograma de barras comparando as frequências de emissões de todos os selos brasileiros, ano a

ano (barras na cor cinza), com emissões dos selos focando o eixo-temático Infraestrutura Urbana e Engenharias (barras na cor azul).

Identifica-se, por intermédio de uma simples conferência dessa figura, que os primeiros selos emitidos no âmbito da Infraestrutura Urbana (com os temas: viação, indústria, agricultura e aviação) ocorreram a partir de 1917. A figura também mostra uma expressiva evolução na quantidade de selos desse “eixo temático central” a partir de 1956, provavelmente devido à influência do início da revolução industrial brasileira. Identifica-se uma concordância no número relativo de emissões dessas duas categorias a partir de 1970. Certamente que os apelos às questões ambientais e os progressivos avanços nas tecnologias, especialmente em telecomunicações, influenciaram essas emissões, o que refletiu nas flutuações detectadas no histograma da figura.

Figura 1 - Evolução dos selos postais brasileiros, entre 1843 e 2015, comparados com os selos do eixo-temático Infraestrutura Urbana e Engenharias



A Tabela 1 mostra um resumo dessas estatísticas e algumas peculiaridades encontradas nas diferentes modalidades da Infraestrutura Urbana e áreas das Engenharias (PEDROSO, PILATTI, 2009), presentes nos selos postais brasileiros.

Tabela 1 - Estatística realizada para os selos brasileiros com eixo-temático nas diferentes áreas da Infraestrutura Urbana e Engenharias

Área	Sub-eixos	Quant.	Freq. (%)
Engenharias I	Civil	98	14,39
	Transportes	48	7,05
	Ambiental	138	20,26
Engenharias II	Materiais e Metalúrgica	11	1,62
	Minas	-	-
	Nuclear	2	0,29
	Química	13	1,91
Engenharias III	Aeroespacial	149	21,88
	Produção	6	0,88
	Mecânica	22	3,23
	Naval e Oceânica	58	8,52
Engenharias IV	Biomédica	1	0,15
	Elétrica	67	9,84
Personalidades	Todas	47	6,90
Conotações acadêmicas	Todas	21	3,08
Total geral		681	100,00

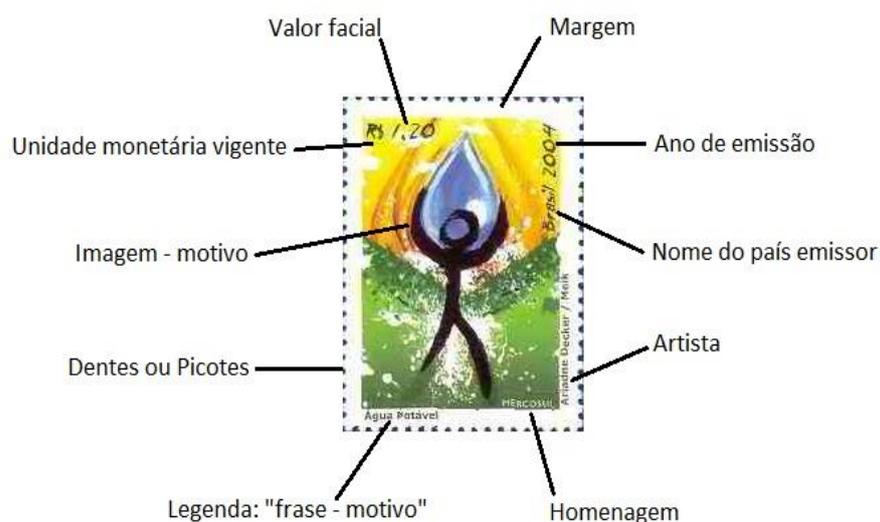
Diante das várias possibilidades vislumbradas no levantamento efetuado, a seguir são apresentados exemplos de algumas sub-áreas elencadas na Tabela 1. Optou-se em mostrar esses exemplos, além de discuti-los, por meio de figuras que reproduzem esses selos postais comemorativos. Essa conduta resultou num material básico para que o interessado possa se envolver com o assunto e, o mesmo tempo, sirva como um instrumento provocador para que se possa vivenciar a produção do conhecimento e a evolução sofrida pelas temáticas aqui apresentadas, a partir de informações históricas contidas nesse material filatélico. Certamente, esses procedimentos não ficam restritos apenas a essas temáticas, podendo ser aplicados às outras áreas das Ciências.

3.2. Caracterização dos selos postais comemorativos

Em um selo postal é possível encontrar tanto elementos verbais quanto visuais. Com o objetivo de indicar quais e como esses elementos se manifestam, é mostrado na Figura 2 um artefato com conotação na área da Engenharia Ambiental.

Usualmente, mas não necessariamente, entre o limite da margem e os picotes é inserida a legenda (frase-motivo). Em alguns casos, outras informações podem ocorrer, como: ano de emissão, nomes de pessoas, nomes de lugares, nome do artista ou artistas designados à elaboração da ilustração ou sigla do órgão impressor do selo postal (exemplo: CMB – Casa da Moeda do Brasil).

Figura 2 - Elementos verbo-visuais contidos nos selos postais comemorativos



Fonte: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Diferentemente de outros tipos de selos postais, os comemorativos têm sua tiragem e seu período de validade pré-determinados por Atos Normativos e Editais (EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS, 2014). Por convenção, os elementos verbo-visuais devem ser impressos seguindo um padrão normativo internacional designado pela União Postal Universal (UPU), dentre eles: o motivo de sua emissão (legenda = frase-motivo), unidade monetária e o valor facial, o nome do país ou instituição emissora, ano de emissão e nome do artista (UNIÃO POSTAL UNIVERSAL, 2016).

Tratar um artefato filatélico como objeto de pesquisa, ou como artefato de coleção, estabelece alguns limites, sendo o principal talvez esteja relacionado à análise de imagens contidas nos selos. De acordo com os comentários de Raento e Brunn, “não muito tempo atrás, existia pouco debate na literatura sobre como imagens poderiam ser lidas, não obstante a explosiva diversificação e desenvolvimento tecnológico da cultura visual, além da crescente demanda de estudos orientados à visualidade” (RAENTO, BRUNN, 2005, p. 147). Não obstante, é possível olhar o selo postal enquanto objeto de estudo histórico, entendendo, como propõe Cunha, que sua leitura é um processo hermenêutico (CUNHA, 2006, p. 222).

3.3. Intenções contidas em selos postais comemorativos

O que pode ser descrito num selo postal? A resposta a esta pergunta pode ser desencadeada de diferentes maneiras, pois depende das informações que estão sendo transmitidas no artefato filatélico que está sendo avaliado. Sendo assim, optou-se por categorizar em quatro níveis as informações científicas contidas neste tipo de material, as quais são descritas a seguir por meio de algumas reproduções filatélicas.

a) Primeira categoria: “Símbolos”

Tomando como exemplo a imagem do selo mostrado na Figura 3(a), ali existe a mensagem linguística na margem: a frase-motivo, propriamente dita: “Estação Ferroviária da Luz/SP” e o nome do autor do desenho: “Luiz Santos”. Dentro do quadro está, no canto superior esquerdo, o valor facial (cifra) “R\$ 1,10”, e no canto inferior direito o nome do país emissor “Brasil”, ao lado do ano de emissão “2011”. Esse é, por definição, um modelo padrão de emissão de selo postal comemorativo. A inscrição desses elementos é obrigatória para todos os selos comemorativos, conforme normas internacionais estabelecidas nas sessões da UPU (UNIÃO POSTAL UNIVERSAL, 2016).

Para além dos padrões internacionais e, diferentemente do que ocorre com outras tipologias filatélicas, pode ser observado que os elementos verbais “Brasil” e “2011” estão destacados em negrito. A Estação da Luz, na capital paulista, foi construída com estruturas trazidas da Inglaterra e possui traços semelhantes ao “Big Ben” e a “Abadia de Westminster”, alguns dos cartões postais mais conhecidos de Londres. A estação foi aberta ao público em 1º. de março de 1901 e é considerada a principal porta de entrada da cidade de São Paulo. Atualmente, no local funciona o Museu da Língua Portuguesa, inaugurado em 2006 (CONEXÃO MINI COM, 2011), mas que, infelizmente, no dia 21 de dezembro de 2015 foi reduto de um incêndio de grandes proporções. Em que pese as instalações terem ficado destruídas, causando enormes prejuízos ao patrimônio arquitetônico da edificação, não houve grande prejuízo ao acervo, pois que a maior parte digital pode ser recuperada usando as cópias de segurança. A impressão do nome do país emissor, em destaque na estampa postal, é uma forma de o sujeito da enunciação estar presente, além disso, como um selo postal circula pelo mundo, projeta seu discurso nacionalista aos outros países.

Nota-se que o artista que elaborou as informações contidas na ilustração da Figura 3(a) também tem seu nome discriminado no artefato, porém este fica com o nome bastante reduzido e fora da ilustração, num contraste direto com o termo “Brasil”. Portanto, existe um narrador assumido (o artista, que criou os elementos verbo-visuais) e um sujeito enunciador (o “Estado”), este último sobrepondo sua voz ao primeiro por meio de destaques gráficos e expressivos (cor, tamanho de fonte e localização geográfica na ilustração). No plano denotativo, a cifra “RS 1,10” e “Brasil 2011” são elementos referenciais de valor, espaço e tempo, respectivamente.

Decerto, todos os elementos linguísticos (verbais) que foram descritos anteriormente têm uma função de auxiliar na compreensão dos outros elementos, sejam eles denotativos ou conotativos. No entanto, os termos descritivos dos elementos visuais que, no seu conjunto, não apenas delimitam o sentido conotativo, mas também remetem a uma dada temática.

Assim, é possível afirmar que o conjunto de elementos icônicos (visuais) que constituem a imagem do selo postal da Figura 3(a) está, em certa medida, informando e documentando traços de

cientificidade. A maneira como a tematização científica é ilustrada instiga e manifesta não apenas o imaginário sobre um lugar-espaco geográfico (São Paulo, Hemisfério Sul da Terra, lugar tropical e populoso), ou sobre a economia presente nesse lugar (afirmação internacional da riqueza brasileira), e também os investimentos do Estado em termos de transporte de pessoas e suprimentos, entre trens e os centros urbanos.

Dada a composição e a harmonia entre os diversos símbolos impressos num selo postal comemorativo, seguindo os critérios estabelecidos neste trabalho, é possível afirmar que este tipo de material filatélico difunde elementos que caracterizam um domínio discursivo científico ou uma cientificidade.

Partes das identificações e descrições de alguns dos elementos verbo-visuais serão suprimidas das análises realizadas nos próximos selos postais, visto que os selos comemorativos seguem um modelo padrão de emissão, tornando a sua descrição redundante.

b) Segunda categoria: “Personalidades”

Algumas pessoas que dedicaram parte de suas vidas no desenvolvimento de algum ramo das Ciências, em particular das Engenharias, foram homenageadas e aparecem em diferentes séries filatélicas brasileiras. No levantamento realizado, o sub-eixos temáticos do eixo principal *Infraestrutura Urbana*, denominado de *Personalidades*, foi representada com 47 selos dos quais se optou por destacar um que está ilustrado na Figura 3(b).

Figura 3 - Exemplo de selos comemorativos contendo: (a) elementos linguísticos verbais e símbolos, (b) elementos linguísticos verbais e personalidades e (c) de um ressaltando a divulgação de um evento científico



Fonte: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

A estampa criada pela artista Valéria Faria em 2002 e apresentada nessa figura, aparece uma imagem do arquiteto e urbanista Lúcio Marçal Ferreira Ribeiro Lima Costa (1902-1998), numa homenagem ao centenário de seu nascimento. Popularmente conhecido por Lúcio Costa, esta personalidade da ciência brasileira venceu, em 1957, o concurso nacional realizado pelo então presidente da república Juscelino Kubitschek (1902-1976), visando o desenvolvimento do Plano Piloto de Brasília. Junto com o arquiteto Oscar Niemeyer (1907-2012), Lúcio Costa passou a ser conhecido em todo o mundo como autor dos prédios públicos da capital federal, além ter colocado em prática alguns conceitos modernistas para a época, como de cidades onde o automóvel era colocado no topo da hierarquia viária. Além disso, Lúcio Costa teve o privilégio de projetar a Estação Rodoferroviária de Brasília, visando facilitar o deslocamento de pessoas, e também pode projetar blocos de edifícios afastados, em pilotis sobre extensas áreas verdes, o que era algo revolucionário para aqueles tempos.

Muitos outros arquitetos, engenheiros e cientistas nacionais foram homenageados pelo correio brasileiro e levados em consideração nesse levantamento, porém, por questão do reduzido espaço aqui destinado, foram omitidos das análises, mas os selos que levam seus nomes ou suas contribuições à Ciência constam na estatística apresentada da Tabela 1.

c) Terceira categoria: “Encontros”

Algumas reuniões, congressos e simpósios científicos ocorridos ao longo do tempo foram lembrados por meio das estampas postais. Um exemplo disso é o selo comemorativo da reproduzido na Figura 3(c), lançado em 1955, que revela um padrão diferente dos mais atuais, devido inexistência de normas para a inscrição de elementos verbo-visuais, que somente passaram a vigorar a partir da década de 1970. Mesmo assim, a imagem trata especificamente da divulgação de um evento científico, por meio da expressão “III CONGRESSO BRASILEIRO DE AERONÁUTICA”, presente entre as figuras desenhadas de um avião, das faixas representando a pista de um aeroporto e de ilhas e das montanhas do Corcovado, na cidade do Rio de Janeiro. No canto superior esquerdo encontram-se os elementos “BRASIL”, “1955” e a casa impressora “CORREIO”. Enquanto que no canto inferior esquerdo aparece o valor facial (cifra) de “60 CTS (que significa sessenta centavos da moeda vigente na época, o cruzeiro).

A figurativização utilizada neste selo reforça e legitima a área da Engenharia Aeronáutica e a coloca, junto ao público, no mesmo patamar científico que qualquer outra área científica. Todos esses elementos contribuem para que se difunda o evento, em particular, e a área da aviação em geral, fora do ambiente acadêmico-profissional. Essa estampa difunde elementos discursivos do campo científico para um público heterogêneo, tanto em nível nacional e internacional.

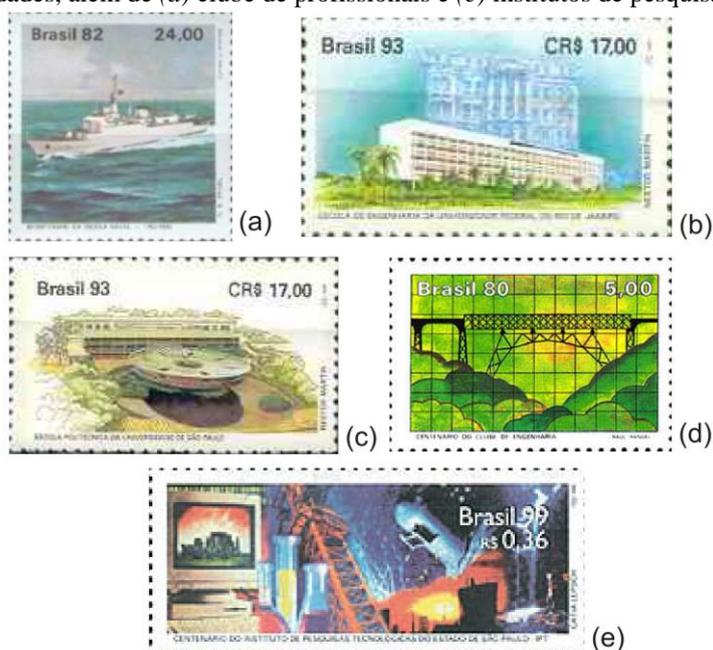
d) Quarta categoria: “Instituições”

As escolas técnicas, faculdades, universidades e institutos de pesquisas, assim como as associações de profissionais, frequentemente foram lembrados e/ou homenageados em forma de selos postais, como estão representados alguns exemplos na Figura 4. Neste sentido, o artefato de 1982 mostrado na Figura 4(a), revela a Escola Naval da Marinha do Brasil, a mais antiga instituição de ensino superior no país. Não obstante, as Figuras 4(b) e 4(c) reproduzem os selos lançados em 1993 da Escola de Engenharia da Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e da Escola de Engenharia do Rio de Janeiro na UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), respectivamente.

Da mesma forma, foram referenciados com estampas filatélicas os centenários do Clube de Engenharia, ocorrido em 22/12/1980 (Figura 4(d)), e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), ocorrido em 24/06/1999 (Figura 4(e)).

Por meio desta pequena, porém significativa amostra é possível perceber a beleza e a riqueza de informações contidas nos selos postais comemorativos relacionados com o tema *Infraestrutura Urbana*. Evidencia-se desta forma que estes artefatos filatélicos podem servir como um material didático e cultural adicional. Observa-se ainda que, existe um farto material a ser explorado em nosso patrimônio cultural e que a utilização de selos postais, como veículo de comunicação, poderá auxiliar a diminuir a distância que separa o cidadão comum e o desejado conhecimento de nossa ciência.

Figura 4 - Exemplos de estampas filatélicas que homenagearam instituições: (a) técnicas, (b) e (c) universidades, além de (d) clube de profissionais e (e) institutos de pesquisas



Fonte: Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

4. Conclusão

Normalmente não é dado o devido valor a um selo postal. Talvez devido à falta de tempo do dia-a-dia, acabamos por aceitar este artefato como um pequeno e insignificante fragmento de papel descartável que indica a taxa a ser cobrada ao remetente de uma correspondência. Muitas vezes esse pequeno pedaço de papel nem chega a ser percebido como um documento, propriamente dito. Entretanto, o selo postal é muito mais que isso, pois envolvem aspectos econômicos, políticos, culturais, dentre outros, que fogem do escopo a que esse trabalho se propôs revelar.

A pesquisa aqui apresentada além de revelar uma miríade de possibilidades de estudo dos conteúdos dos selos postais brasileiros, também mostra a cientificidade ilustrada nesses artefatos podendo, certamente, serem trabalhados nos Ensinos Médio e Superior, em particular em disciplinas que possuam interfaces com a História das Ciências.

Um resultado esperado dessa pesquisa tem relação com o fato de que se desenvolvam algumas condições para que tanto os professores como pesquisadores, além do público em geral, tenham possibilidade de olhar atentamente ao selo postal como um artefato que difunde as diferentes áreas dos conhecimentos, as diversas manifestações culturais e a própria ciência. Dessa maneira, espera-se que o selo postal possa ser considerado como integrante do gênero divulgação científica, e que também possa ser um objeto que registra o fato e a memória de um determinado tema relevante.

Propõe-se a utilização do selo postal também como instrumento pedagógico, como uma ferramenta de fácil manuseio, baixo custo, que provoca o processo criativo e auxilia na leitura das realidades envolvidas nas diferentes áreas das ciências. Neste contexto, os selos podem servir como mais uma opção para o ensino e para a aprendizagem, pois esse material é um recurso atraente podendo fazer uso de dispositivos auxiliares como projetores do tipo *datashow*, fotografias, *Internet*, dentre outros.

Certamente, a abordagem educativa ainda é um desafio para muitos educadores, em particular para aqueles que se envolvem com o ensino e as práticas científicas, indicando que há um longo caminho a ser percorrido. Mas, vale ressaltar que, assim como ocorre em outras ciências, a aprendizagem e vários conteúdos científicos podem acontecer em âmbitos diversificados, como no caso da educação formal, informal, ou ainda nas atividades denominadas de popularização da ciência. Assim, quanto mais ampla a divulgação, a disseminação de informações e a difusão dos conteúdos existentes nos selos postais, mais facilmente e com maior eficiência ocorrerá a transposição didática de saberes científico.

Desde que tais espaços não formais, como os que foram aqui propostos por meio do uso dos selos postais, sejam utilizados com a finalidade de participar dos processos de ensino e

aprendizagem de forma planejada, sistemática e articulada, o material filatélico empregado deixa de se tornar uma mera atividade educacional de complementação ou de lazer, passando a contribuir para a educação e o aprendizado de conteúdo geral ou, em certas aplicações, específico nas áreas da Infraestrutura Urbana.

Referências

- CARAZO, J. E. A. Filatelia: coleccionismo, comercio e inversión. **Boletín Económico de Información Comercial Española**, v. 2713, p. 41-47, 2001.
- CASTRO, J. F. M.; DINIZ, A. M. A.; BARROS, G. F. Interseções Geográficas: uma análise da cartografia filatélica brasileira. **Sociedade & Natureza**. v. 19, n. 2, p. 153-169, 2007.
- COSTA, S. R. **Dicionário de gêneros textuais**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2008.
- CONEXÃO MINI COM. Correios homenageiam estações ferroviárias em selos postais. **Revista Digital do Ministério das Comunicações**, 2011. Disponível em: <<http://www.conexaominicom.mc.gov.br/noticias/200-correios-homenageiam-estacoes-ferroviarias-em-selos-postais>>. Acesso em: 16 mar. 2016.
- CUNHA FILHO, P. C. A. A apresentação visual da memória: imagens e melancolia na cidade periférica. In: Prysthon, A. (Org.). **Imagens da cidade**. Porto Alegre: Editora Sulinas, 2006.
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. **Histórico do selo**. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/selos/historico.cfm>>. Acesso em: 16 set. 2014.
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. **Sobre Correios - Prêmios**. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobre-correios/a-empresa/premios>>. Acesso em: 16 jun. 2016.
- FERREIRA, A. B. H. **Miniaurélio: o Minidicionário da Língua Portuguesa**. Curitiba: Editora Positivo, 2004.
- FONSECA, M. L. T. A. Selos postais: fonte de inovação, arte e beleza promovendo a comunicação. **Correio Filatélico**. v. 210, p. 24-25, 2008.
- LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação forma, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. v. 31, p. (4402)1-11, 2009.
- MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Editora Briquet de Lemos, 1999.
- MEYER, R. H. **Catálogo de Selos do Brasil 2013**. 58ª. Edição, São Paulo: Editora RHM Ltda., 2013.
- PEDROSO, B.; PILATTI, L. A. O Novo Qualis: perspectivas para a pós-graduação em engenharia de produção. **Revista Gestão Industrial**, v. 5, n. 2, p. 44-60, 2009.
- RAENTO, P.; BRUNN, S. D. Visualizing Finland: postage stamps as political messengers. **Geografiska Annaler**, v. 87, n. 2, p. 145-163, 2005.
- SALCEDO, D. A. **A ciência nos selos postais comemorativos brasileiros: 1900-2000**. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2010.
- SALCEDO, D. A.; GOMES, I. M. A. N. A visibilidade da ciência nos selos postais comemorativos. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (E-Compós)**, v. 12, n. 1, p. 1-16, 2009.

UNIÃO POSTAL UNIVERSAL. **Correios recebe certificação prata da UPU por qualidade no serviço EMS.** Disponível em: <<http://www.correios.com.br/para-voce/noticias/correios-recebe-certificacao-prata-da-upu-por-qualidade-no-servico-ems>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

WALM AMBIENTAL. **Infraestrutura Urbana: bases conceituais e procedimentos metodológicos.** Disponível em: <<http://www.metro.sp.gov.br/metro/licenciamento-ambiental/pdf/eia/volume-iii/8.4.13-infraestrutura-da-AID-e-ADA.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

WELKER, C. A. D. A filatelia como forma de divulgação da flora brasileira. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 8, n. 3, p. 273-278, 2010.

Recebido: 29/06/2016

Aprovado: 10/07/2019