

As exposições itinerantes do MAST em Itajubá: um estudo sobre o público visitante e suas percepções da experiência

MAST's itinerant exhibitions at Itajubá: study of the visitors and their perceptions of the experience

Tania Pereira Dominici*

Resumo: Durante 2012, duas exposições itinerantes produzidas pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MCTI/MAST) foram montadas em Itajubá (Minas Gerais), no espaço então recém-restaurado da antiga estação ferroviária da cidade. Os eventos, que tiveram como tema o trabalho e a vida de dois grandes cientistas – o astrônomo Luiz Cruls e o inventor Santos-Dumont –, foram possíveis graças ao convênio entre o MAST e o Laboratório Nacional de Astrofísica (MCTI/LNA), além do apoio da Prefeitura. Posteriormente, em setembro de 2013, foi inaugurada a mostra “Leonardo da Vinci – Maravilhas Mecânicas”, no saguão da Biblioteca Mauá, no campus da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). A exposição permaneceu no espaço até fevereiro de 2014. Itajubá é uma cidade que atrai estudantes e profissionais de alta qualificação, devido à concentração de instituições de ensino superior e de empresas de desenvolvimento tecnológico. No entanto, ainda não oferece um ambiente cultural e de divulgação científica compatível com sua vocação de cidade inovadora. Neste trabalho, analiso a experiência do público com a montagem em Itajubá de três exposições com temática histórica e científica. O estudo foi realizado através dos dados extraídos do livro de assinaturas e da análise de questionários de avaliação, respondidos por 453 visitantes. Assim, estudamos os resultados da experiência em oferecer um produto cultural de temática científica e histórica, desenvolvida por especialistas, para uma cidade que não costuma promover e ser exposta e a este tipo de evento. Pretendemos que essa análise seja uma referência para políticas culturais da cidade e de outras regiões do país, além de colaborar para o aprimoramento do programa de exposições itinerantes do próprio MAST.

Palavras-chave: exposições itinerantes; avaliação de público; divulgação científica; Itajubá

* Doutora em Astrofísica. Pesquisadora Associada do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Abstract: During 2012, two itinerant exhibitions produced by the Museum of Astronomy and Related Sciences (MCTI / MAST) were presented at Itajubá (Minas Gerais, Brazil), in the newly restored old city train station. The events, which had as its theme the work and lives of two important scientists – the astronomer Luiz Cruls and inventor Santos-Dumont –, were made possible thanks to an agreement between the MAST and the National Laboratory for Astrophysics (MCTI/LNA) and the support of the city administration. Subsequently, in September 2013, it was inaugurated the exhibition "Leonardo da Vinci - Mechanical Wonders" in the lobby of the Mauá Library at the Federal University of Itajubá (UNIFEI). The exhibition remained in that place until February 2014. Itajubá is a city that attracts students and professionals of high qualification, due to concentration of higher education institutions and companies of technological development. However, it does not yet offer a cultural and scientific environment compatible with its vocation as an innovative city. In this paper, we describe and study the impact of the experience of promotes in Itajubá three exhibitions with historical and scientific thematic. The study was conducted using data extracted from the visitors' book and the analysis of evaluation questionnaires, answered by 453 visitors. Therefore, I analyzed the impact of the experience of offering a cultural product with scientific and historical themes, developed by experts, in a city that does not often promote or is exposed and this type of event. With this analysis, I intend to create a reference for Itajubá's cultural policies as well as to other regions of the country. Additionally, I expect to contribute for the improvement of the program of MAST's itinerant exhibitions.

Key words: itinerant exhibitions, museum, public evaluation, science outreach, Itajubá

1 Introdução

A cidade de Itajubá, localizada no sul de Minas Gerais, possui uma população de 94940 habitantes, segundo o último levantamento do IBGE (IBGE, 2013¹). Concentra algumas das principais instituições de ensino superior da região, incluindo a centenária Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), reconhecida nacionalmente pela formação de profissionais para as áreas de tecnologia e inovação. Itajubá também é sede de várias empresas com enfoque no desenvolvimento tecnológico, onde se destaca a única fábrica de helicópteros da América Latina: a Helibrás, integrante do grupo francês Eurocopter. A cidade também possui uma incubadora para novas empresas e um parque tecnológico em avançado processo de implantação.

Por sua vez, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) mantém em Itajubá a sede de uma de suas unidades de pesquisa. O Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) tem dentre as suas atividades a operação do Observatório do Pico

¹ <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=313240>

dos Dias, localizado entre Brazópolis e Piranguçu, a cerca de 30 km de Itajubá, onde funciona o maior telescópio profissional instalado em solo brasileiro. Além disso, o LNA trabalha no desenvolvimento de instrumentação astronômica para telescópios nacionais e internacionais, o que também exige altos investimentos em inovação tecnológica e capacitação profissional.

Apesar da concentração de estudantes, profissionais de alta qualificação e da aparente vocação para o desenvolvimento de novos conhecimentos, Itajubá carece de opções e de espaços culturais que, inclusive, divulguem essa vocação da cidade para os seus próprios moradores e a região do Sul de Minas. Não existem sequer cinemas e teatros na cidade.

No entanto, em 2011, depois de décadas de abandono, o prédio da antiga estação ferroviária e museu da cidade foi restaurado. Segundo nomenclatura adotada pela administração municipal da época, depois da reinauguração o prédio abriga o chamado Museu Wenceslau Brás (por ser responsável pelo acervo pessoal do ex-presidente, nascido na região) e o Espaço Talento & Arte Maria Lyra Pereira para exposições temporárias que, conjuntamente, serão chamados ao longo deste texto de 'o museu'. A construção é original da década de 1930, época em que Itajubá passou por um acelerado processo de desenvolvimento. Assim, com a reinauguração surgiu um novo espaço com potencial para receber eventos culturais e (por que não?) de divulgação científica. A Secretaria de Cultura e Turismo, além de um posto de informações turísticas, também funcionavam no local durante 2012. A Secretaria foi posteriormente transferida para o Centro Administrativo, no primeiro semestre de 2013.

Durante 2010, o LNA firmou um convênio com o MAST para desenvolver trabalhos de preservação da memória institucional. A ideia de trazer as exposições itinerantes do portfólio do MAST a Itajubá surgiu como uma nova oportunidade no contexto desse convênio entre unidades de pesquisa do MCTI. E a existência do Museu restaurado foi o impulso final para que os eventos começassem a ser organizados.

A utilização do espaço foi gentilmente autorizada pela Prefeitura de Itajubá e duas exposições foram programadas ao longo de 2012: "Luiz Cruls, um cientista a serviço do Brasil" (MAST, 2010) e "Passo a passo, salto a salto, voo a voo: o cientista Santos-Dumont".

No entanto, o espaço disponível para as mostras temporárias no museu era bastante limitado (5.8 x 8.0 x 3.9 m). Desse modo, a montagem das exposições teve que ser adaptada ao local, inclusive reduzindo a quantidade de material a ser apresentado. A iluminação também foi substituída, dentro do possível, para criar ambientes mais favoráveis à apreciação de cada uma das exposições.

Para 2013, o LNA reservou junto ao MAST a exposição “Leonardo da Vinci – Maravilhas Mecânicas”. No entanto, neste caso não seria possível adaptar ao prédio do museu: a exposição exige um espaço mínimo de 200 m² e 2.5 m de pé-direito. A solução foi, em conjunto com a prefeitura, buscar locais na cidade que pudessem atender aos requerimentos. Por fim, o espaço escolhido foi o saguão da Biblioteca Mauá (BIM), no campus da UNIFEI-Itajubá². A partir daquele momento, a UNIFEI tornou-se parceira do evento, incluindo-o nas comemorações do Centenário da Universidade (1913-2013), oferecendo transporte para os materiais e estagiários durante todo o período do evento.

Neste trabalho, estudamos os resultados da montagem das três exposições itinerantes do MAST em Itajubá entre 2012 e 2014. O objetivo foi elaborar o relato da experiência de oferecer um produto cultural de temática científica e histórica, desenvolvida por especialistas, para uma cidade que não costuma promover e ser exposta a este tipo de evento. Essa análise pode vir a ser uma importante referência para políticas culturais da cidade e de outras regiões do país. Além disso, fornece informações sobre a aceitação e entendimento do material itinerante desenvolvido e mantido pelo MAST.

Na Seção 2, fazemos uma revisão e discussão da literatura sobre métodos de análise de público em museus. Na Seção 3 apresentamos as estatísticas gerais de visitação, tendo por base o livro de assinaturas. A descrição do questionário de avaliação que foi disponibilizado ao público é feita na Seção 4, enquanto uma análise das respostas é mostrada na Seção 5. Finalmente, apresentamos as discussões e conclusões na Seção 6.

² A UNIFEI também possui um campus na cidade mineira de Itabira.

2 Sobre a avaliação de público em exposições

Segundo Cury (2006), a avaliação deve fazer parte de todo o processo museológico, desde a concepção das exposições, passando pelo acompanhamento do processo de execução até a avaliação de público. Esta última é uma área em particular do campo de estudo. Segundo Cury (2005), a pesquisa de visitante de museus:

...engloba o uso que os visitantes fazem de exposições ou outras atividades ou programas públicos de museus e suas atitudes, percepções, aprendizado, motivações, comportamento e interações sociais (CURY, 2005)

O estudo pioneiro de avaliação de público em espaços expositivos foi realizado por Gilman (1916), através da observação do esforço físico e mental realizado por visitantes no *Museum of Fine Arts of Boston*. Naquele trabalho, o autor descreve a 'fatica museal' como o cansaço causado pelo esforço de circular e tentar compreender o que é apresentado nas exposições (ALMEIDA, 2012). Na conclusão, Gilman sugere mudanças nas mostras, apresentando menos objetos e criando exposições temporárias (GUAPO, 2007).

Nos anos seguintes, foram popularizados os estudos baseados na observação da movimentação de visitantes nos espaços expositivos, onde os dados coletados eram, por exemplo, a duração da visita, número de salas visitadas, número de objetos observados em cada sala e o tempo de observação de cada peça.

Foi a partir da década de 1950 que o uso de questionários permitiu a obtenção e análise de quantidades massivas de dados e os estudos de público se tornaram, sobretudo, estatísticos (GUAPO, 2007). Com o passar do tempo, aumentou a preocupação em não analisar somente o perfil do visitante, mas também a sua compreensão do material apresentado, ou seja, o estudo do caráter didático das exposições.

Podemos listar os seguintes métodos para avaliação de público como sendo os mais estabelecidos:

- Observação do comportamento dos visitantes (por exemplo, ALMEIDA, 2012);
- Condução de entrevistas;
- Aplicação de questionários;
- Aplicação de testes pré e pós-visitação (por exemplo, pelo método da lembrança estimulada, FALCÃO & GILBERT, 2005).

No entanto, outros enfoques são possíveis. Macdonald (2005), por exemplo, discute o uso do livro de visitantes como fonte de pesquisa sobre o público. No contexto, o livro do *Documentation Centre of the former Nazi Party Rally Grounds*³ (Nuremberg, Alemanha) era onde as pessoas registravam sua presença, por meio da assinatura, mas, espontaneamente, alguns visitantes deixavam comentários. A autora lembra que o livro se distinguia de outras fontes por ter coletado informações independentemente de qualquer pesquisa sendo realizada. Vinte e dois livros contendo dados de 400 mil visitantes foram pesquisados. Ao final da análise, Macdonald ressalta que os visitantes apontaram no livro questões que usualmente não seriam abordadas em questionários ou em outros métodos mais tradicionais.

Macdonald também comenta que o melhor aproveitamento é obtido quando o livro de visitantes é utilizado em conjunto com outras fontes e métodos de pesquisa (tradução livre):

Quando os livros de visitantes são usados em combinação com outras fontes e métodos, pode ser possível comparar os comentários feitos nos livros com as respostas produzidas em outros contextos, e deste modo possivelmente obter mais conhecimento sócio-demográfico ou sobre as características de certos tipos de entradas. Comparar dados obtidos a partir de diferentes fontes e métodos também pode ajudar a esclarecer similaridades ou diferenças no contexto.

...

Ao utilizar uma combinação de métodos, os pesquisadores também podem aplicar abordagens processuais em que os resultados de uma fonte são também investigados através de outro método (MACDONALD, 2005).

No mesmo caminho, partindo da discussão sobre a observação dos visitantes, Almeida coloca:

A metodologia de observação dos visitantes de museus não traz as respostas para todas as nossas perguntas, porém ela permite elaborar melhor as questões para encaminhamento das pesquisas. É necessário somar a essa metodologia, outros tipos de estratégias, como a entrevista, a aplicação de questionários, o registro em audiovisual para que o visitante possa se ver, explicar seu comportamento, entre outros (ALMEIDA, 2012).

Essas colocações podem, naturalmente, ser generalizadas para a combinação de quaisquer métodos de análise de público.

³ <http://museen.nuernberg.de/dokuzentrum/>

Qualquer que seja a metodologia aplicada, as informações coletadas podem ser analisadas de modo quantitativo, baseado na análise estatística dos dados, ou qualitativamente, buscando informações de caráter subjetivo a respeito da apreciação dos visitantes de museus. Análises qualitativas são mais frequentemente realizadas através da aplicação de entrevistas (por exemplo, CORRÊA, 2010 e FRENKEL, 2012).

Porém, é preciso alertar para os riscos inerentes à análise de amostras limitadas e selecionadas de modo tendencioso. Por exemplo, Frenkel (2012) estuda a visitação de famílias no Museu Histórico Nacional. No entanto, a definição no trabalho do que seria um grupo familiar é conservadora, ignorando discussões mais profundas sobre o tema. Além disso, para a aplicação das entrevistas são selecionadas 'famílias' onde se observou que as crianças (obrigatórias para compor grupos familiares segundo a definição da autora em sua dissertação) eram 'bem-comportadas'. Deste modo, já houve uma pré-seleção de 'famílias' que certamente tinham o hábito de frequentar locais (ainda que não fossem museus) onde suas crianças recebiam orientação para se portar do modo que interessava à entrevistadora. Baseada em apenas 28 entrevistas de grupos tendenciosamente selecionados, a autora procurar concluir que famílias estruturadas de forma conservadora são mais aptas a formar os futuros visitantes de museus e tenta reforçar o museu como extensão da escola, o que é um equívoco tendo em vista a amplitude das responsabilidades e atribuições de instituições museológicas.

É claro que a realização de entrevistas com uma amostra tendenciosa não é necessariamente intencional (até porque é sempre complexo entrevistar um número muito grande de pessoas ou grupos), assim como a análise qualitativa de comentários livres deixados em questionários ou livros de visitantes. No entanto, é preciso sempre discutir as limitações de amostragem sobre os resultados, tanto em análises qualitativas quanto quantitativas. Como colocado anteriormente, deve-se sempre que possível procurar associar criticamente diferentes métodos de avaliação de público, tanto para maximizar os resultados quanto para buscar revelar suas limitações.

Neste trabalho, a abordagem escolhida para a avaliação de público foi disponibilizar um questionário curto, onde a maior parte das questões possuía respostas induzidas, mas com espaço para comentários livres, que também pudessem ser analisados do ponto de vista qualitativo. O questionário possuía duas partes: na primeira, buscou-se conhecer mais sobre o visitante e sua experiência prévia de visitação as exposições. Na segunda parte, buscamos registrar as impressões acerca do local, da montagem e da percepção de conteúdo pelo público.

Existiu a preocupação de elaborar um questionário curto, impresso em uma única página (frente e verso), que não possuísse questões de caracterização sócio-econômica que pudessem de algum modo intimidar os visitantes (renda salarial, por exemplo). De modo complementar, foram analisadas as entradas no livro de visitantes, aqui entendido como o registro do nome e local de procedência da pessoa.

3 O livro de assinaturas

O controle formal do número de visitantes durante as exposições itinerantes foi realizado através de um livro de assinaturas, onde o registro era voluntário. Assim, as assinaturas representam o limite inferior do número de visitas ao local durante os períodos de interesse. O livro também contém o registro da cidade de procedência do visitante, o que permite analisar o alcance dos eventos. Nas seções a seguir apresentamos, separadamente, os resultados obtidos para as exposições montadas no museu e a de Leonardo da Vinci, exibida no campus da UNIFEI.

Tendo por base o livro de assinaturas, a exposição sobre Luiz Cruls teve 706 visitantes registrados, sendo 250 estudantes em visita com suas escolas. Por sua vez, a exposição sobre Santos-Dumont resultou em 1294 visitantes registrados no livro. Segundo informações da Secretaria de Cultura e Turismo, que coordenava as visitas escolares, 822 estudantes estiveram no Museu. Esse número é ligeiramente superior (68) ao registrado no livro.

Estiveram no local 25 escolas que, conjuntamente, trouxeram 43 turmas de alunos para conhecer as exposições itinerantes do MAST no museu. Dentre as escolas identificadas, nove são municipais, quatro estaduais e oito instituições particulares, todas de Itajubá. A visita de uma escola de Santa Rita do Sapucaí, que não foi identificada, está registrada no livro.

Pelo museu passaram visitantes provenientes de quatro países (Brasil, Alemanha, Colômbia e Venezuela), nove diferentes estados brasileiros, além do Distrito Federal, e 78 cidades. A localização privilegiada do espaço à frente da estação rodoviária da cidade e a existência de um posto de informações turísticas na entrada do Museu favorecem essa diversidade.

O horário de funcionamento era de segunda a sexta, de 8 às 12:00 h e das 14 às 17:00 h. Durante alguns períodos do ano, a prefeitura conseguiu manter funcionários para permitir a abertura do espaço aos finais de semana, até às 13:00 h. Porém, como esta possibilidade era sempre incerta, não pôde ser divulgada nos materiais impressos (convites, folders, *press releases* e faixas de divulgação). É claro que as restrições de horário impuseram severos limites para o número de visitantes.

No caso de da Vinci, o livro registra 2717 visitantes. Segundo informações fornecidas pela Pró-reitoria de extensão da UNIFEI, dez escolas levaram seus alunos, em número estimado de 803 pessoas divididas em 20 turmas e provenientes de quatro cidades (Itajubá, Delfim Moreira, Maria da Fé e Piranguinho). Não é possível estimar o número e procedência de escolas que estiveram na BIM sem agendamento e, conseqüentemente, sem mediadores.

Na BIM, o livro de visitas ficava localizado em uma parte do espaço onde incidia Sol por várias horas ao longo do dia. Assim, várias páginas acabaram tendo o registro do seu conteúdo comprometido. Devido a este problema, com a adição de entradas ilegíveis, pôde ser identificada a origem de apenas 57% (1543/2717) dos visitantes que registraram sua presença através do livro. Além disso, o livro foi alterado para solicitar esta informação apenas a partir do 670º visitante.

Com base nestes dados, a UNIFEI recebeu na exposição “Leonardo da Vinci: Maravilhas Mecânicas” visitantes de 194 cidades, 18 estados brasileiros, além do DF, e seis países (Alemanha, Brasil, China, EUA, Síria e Venezuela).

Se o museu recebe visitantes de origem variada provavelmente devido à sua localização em frente à rodoviária, a Universidade já é naturalmente um local onde circulam pessoas de diversas procedências, como característica intrínseca do ambiente acadêmico. Além disso, a UNIFEI é uma das principais referências da cidade e serve de área de lazer nos finais de semana. A distribuição geográfica de todos os visitantes, das três exposições, pode ser vista na Figura 1.

4 Questionários de avaliação

Além do livro de assinaturas, foi elaborado um questionário de avaliação a ser preenchido pelo público, de modo voluntário e anônimo. As questões foram divididas em duas partes: na primeira o objetivo era conhecer o visitante e a sua experiência prévia em visitação de museus. Na segunda, foram feitas perguntas visando avaliar a percepção do público em relação ao espaço e suas impressões gerais sobre os temas das exposições.

No total, 190 questionários preenchidos foram recebidos para as exposições montadas no museu: 101 referentes à exposição sobre Luiz Cruls e 89 sobre Santos-Dumont. A maioria dos questionários foi entregue pelo guia do museu aos professores após as visitas escolares e, posteriormente, devolvidos preenchidos.

Na exposição de da Vinci foram recebidos 263 questionários preenchidos. Ou seja, 9.7% do número de visitantes registrados no livro deixaram as suas impressões sobre a exposição através dos questionários. O material de avaliação ficou à disposição do público durante todo o tempo. Neste caso, o visitante também tinha a opção de responder as perguntas em uma versão online.

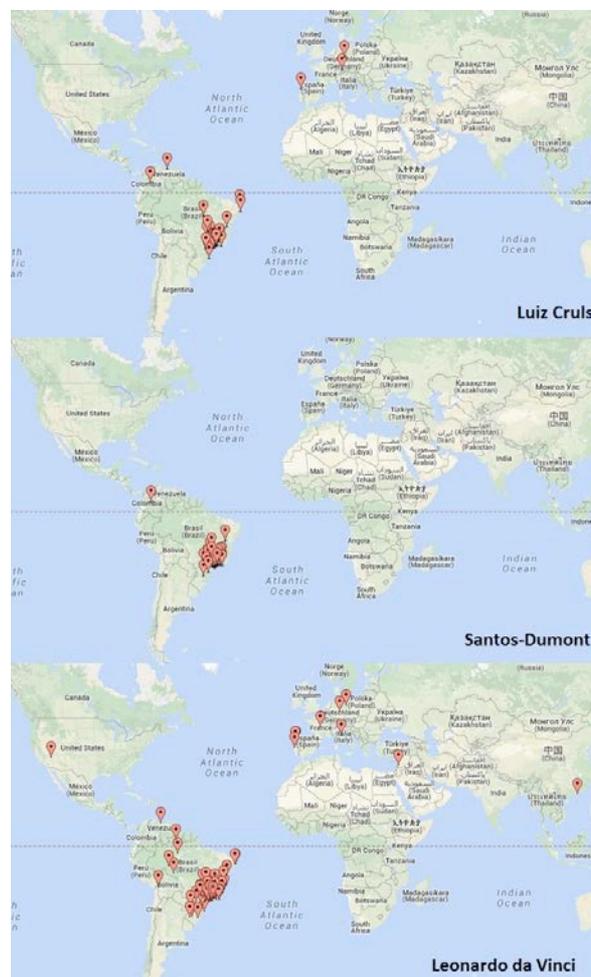


Figura 1 - Distribuição geográfica dos visitantes das exposições itinerantes do MAST em Itajubá. De cima para baixo: Luiz Cruls, Santos-Dumont e Leonardo da Vinci. Mapas criados com a ferramenta online batchgeo⁴.

⁴ <http://batchgeo.com/>

Para facilitar o acesso através de smartphones e tablets, o QR Code⁵ relativo ao link foi colocado em um cartaz próximo aos questionários. Apesar da UNIFEI ser uma instituição profundamente vinculada às inovações tecnológicas, poucos visitantes optaram por esse formato e apenas três questionários foram recebidos pela via eletrônica.

A seguir são descritas as questões elaboradas para o questionário, comum às três exposições, com pequenas adequações para a mudança de personagens e local de exibição.

4.1 Primeira Parte: Informações sobre o visitante

Nesta parte do questionário foram feitas as seguintes perguntas, visando conhecer mais sobre as vivências culturais do visitante:

- Idade;
- Gênero;
- Nível de escolaridade atual;
- “É a sua primeira visita a esse (*Museu/local*)?”;
- “Já visitou outros museus ou exposições, em Itajubá ou outras cidades?”;
- “Em caso positivo, poderia citá-los?”;
- “Se estudante, está visitando a exposição com sua escola?”.

4.2 Segunda parte: Impressões sobre a exposição e o local

Nesta parte do questionário, buscamos coletar as impressões dos visitantes sobre o local, a montagem da exposição e sua percepção acerca do conteúdo. As perguntas foram as seguintes:

- “Sobre a exposição temporária (*nome da exposição*), como ficou sabendo da sua realização?”;
- “De maneira geral, você gostou da exposição?”;
- “É possível destacar algum ponto em particular que lhe chamou a atenção na vida de (*Luiz Cruls e naqueles anos da história brasileira/Santos-Dumont e nas máquinas que ele desenvolveu/Leonardo da Vinci e nas máquinas que ele desenvolveu*)?”;

⁵ O QR Code é um código de barras bidimensional que pode ser facilmente escaneado através das câmeras de tablets e smartphones, a fim de abrir uma página ou imagem sem que seja necessário digitar um endereço no navegador.

- Qual a sua opinião sobre o espaço físico, a montagem e a apresentação da exposição temporária? (Em relação à iluminação, espaço de circulação, conteúdo, facilidade de leitura e horário de funcionamento);
- “Você visitaria outras exposições com temática científica nesse mesmo local?”;
- “Por favor, apresente livremente seus comentários, críticas e sugestões sobre a exposição e o espaço onde ela foi instalada”.

Assim, através dessas questões podemos, por exemplo, identificar o papel das mídias locais na divulgação, a compreensão do conteúdo pelo visitante, o conforto do espaço físico e a demanda da comunidade por espaços expositivos e eventos com temática histórica e científica.

5 Análise das respostas aos questionários

5.1 Primeira parte

A distribuição de idade dos visitantes que preencheram os questionários em cada um dos locais das exposições pode ser vista na Figura 2. A predominância de jovens entre 10 e 12 anos (aproximadamente 60% dos visitantes) no museu reflete a divulgação da prefeitura, concentrada nas escolas municipais e de ensino fundamental, e o modo predominante de distribuição dos questionários, como descrito anteriormente. Curiosamente, os próprios docentes não se propuseram a oferecer sua opinião através do questionário.

No caso da exposição de da Vinci, o público visitante foi muito mais diversificado, como pode ser visto na mesma Figura 2. Cerca de 35% dos visitantes foram adolescentes entre 13 e 18 anos, a maioria em visita escolar, enquanto que o segundo maior grupo foi constituído por jovens entre 19 e 24 anos (19%), faixa etária compatível com a dos estudantes de graduação da universidade.

A Figura 3 mostra a distribuição por gênero, onde é possível notar uma pequena predominância de pessoas do gênero feminino (50.6% versus 47.7%), em particular na exposição sobre Luiz Cruls (57/101 e 43/101, feminino e masculino, respectivamente).

Também por consequência da faixa etária predominante entre os visitantes, quando questionados sobre o nível de escolaridade, a maioria apontou “Fundamental Incompleto” nas exposições sobre Cruls e Santos-Dumont. Apenas 27/190 visitantes possuíam ensino médio completo, graduação ou pós-graduação (Figura 4). No caso de da Vinci, como era de se esperar, 25.5% dos visitantes possuíam curso superior incompleto, enquanto 23.2% declararam possuir ensino fundamental incompleto.

Para mais de 74% dos visitantes totais (141/190) foi a sua primeira visita ao museu (Figura 5). Quando questionados se conheciam outros museus, em Itajubá ou não, 53.2% no total responderam que sim (101/190, Figura 6). No entanto, quando solicitado que citassem os outros espaços visitados, apenas 64/101 visitantes o fizeram. Dentre eles, 40 listaram locais de Itajubá, como o Espaço Cultural João Brito, no saguão da Biblioteca Municipal (onde artistas locais costumam fazer exposições de pinturas e outros trabalhos manuais) e a Casa Centenária (escritório regional de um deputado federal, onde são oferecidas palestras, filmes e exposições de artistas locais). Em apenas dois casos foi citado o Museu Theodomiro Santiago, onde podem ser vistos itens do acervo pessoal do fundador da UNIFEI, além de objetos, equipamentos e documentos históricos da Universidade.

Outros locais citados foram pelos visitantes das exposições sobre Cruls e Santos-Dumont: Museu da Língua Portuguesa (2/64); Museu do Futebol (1/64), Museu Imperial de Petrópolis (6/64), "Ipiranga em São Paulo, Museu em Porto Seguro e em Brasília" (1/64), Museu do Índio (4/64), Estação Ciência (1/64), "Museu em São Bernardo do Campo" (1/64), "Museu de Ubatuba" (1/64), "Museu da cidade de Cruzeiro" (1/64), "Museu de Nossa Senhora de Aparecida" (1/64), "Exposição sobre o autor da turma da Mônica em Pouso Alegre" (1/64) e Instituto Butantã (1/64).

No caso de da Vinci, para 71.1% aquela foi a primeira visita ao saguão da biblioteca da UNIFEI. 69% dos visitantes declararam já terem visitados outros museus e exposições e 51% listaram algum local em particular. Muitos demonstraram experiências internacionais citando museus como o Louvre (9/263) ou nomes de capitais européias. Entre os museus no Brasil, os mais conhecidos foram o Museu Paulista, que popularmente ainda é conhecido como Museu do Ipiranga, e da Língua Portuguesa, ambos em São Paulo (19/253 e 13/253, respectivamente). Mais de setenta locais diferentes foram citados pelos visitantes da exposição sobre da Vinci.

Na Figura 7, os locais apontados pelos visitantes podem ser visualizados através de nuvens de palavras. Assim, fica clara a diversidade de experiências daqueles que estiveram em cada uma das exposições e as experiências mais comuns. Neste método de visualização, quanto maior o tamanho da palavra nas nuvens, mais vezes ela foi citada nos questionários.

Finalmente, os visitantes foram questionados se estavam realizando a visita em excursão escolar (Figura 8). Como já era esperada, a resposta foi positiva para 90.5% das pessoas no caso das exposições no museu. Novamente, o resultado também reflete o sistema de distribuição dos questionários, que foram entregues aos professores para posterior preenchimento.

Na UNIFEI, 31.6% declararam ter ido ao local em uma excursão com a escola, enquanto 43.4% eram estudantes em visita espontânea. Cerca de 20% declararam não ser estudante.

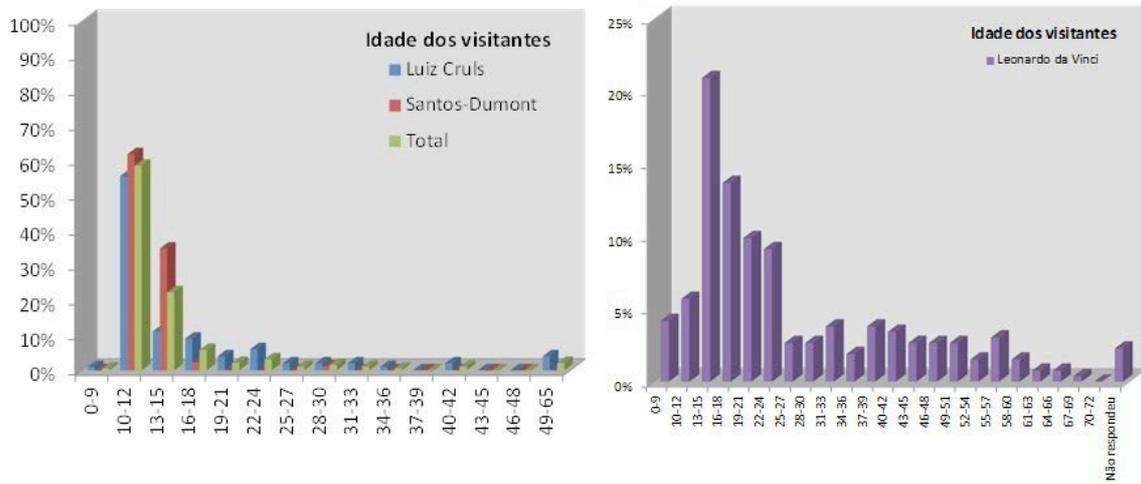


Figura 2 - Distribuição de idade dos visitantes que preencheram o questionário de avaliação. Como os perfis foram bastante diferentes entre os visitantes dos dois locais, os gráficos foram separados para melhor visualização. Esquerda: Luiz Cruls e Santos-Dumont; direita: Leonardo da Vinci.

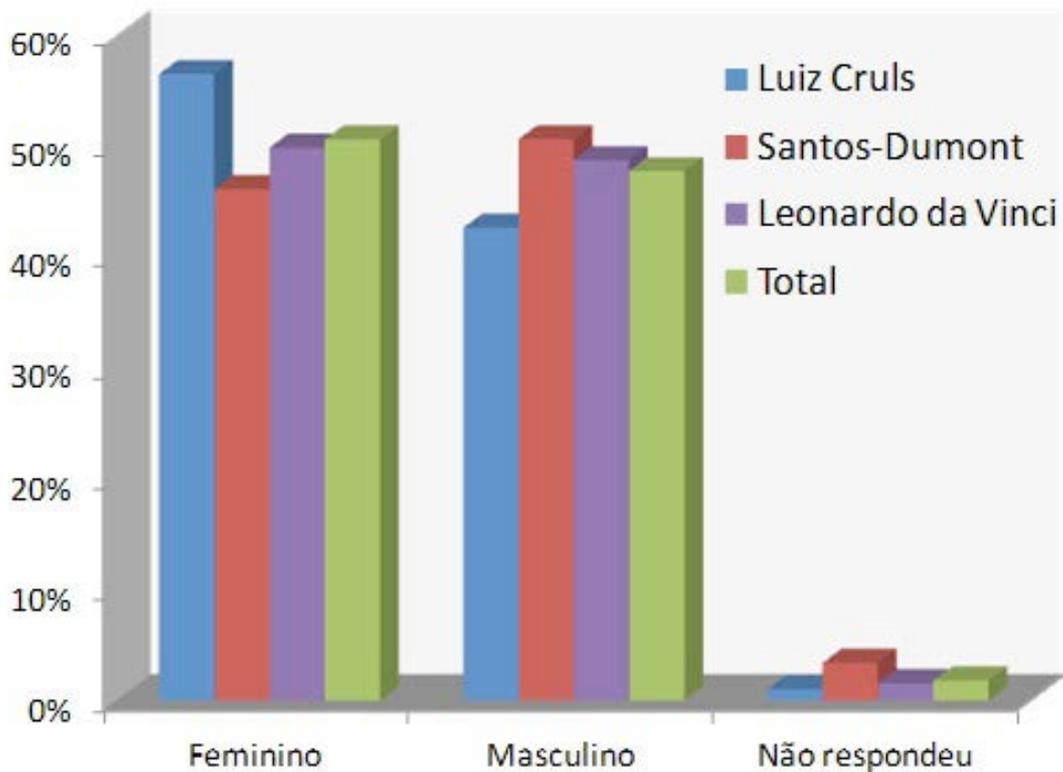


Figura 3 - Distribuição dos visitantes registrados por gênero, para cada uma das exposições e no total.

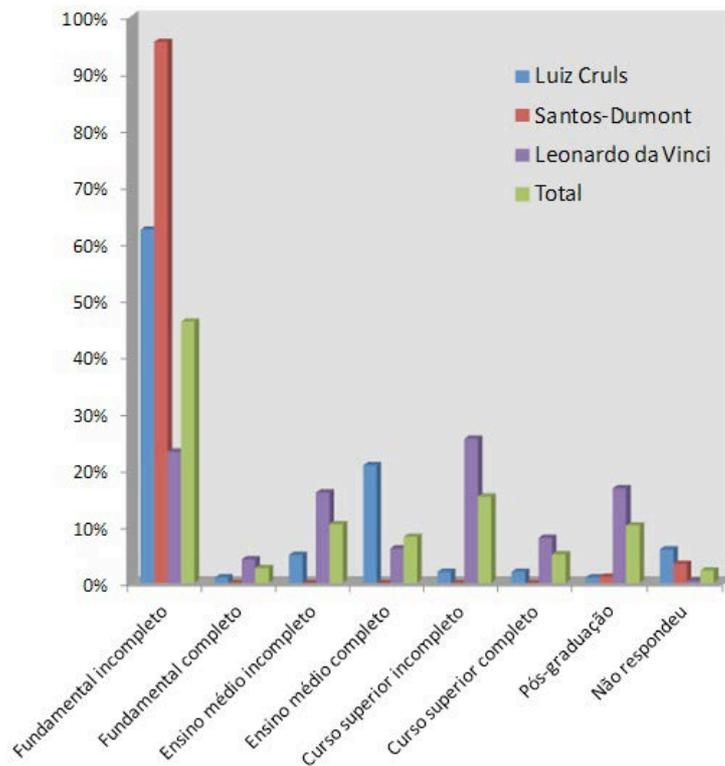


Figura 4 - Nível de escolaridade dos visitantes que preencheram o questionário de avaliação. A maioria, no caso de Cruls e Santos-Dumont, eram estudantes do ensino fundamental em visita com suas escolas. A exposição sobre as criações de Leonardo da Vinci atraiu uma audiência mais diversificada e a maioria dos visitantes declararam possuir curso superior incompleto, refletindo o fato de que o evento ocorreu nas dependências de uma Universidade.

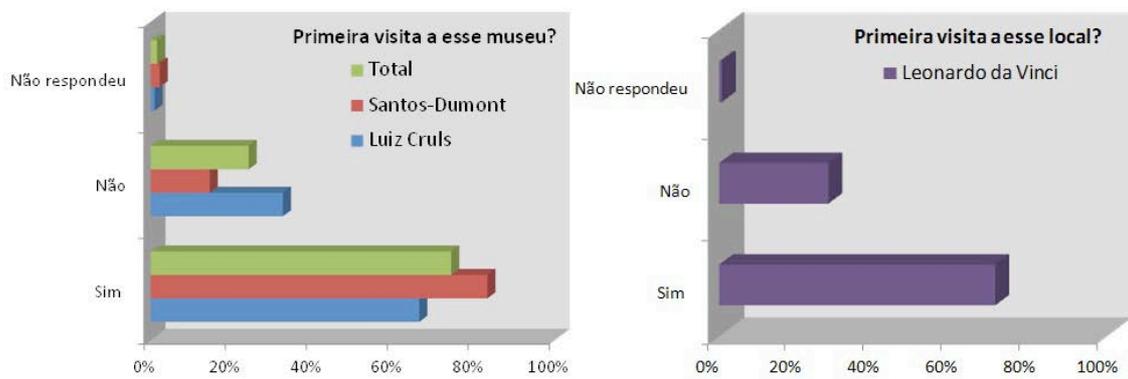


Figura 5 - Respostas à questão: "É a sua primeira visita a esse Museu?" e, no caso de da Vinci, "É a sua primeira visita a esse local?".

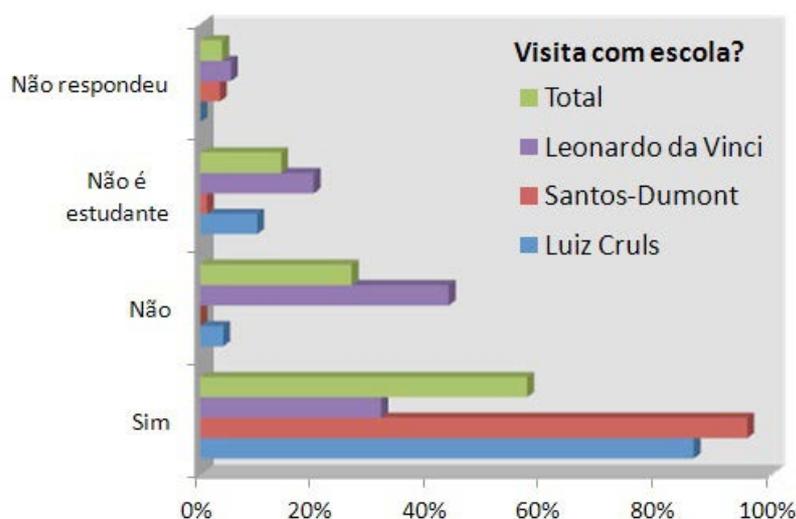


Figura 8 - Respostas à questão: “Se estudante, está visitando a exposição com sua escola?”. O resultado no caso dos dois primeiros eventos reflete o sistema de distribuição dos questionários, entregues aos professores para posterior preenchimento. Na exposição montada na UNIFEI, os questionários foram disponibilizados livremente.

5.2 Segunda parte

A primeira questão desta etapa do questionário referia-se à divulgação das exposições. Os resultados gerais podem ser vistos na Figura 9. O visitante foi perguntado sobre como descobriu que o evento estava ocorrendo.

Não surpreendentemente, 85,3% (162/190) dos que foram às exposições no museu escolheram a opção “Através da escola/faculdade/universidade”. A segunda resposta mais frequente foi “Observando a movimentação do próprio museu” (12/190). É de se destacar que nenhum visitante chegou ao museu através de divulgação pelos jornais da cidade e apenas um soube pela internet. Esse resultado reflete o desinteresse generalizado da mídia local em divulgar a existência das exposições e o limitado engajamento das instituições envolvidas (LNA e Prefeitura) na promoção dos eventos para o público geral.

A divulgação da exposição sobre Santos-Dumont foi ainda prejudicada pelo período eleitoral: a Prefeitura de Itajubá se viu impedida pela assessoria jurídica de colocar faixas ou de realizar a promoção de um evento de abertura, que chegou a ocorrer no caso de Luiz Cruls.

Neste ponto, a exposição sobre Leonardo da Vinci, cujos dados também podem ser visualizados na Figura 9, também precisa ser analisada em separado. Como sua realização foi incluída nos calendários do Festival Itajubense de Cultura e

Arte (FICA2013), na Semana Nacional de C&T e nas comemorações do Centenário da UNIFEI, ocorreram diversificadas ações de divulgação durante o período de visitação. Desse modo, vários visitantes indicaram mais de uma opção como resposta para a questão.

A maioria (36.1%) declarou ter tomado conhecimento através da escola, faculdade ou universidade. A indicação de colegas também foi importante para a atração do público, com 23.3% de citações. A internet e os jornais locais foram citados por 11% e 6.5% dos visitantes, respectivamente. Apesar da contribuição dessas m dias ter sido maior em relação aos eventos no museu, ainda parece ser uma influência muito restrita para uma cidade com mais de 90 mil habitantes e que recebe cotidianamente moradores dos municípios menores dos seus arredores. Na opção “outros” (14.1%) foram citados os folhetos do FICA, indicação de hotéis e as rádios locais, entre outras respostas. No entanto, a maioria dos locais citados poderia ser informada através das outras respostas induzidas (por exemplo, ‘pela minha namorada’ ou ‘a professora me falou’ poderiam ser informados como ‘indicação de colegas’ e ‘através da escola/faculdade/universidade’, respectivamente). 14.1% escolheram a opção “Observando a movimentação na própria UNIFEI”, refletindo o fato de que o saguão da biblioteca é um espaço de circulação de pessoas dentro do campus.

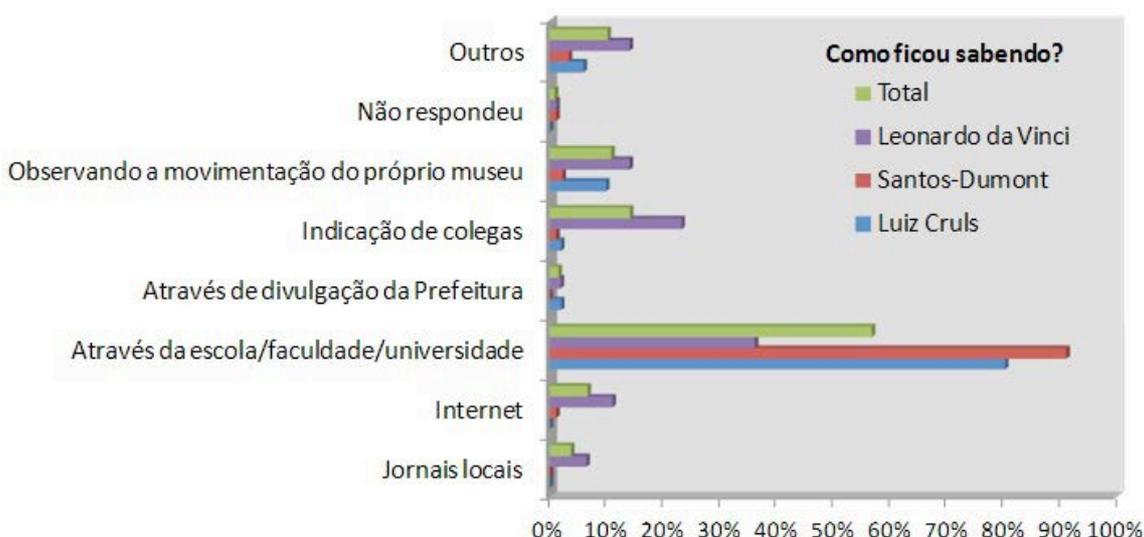


Figura 9 - Nesta questão, o visitante informa como ficou sabendo da exposição. As respostas refletem a ausência de engajamento da m dia (jornais, rádios) e instituições locais, como o próprio LNA e a Prefeitura, na divulgação de eventos com perfil cultural e científico.

A pergunta seguinte foi “De maneira geral, você gostou da exposição?”, sendo que 94.5% (422/453, Figura 10) responderam que sim, validando o investimento realizado, principalmente pelas unidades de pesquisa do MCTI. Na sequência perguntamos se o visitante viria em outras exposições com temática científica. 86.3% responderam que sim no caso do museu e 71.9% para o campus da UNIFEI, como pode ser visto na Figura 11.

Neste ponto, é necessário apontar um problema verificado nas respostas referentes à exposição de Leonardo da Vinci. O questionário foi impresso em uma única folha, porém frente e verso (formato idêntico para as três mostras). Nesta exposição houve uma quantidade considerável de visitantes que não preencheram a parte de trás da folha e, assim, as questões sobre o espaço e comentários gerais ficaram sem resposta (o mesmo não ocorreu no caso de Cruls e Santos-Dumont). Portanto, no caso da questão “Você visitaria outras exposições com temática científica nesse mesmo local?”, 71.9% responderam que sim, como dito anteriormente, 2.7% não e 25.5% não chegaram a deixar uma resposta. Considerando apenas os questionários preenchidos, 96.4% das respostas foram positivas.

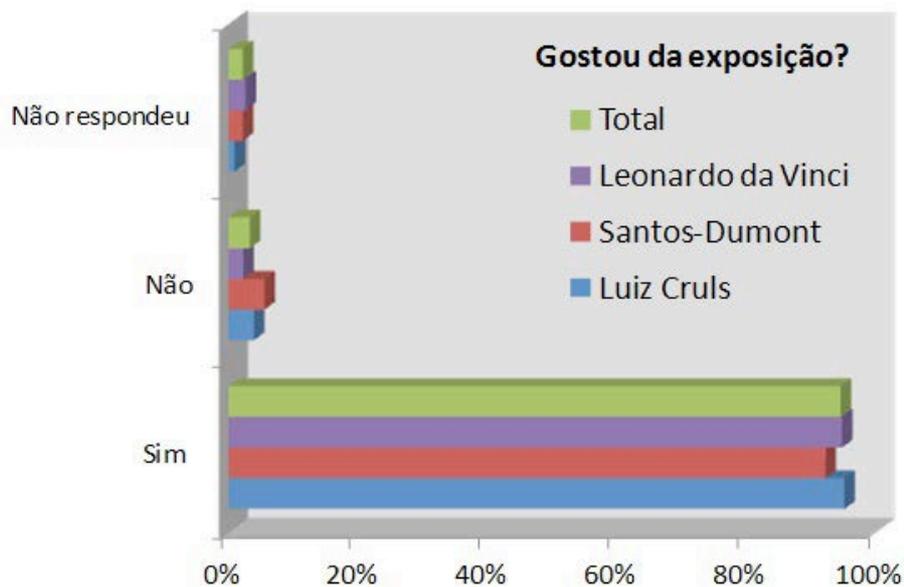


Figura 10 - O visitante foi questionado se gostou da exposição. Os resultados são claramente favoráveis à organização dos eventos, com 94.5% de aprovação.

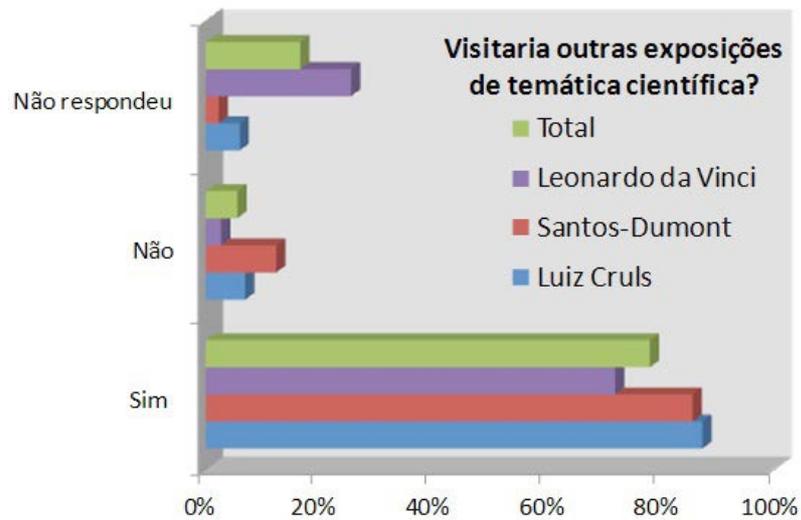


Figura 11 - Respostas à questão: “Você visitaria outras exposições com temática científica nesse mesmo Museu/local?”. Cerca de 78% das pessoas responderam positivamente.

Por fim, os visitantes foram questionados se algum ponto em particular das exposições chamou a sua atenção. No caso de Cruls, os visitantes ficaram impressionados com a carta escrita por ele em francês para os seus familiares, e pela colaboração na elaboração do mapa do Brasil. Em Santos-Dumont, a sua inventividade esteve entre os aspectos mais destacados. Alguns visitantes citaram itens do acervo do presidente Wenceslau Brás, principalmente durante a exposição sobre Luiz Cruls (menos conhecido do público em geral e contemporâneo do Ex-presidente). Em particular, um cofre, uma bengala e um antigo aparelho telefônico despertaram especial interesse.

Já na exposição “Leonardo da Vinci: Maravilhas Mecânicas”, a genialidade e criatividade de Leonardo foram muito citadas. Vários visitantes se surpreenderam com a variedade da produção intelectual do criador renascentista, já que a maioria o relacionava unicamente à pintura e, em particular, à Mona Lisa. As pessoas também destacaram as informações relacionadas à época em que Leonardo viveu.

As respostas a essa questão também podem ser visualizadas através de nuvens de palavras, mostradas na Figura 12.

Os resultados relativos à montagem de Cruls e Santos-Dumont podem ser vistos na Figura 13. O ponto que menos agradou aos visitantes no museu foi espaço de circulação, dificuldade identificada desde o início da organização dos eventos. 47% dos visitantes (41/190) classificaram o espaço como ruim ou péssimo. Por outro lado, 62.6% (119/190) consideraram o conteúdo das exposições excelente.

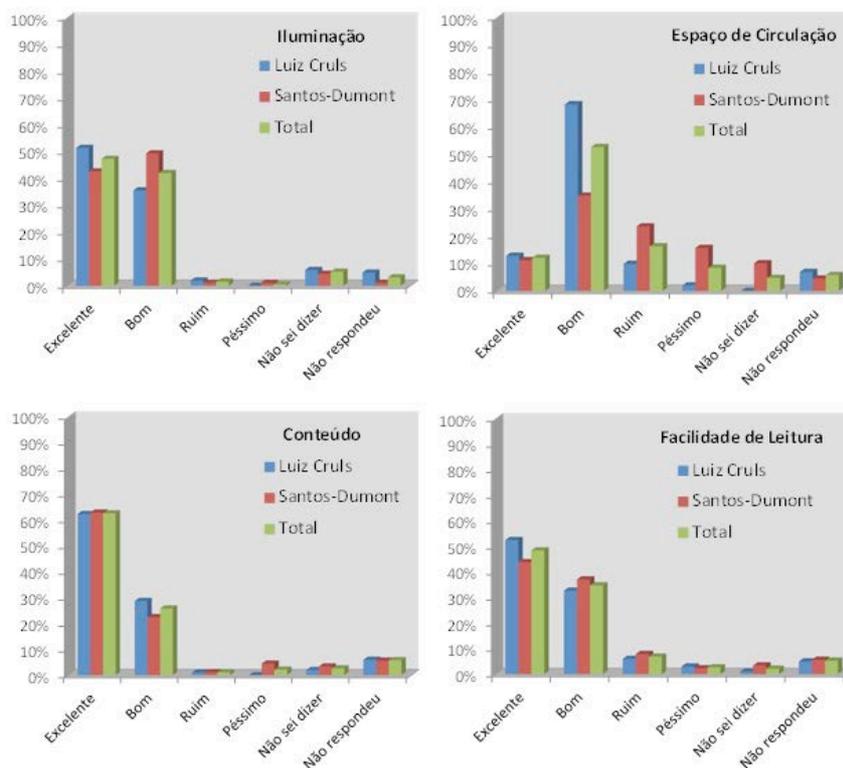


Figura 13 - Os visitantes foram questionados sobre a iluminação, o espaço de circulação, o conteúdo das exposições e a facilidade de leitura dos painéis, podendo classificar cada item como excelente, bom, ruim, péssimo ou 'não sei dizer'. O espaço de circulação foi o ponto que menos agradou aos visitantes.

No caso da exposição montada na UNIFEI, a distribuição de respostas pode ser vista na Figura 14. Como comentado na Seção 5.2, muitos visitantes não preencheram a parte de trás da folha, o que justifica o alto percentual de questionários sem respostas para essas questões.

Como era de se esperar, o local foi mais bem avaliado em comparação com o museu. Em relação ao espaço de circulação, problema crítico nas duas primeiras mostras, 59.8% dos visitantes que efetivamente responderam à pergunta (194) classificou como excelente ou bom, enquanto apenas 4.1% indicaram esse item de avaliação como ruim ou péssimo. Em particular, nos comentários gerais, foi recebido o depoimento de um cadeirante que considerou a exposição acessível:

Só queria agradecer sobre a "ACESSIBILIDADE" e o espaço de circulação, que sou cadeirante e permitiu eu visitar a exposição livremente com minha esposa e filhas. (Depoimento de visitante da exposição "Leonardo da Vinci – Maravilhas Mecânicas", montada no saguão da BIM).

O maior problema do espaço na UNIFEI era a iluminação que, ainda assim, foi considerada excelente pela maior parcela dos visitantes que responderam à questão (49%). Como o pé direito do saguão é muito alto, não foi possível colocar uma iluminação focada nos objetos e painéis. Além disso, em certos horários do dia há grande incidência da luz do Sol no ambiente, o que causava desconforto físico e sombra em alguns objetos. Ambos os fatos foram apontados por visitantes nos comentários gerais.

O questionário também incluía uma pergunta sobre o horário de funcionamento do Museu e da exposição no campus da UNIFEI. No primeiro local, entretanto, como a maioria das respostas foi dada por estudantes em visita escolar, talvez não façam sentido. Alguns estudantes incluíram nos comentários que o horário de funcionamento era ruim porque ficavam pouco tempo no museu. Ou seja, houve confusão entre o tempo que a escola dedicou à visita e o horário de funcionamento da instituição.

No caso de da Vinci, 65.8% das pessoas classificaram o horário de funcionamento como excelente ou bom, enquanto para 2.1% ele era ruim ou péssimo (considerando apenas os questionários com respostas à questão, não houve respostas em 26.6% dos questionários). Como o espaço ficou aberto diariamente, das 8 às 22 horas, as eventuais críticas também podem ser associadas com o curto espaço de tempo reservado pelos docentes para as visitas escolares.

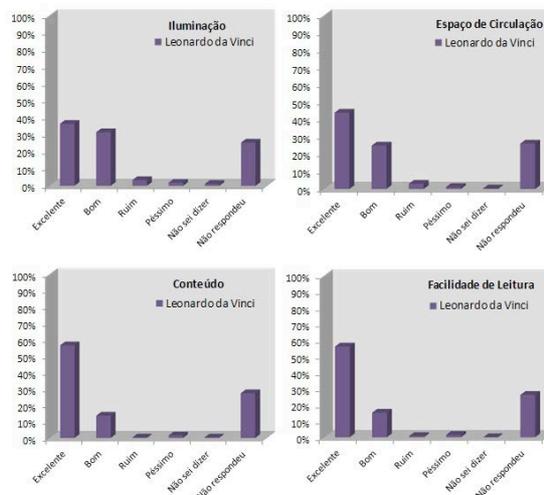


Figura 14 - Idem Figura 13, porém sobre a montagem no saguão da BIM.

5.2.2 Análise dos comentários livres

Ao final do questionário, foi feito o seguinte pedido ao visitante: “Por favor, apresente livremente seus comentários, críticas e sugestões sobre a exposição e o espaço cultural”. 296/453 pessoas deixaram registradas as suas impressões.

Em todos os casos, as avaliações foram predominantemente positivas. A maioria das críticas foi referente ao espaço físico limitado para as exposições montadas no museu.

No caso de Luiz Cruls, muitos estudantes criticaram o excesso de textos (por exemplo: “Só tinha muitos textos e poucos objetos”), o que é compreensível também pela faixa etária predominante (10-12) entre os visitantes.

Um ponto relevante a ser destacado sobre o funcionamento do museu é que as visitas são sempre guiadas por um funcionário da prefeitura. Ou seja, os visitantes não possuíam autonomia para circular pelas exposições. No caso das visitas escolares, isso significa que turmas de, em média, 24 estudantes circulavam em conjunto acompanhando a explicação do funcionário do museu. Assim, existem relatos de grande desconforto com o calor e com o espaço restrito.

O problema poderia ter sido contornado com uma melhor organização por parte dos docentes: as turmas poderiam ser divididas em grupos menores para entrar nas salas (do Museu Wenceslau Brás e das exposições do MAST), e parte dos estudantes ficariam apreciando as áreas livres do museu. Alguns comentários sobre o horário de funcionamento, como discutido na Seção 5.2.1 levam a crer que os docentes reservaram pouco tempo para a permanência no local.

Já no caso de da Vinci, os visitantes gostariam que houvesse monitores durante todo o tempo. Três estagiários foram responsáveis por agendar escolas e receber os visitantes. O horário da monitoria era limitado em algumas horas, durante três dias da semana. Na maior parte do tempo, os visitantes circularam sem guias ou a presença de monitores que pudessem solucionar eventuais dúvidas.

O cenário ideal, no caso de grupos escolares, seria organizar visitas exclusivas para os docentes, onde eles conheceriam com antecedência o espaço, o conteúdo das exposições e poderiam ter elementos para melhor trabalhar a visita com as suas classes. Durante essas primeiras três experiências, não houve sucesso na organização das visitas direcionadas aos docentes, entre outros motivos, devido às restrições impostas a Prefeitura durante o período eleitoral ou com a argumentação de

que os professores precisavam se dedicar à preparação dos alunos para a prova Brasil⁷.

Buscando melhor visualizar as percepções dos visitantes, os comentários foram divididos em três categorias: positivos, negativos e neutros. Nesse último caso foram incluídos comentários que continham tanto aspectos positivos quanto negativos (por exemplo, “Eu achei o museu muito bonito, mas a única coisa que não gostei foi a falta de espaço”) e sugestões (“Colocar mais objetos de uso pessoal e opções auditivas e visuais com movimento - filmes, documentários, trechos de conversas”). Os resultados gerais podem ser vistos na Figura 15. Dentre os comentários oferecidos, a exposição sobre Santos-Dumont, que possuía elementos interativos, recebeu 50% de comentários positivos (39/78), contra 28.2% de Luiz Cruls (24/85). Em Leonardo da Vinci, exposição quase totalmente interativa, 68.4% dos comentários foram positivos (91/133). Outro modo de visualizar os comentários gerais oferecidos pelos visitantes é através do diagrama de nuvens, como pode ser visto na Figura 16.

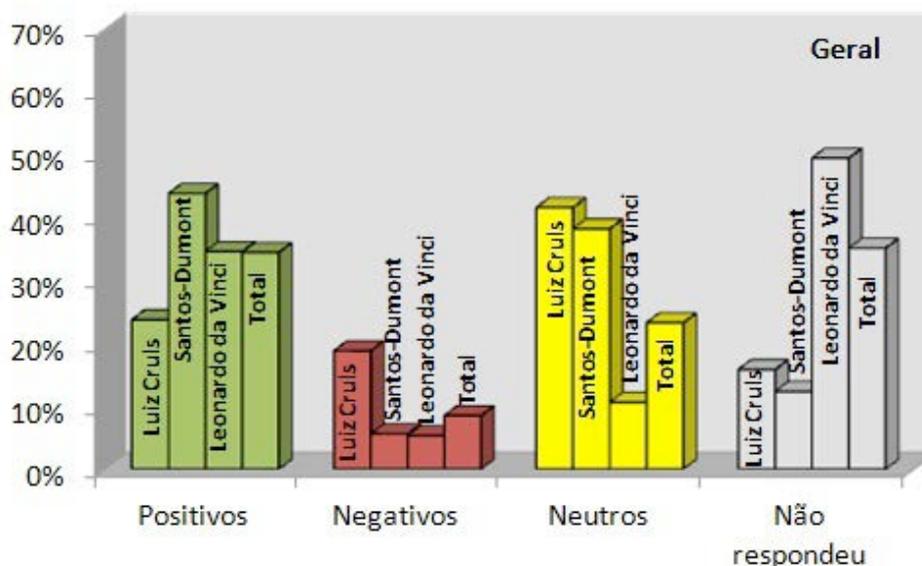


Figura 15 - Distribuição dos comentários segundo o seu conteúdo: positivos, negativos, neutros (destacando aspectos positivos e negativos ou com sugestões) e porcentagem de visitantes que não responderam à questão.

⁷ <http://provabrasil.inep.gov.br/>

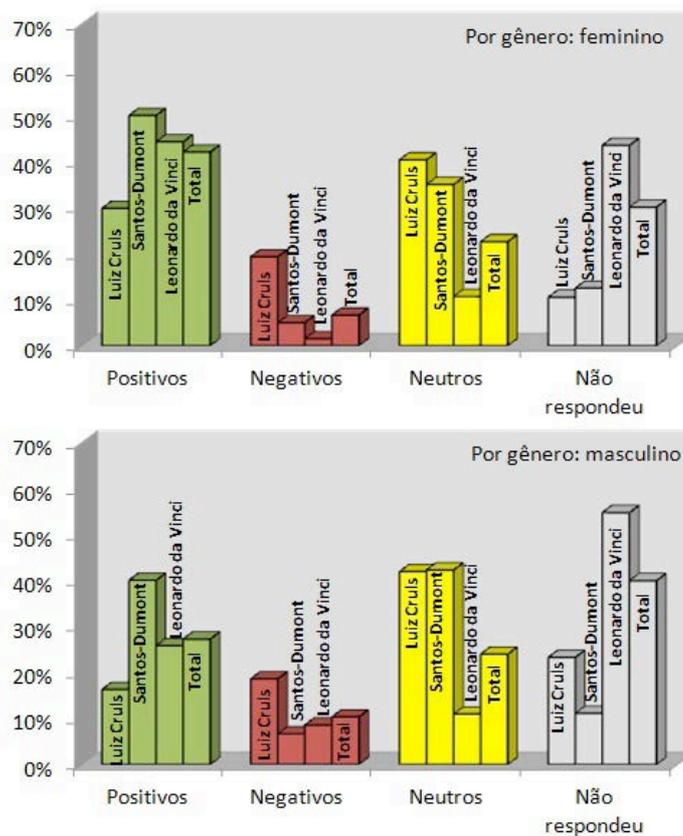


Figura 17 - Classificação do conteúdo dos comentários por gênero.
Direita: feminino; Esquerda: masculino.

6 Discussão e conclusões

Apresentamos aqui o relato da experiência de duas unidades de pesquisa do MCTI, em colaboração com a prefeitura e a UNIFEI, na montagem de exposições com temática histórica e científica na cidade de Itajubá (MG). A cidade, apesar de abrigar importantes instituições de ensino superior e empresas de desenvolvimento tecnológico, oferece poucas opções culturais e de difusão do conhecimento científico aos seus moradores. Para 52.6% dos visitantes do museu, a visita às exposições do MAST representou a primeira experiência em um local/evento do gênero. Na UNIFEI, este foi o caso para 30% dos visitantes.

Ao longo de quase nove meses, a visita de 2068 pessoas foi registrada no museu e, em sete meses, 2717 no campus da UNIFEI. Esses números são um limite inferior, visto que o registro era voluntário. Pessoas provenientes de dez países, 19 estados brasileiros, além do DF, e mais de 180 cidades mundo afora apreciaram as exposições.

Os questionários de avaliação foram preenchidos por 453 pessoas, correspondente a 9.5% dos visitantes registrados nos livros de assinatura. As exposições do MAST tiveram que ser adaptadas ao pequeno local disponível no museu e, de acordo com as respostas aos questionários, a limitação de espaço foi o que mais desagradou aos visitantes. No entanto, 93.7% responderam que gostaram da mostra visitada. Na UNIFEI, 94.7% declararam sua aprovação e, no caso daquele espaço, a iluminação foi citada como o ponto mais deficiente, refletindo o fato de que ela não pôde ser modificada para melhor se adequar à exposição, além da incidência da luz solar, que causava sombra em alguns objetos ao longo do dia.

Como dissemos anteriormente, o museu funcionava de modo que as visitas eram sempre guiadas por um funcionário da prefeitura. Ou seja, os visitantes não possuíam autonomia para circular pelas exposições. Como treinamento, o funcionário da prefeitura recebeu os catálogos e textos auxiliares para cada um dos temas, fornecidos pelo MAST. A opção por este modo de funcionamento reflete a pouca experiência da Prefeitura na manutenção de um espaço expositivo, além da ausência de estrutura adequada, como a contratação de uma empresa de segurança para o local. O ideal seria que os visitantes e escolas pudessem escolher se gostariam de ser acompanhados por um guia para apreciação das exposições.

O impacto dessa limitação para a apreciação das mostras parece ser maior no caso de Luiz Cruls, cuja exposição consistia basicamente de grandes painéis com textos para leitura. A restrição da divulgação da prefeitura para escolas de ensino fundamental e da circulação livre dos visitantes pelo local certamente não contribuíram para o amplo aproveitamento dos eventos pela cidade. Apesar disso, alguns comentários destacam a gentileza e atenção com que os visitantes foram recebidos no museu.

Já na UNIFEI, a universidade disponibilizou três estagiários, que receberam treinamento específico para a manutenção dos objetos e recepção dos visitantes. Alguns elogios ao trabalho dos monitores foram registrados. No entanto, os horários em que eles estavam disponíveis eram bastante limitados (principalmente por fatores inerentes às regras e disponibilidade de verbas para pagamento de estagiários), o que foi apontado como fator limitante para o pleno aproveitamento da exposição por alguns visitantes. Em ambos os espaços, as limitações de monitoria poderiam ser minimizadas com visitas e atividades de treinamento específicas para docentes, que posteriormente poderiam planejar discursos e atividades específicas para as suas turmas.

Desde 2011, Itajubá possui um novo, bem equipado e totalmente interativo espaço de divulgação científica: o Interciências⁸, da própria UNIFEI. No entanto, ele não foi citado por nenhum dos visitantes das exposições no museu e por apenas dois na mostra sobre da Vinci. O fato de que a mídia local (jornais, rádios e páginas na internet) não se mostra receptiva para divulgar eventos como essas exposições, certamente contribui para que a população desconheça opções como o Espaço Interciências. No caso de da Vinci, houve maior exposição na mídia local devido à sua inclusão em outros eventos de maior alcance, como o FICA, o centenário da UNIFEI e a Semana Nacional de C&T, mas, mesmo assim, a maioria dos visitantes chegou ao local através da indicação de colegas ou de suas instituições de ensino.

A UNIFEI também mantém no centro da cidade, em local de fácil acesso e em frente de sua principal igreja, o Museu Theodomiro Santiago, nome do fundador da Universidade. O espaço guarda e expõe objetos e documentos representativos da história dessa centenária instituição de ensino superior. Esse museu foi visitado e lembrado por apenas um visitante da mostra sobre da Vinci e por duas pessoas nos questionários preenchidos durante as exposições no museu. Assim, ou o local é desconhecido pela cidade ou as pessoas não o reconhecem enquanto espaço museológico de visitação aberta.

O período de funcionamento limitado do museu junto à rodoviária, que oficialmente era de segunda a sexta, em horário comercial, certamente impôs um limite importante ao número de visitas. Este não foi um problema na UNIFEI, já que a exposição seguiu o mesmo horário de funcionamento da biblioteca e da área de estudos existente nela, ficando plenamente acessível inclusive em finais de semana e feriados. Porém, na maior parte do tempo não havia pessoas para mediar visitas ou oferecer informações, uma vez que o horário de trabalho dos estagiários encarregados era bastante limitado.

É importante notar que o questionário não busca caracterizar os visitantes do ponto de vista sócio-econômico. Impressões relativas a esse aspecto podem ser apenas subjetivamente extraídas das respostas. Neste sentido, percebe-se que não existem diferenças significantes entre as experiências relatadas por estudantes provenientes das escolas públicas e particulares de ensino fundamental e médio. Alunos com vivências de museus mais diversificadas (e, conseqüentemente, em

⁸ <http://www.espacointerciencias.com.br/index.html>

outras cidades além de Itajubá) são raros, mesmo entre aqueles das escolas frequentadas por jovens de maior poder aquisitivo.

Ações mais efetivas de divulgação para o público em geral e incentivos aos docentes para que planejem adequadamente as visitas serão essenciais para a maximização do impacto de novos eventos na região. Uma das ideias seria criar um “circuito” na cidade que promova a divulgação conjunta de espaços voltados à divulgação científica, como o Espaço Interciências, o Museu Theodomiro Santiago e a biblioteca da UNIFEI, que deve continuar recebendo as exposições itinerantes do MAST.

Espera-se que a experiência acumulada entre 2012 e 2014 seja aproveitada para aperfeiçoar a organização de eventuais futuros eventos com temática histórico-científica na cidade ou em outras regiões do país. Como coloca Cury:

...a avaliação deve se desenvolver na perspectiva de fechar o ciclo de observação e análise da realidade, reflexão, tomada de decisão, isto visando ao diálogo entre processos e produtos e à fusão entre teoria e prática (CURY, 2006).

Por fim, com o objetivo de estudar o que é específico da experiência em Itajubá e quais impressões podem ser generalizadas e são intrínsecas da apreciação das exposições itinerantes desenvolvidas pelo MAST, é necessário que os questionários sejam aplicados durante a apreciação dessas exposições em outras cidades, incluindo capitais, de modo a sistematizar o estudo da experiência de visita junto à população.

Agradecimentos

A alocação do museu da cidade para as exposições do MAST foi possível graças ao apoio da Prefeitura Municipal de Itajubá, através da Secretária de Cultura e Turismo à época, Fábria Izidoro, e das Diretoras de Turismo Cássia Almeida e Nayla Daniela Costa. Agradeço também ao Sr. Domingos e Marília, funcionários do Museu, por todo o suporte oferecido. Para a montagem da exposição “Leonardo da Vinci – Maravilhas Mecânicas” agradeço aos diretores de Cultura e Turismo da cidade, Denise Maria Ferreira e Massoud Nassar Neto, ao Reitor e Vice-Reitor da UNIFEI, Professores Drs. Dagoberto Alves de Almeida e Paulo Sizuo Waki, ao Diretor de Cultura e Esporte da PROEX, Prof. Paulo Cezar Nunes, à equipe administrativa da PROEX e aos estagiários selecionados pela UNIFEI. A Prefeitura do campus da UNIFEI ofereceu seu caminhão para transporte do material. As exposições foram

viabilizadas através do trabalho de planejamento, montagem/desmontagem e design gráfico dos colaboradores do MAST Antônio Carlos Martins, Bruno Goulart Correia, Carlos Nascimento e Ivo Amilco. A autora agradece também a Coordenação de Museologia do MAST pela disponibilização das exposições e discussões a respeito do trabalho, em particular com a Dra. Maria Lúcia N.M. Loureiro. Este trabalho só pode ser realizado graças ao apoio da diretoria das duas unidades de pesquisa, MAST e LNA, que forneceram recursos financeiros, através do orçamento do MCTI, e disponibilizaram pessoal para os trabalhos de montagem e desmontagem das exposições.

Referências

ALMEIDA, A.M. A observação de visitantes em museus: sobre ratos e seres humanos, *Museologia & Intedisciplinarietà*, v. 2, n. 2, 2012.

CORRÊA, M.F.N. **Estranhamento e encantamento**: como moradores e não moradores de Belo Horizonte experimentam o Museu de Artes e Ofícios. Dissertação (Mestrado)-UNIRIO/MAST/Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, 2010.

CURY, M.X.. Comunicação e pesquisa de recepção: uma perspectiva teórico-metodológica para os museus. *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, v. 12 (suplemento), p. 365-80, 2005.

CURY, M.X.. **Exposição**: concepção, montagem e avaliação. São Paulo: Annablume, 2006, 160 p.

FALCÃO, D., GILBERT, J.K. Método da lembrança estimulada: uma ferramenta de investigação sobre aprendizagem em museus de ciências. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v. 12, n.10, p. 91-115, 2005.

FRENKEL, E.E.. **Famílias no Museu Nacional**. Dissertação (Mestrado)-UNIRIO/MAST/Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, 2012.

GILMAN, B. I.. Museum Fatigue. *Scientific Monthly*, v. 12, p. 62-74, 1916

GUAPO, A.L.P.G.D. **Avaliação Museológica - Estudo de caso**: avaliação da exposição permanente do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra 'Segredos da Luz e da Matéria'. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Portugal, 2007

MACDONALD, S. Accessing audiences: visiting visitor books. *Museum and Society*, v. 3, p. 119-136, 2005

MAST. Luiz Cruls, Um cientista a serviço do Brasil. (catálogo de exposição). Rio de Janeiro: MAST, 2010. Disponível em: <http://www.mast.br/publicacoes/museologia/catalogoexposicao/cruls.pdf> . Acesso em: fev. 2014.

Submetido em: 05.03.2014

Aceito em: 20.08.2014