

## **PAIS E MÃES EM VISITA A MUSEUS DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HÁ DIFERENÇAS?**

Bruna Pozzi Rufato, (Universidade de São Paulo)

Alessandra Fernandes Bizerra (Universidade de São Paulo)

### **RESUMO**

Estudos de público de famílias em museus têm sido foco de interesse nos últimos anos. O olhar sobre as interações realizadas por estes grupos pode fornecer informações importantes sobre como os sujeitos aprendem. No Brasil, ainda são poucas as pesquisas que busquem conhecer os grupos que visitam museus e não há pesquisas sobre o papel do gênero nas interações que acontecem na situação de visita. Pesquisar as interações entre pais e filhos, pode fornecer importantes dados sobre como se dá o aprendizado em museus de ciências, e ainda sobre a relevância destas questões para o contexto brasileiro. O objetivo desta pesquisa é investigar as interações entre pais e mães com seus filhos no Espaço Cultural Catavento (São Paulo), com o foco nas diferenças de gênero que podem surgir nessas relações.

Palavras-chave: gênero, aprendizagem, família, museu, Vida

## Introdução

Nas últimas décadas, aumentou-se a preocupação sobre como acontece a aprendizagem nos espaços museais, como o visitante responde aos temas apresentados pelo museu e quais fatores podem influenciar nesse processo. Para tentar entender essas relações, têm sido desenvolvidas diversas pesquisas na área com diferentes focos: nas instituições, nas exposições, nos objetos e forma de apresentação e, também, é claro, nas interações desenvolvidas pelos públicos.

Segundo Falk e Dierking (1992), a experiência museal é o resultado da interação de três contextos: o contexto físico (espaço, arquitetura, objetos), o contexto pessoal (interesses individuais, experiências prévias, formação, educação) e o contexto social (com quem o indivíduo visita e/ou interage no museu – escola, família, amigos, monitores etc.). Outros autores, como Leinhardt e Knutson (2004), Colinvaux (2005) e Cury (2005), também ressaltam a importância das vivências e conhecimentos dos visitantes, suas motivações e sua interação com o contexto específico de cada exposição para que se tenha uma experiência significativa, que se integre ao cotidiano do visitante. Sendo assim, o reconhecimento dessas dimensões que afetam a experiência do visitante oferece ao profissional de museu um quadro bastante útil para o planejamento de espaços e atividades.

O grupo familiar é a unidade mais comum em investigações sobre representantes de visitação espontânea. Estudos de público de famílias em museus visam investigar diferentes pontos: como adultos e crianças de um mesmo grupo se relacionam e interagem em exposições; o tempo gasto nos módulos expositivos; relações com o espaço; conversas entre os membros do grupo; comportamentos de adultos e crianças com relação ao material exposto; ganhos cognitivos e afetivos; comportamentos diferenciados conforme o sexo do indivíduo; e planejamento e expectativas relacionados à visita ao museu (BLUD, 1990; BORUN, 1995; BORUN et al., 1997; BROWN, 1995; BUTLER e SUSSMAN, 1989).

Em relação às pesquisas de famílias nos museus, estudos mostram que esses espaços permitem que os pais observem e acompanhem o desenvolvimento de seus filhos e compartilhem com eles as suas experiências, ao mesmo tempo em que oferecem às crianças a chance de se divertirem e aprenderem com seus familiares (STUDART, 2005). Além disso, estimulam o hábito de visita a museus (JENSEN, 1994) e, no caso de museus de ciências, fortalecem o interesse por essa área. Para Ash (2004), os pais são

os professores ideais em ambientes não-formais de aprendizagem e os primeiros e mais permanentes educadores das crianças.

A literatura aponta para importantes diferenças entre o comportamento de pais e mães quando levam seus filhos a essas instituições. Diferenças podem ser notadas também nas interações com filhos e filhas. Investigando as interações de pais e filhos em um museu infantil, Crowley et al. (2001a) demonstraram que os pais e mães estruturam e dão suporte ao pensamento científico dos filhos nessas atividades. Quando as crianças visitam exposições junto aos pais, exploram por mais tempo e de forma mais focada do que quando o fazem sozinhas. Observou-se que os pais falam com os filhos sobre como selecionar e interpretar os fatos de maneira apropriada e como fazer comparações diretas entre os dados fornecidos pela exposição. Os pais também assumem o papel de educadores trazendo termos comuns para o vocabulário da criança, fazendo conexões com experiências prévias dos filhos ou introduzindo conceitos. Em outro trabalho (CROWLEY et al, 2001b), ainda estudando a interação das famílias em um museu da criança, os autores perceberam que pais e mães tendem a se engajar três vezes mais em explicações com os filhos do que com as filhas em exposições interativas. Ainda destacaram que tal fato é mais comum para os pais do que para as mães.

Em trabalho anterior ao citado, Borun (2000) , ao estudar o papel do gênero durante visitas a museus de ciências, notou que, com exceção dos zoológicos, é maior o número de famílias com filhos do que com filhas que frequenta esse tipo de instituição. A autora indica que quando pai e mãe estavam presentes na visita, era mais comum que a mãe assumisse o papel de “professora”, comentando a exposição, explicando os objetos e lendo legendas. A autora usa o termo “líderes do aprendizado” para se referir às mães, pois estas facilitam a experiência de aprendizagem da família.

Studart (2005) relata que o sexo do adulto (masculino ou feminino) tem muita probabilidade de afetar sua percepção de aprendizagem em exposições planejadas para o público infantil. A probabilidade de mulheres relatarem que aprenderam foi maior que a de homens, sugerindo uma atitude diferente entre adultos dos dois gêneros face às suas experiências em exposições dessa natureza. A autora relaciona este achado com a maior probabilidade de crianças relatarem algum aprendizado quando fizeram a visita com suas mães e parentes. Se as mães consideram a exposição como ‘ambiente de aprendizagem’, podem transmitir essa percepção e suas implicações a seus filhos e, assim, conferir uma ‘estrutura de aprendizagem’ à visita.

Fora do contexto da educação em museus, há diversas pesquisas que relacionam aprendizado científico e gênero dos pais e dos filhos. Tenenbaum e Leaper (2002) investigaram as crenças dos pais sobre o aprendizado de ciências pelos filhos, com o foco nas diferenças de gênero. Apesar de não haver diferença notável no desempenho das crianças em avaliações de ciências, os pais tendem a acreditar que as disciplinas científicas são menos interessantes e mais difíceis para as filhas do que para os filhos. Sendo assim, os pais tendem a incentivar mais seus filhos em atividades relacionadas às ciências do que suas filhas, e os meninos acabam desenvolvendo mais interesse e aptidão para essas atividades do que as meninas.

Na literatura investigada, é possível notar que, tanto em contextos escolares como em museus, as questões de gênero e a influência dos pais afetam a forma como as crianças se relacionam com a ciência. A maioria dos trabalhos analisados indica haver mais incentivo de pais e mães aos filhos homens para atividades científicas.

No Brasil, ainda são poucas as pesquisas realizadas em museus que tenham buscado conhecer os grupos familiares que frequentam esses locais e não há investigações sobre o papel do gênero nas interações que acontecem em situação de visita. Pesquisar as interações entre pais e filhos, com o foco nas diferenças de gênero, pode fornecer importantes dados sobre como se dá o aprendizado em museus de ciências e ainda sobre a relevância destas questões para o contexto brasileiro.

O objetivo desta pesquisa é investigar as interações, principalmente as elaborações conversacionais, entre pais e filhos que visitam a Exposição Vida no Espaço Cultural Catavento (São Paulo), com o foco nas diferenças de gênero que podem surgir nessas relações. Serão apresentados nesse trabalho, os resultados e discussões referentes a somente duas das 8 (oito) gravações realizadas até o momento.

### **Metodologia**

Os visitantes (famílias) respondem a uma entrevista semi-estruturada que auxiliará na caracterização dos grupos, antes e após a visita à Exposição Vida do Espaço Cultural Catavento. São escolhidas famílias só com mães, outras só com pais, outras com pais e mães, e também com variação no sexo dos filhos. Vale ressaltar que, frente ao recorte de pesquisa, o foco de análise está no gênero dos pais e não dos filhos. A visita é registrada com gravador de áudio e vídeo, modelo Zoom Q3 HD, colocado nos visitantes, para registro de suas falas e do caminho percorrido pelo grupo dentro da

exposição. Os áudios são transcritos, as falas categorizadas e analisadas com foco nas elaborações conversacionais desenvolvidas.

### **Categorias de análise**

As transcrições dos áudios estão sendo analisadas com base nas categorias criadas por Allen (2002) (Quadro 1) para investigar indícios de aprendizagem nas conversas de público. A autora afirma ser possível ter uma caracterização mais fiel do contexto social, suas personalidades e preferências, e de como as pessoas interagem umas com as outras durante a visita.

Quadro 1 – Categorias e criadas por Allen (2002) para análise das falas dos visitantes.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>
Perceptual	Identificação
	Nomeação
	Caracterização
	Citação
Conceitual	Simple
	Complexa
	Predição
	Metacognição
Conectiva	Conexão com a vida
	Conexão com conhecimentos prévios
	Conexão com outras partes da exibição
Estratégica	Uso
	Metaperformance
Afetiva	Prazer
	Desgosto
	Intriga/Surpresa

### **Resultados Parciais**

Os dados da entrevista semiestruturada que serão apresentados a seguir são referentes às oito famílias participantes. Até o momento, foram transcritas duas

gravações, escolhidas pela boa qualidade do áudio, para início da análise dos resultados e posterior readequação dos métodos de coleta e/ou análise utilizados.

### **Perfil (inicial) do público**

As oito famílias entrevistadas foram compostas somente por mães (n=2), somente por pais (n=3) ou por pais e mães (n=3). As idades das mães variam entre 32 e 41 e a dos pais, entre 37 e 56 anos. A idade dos filhos varia entre 6 e 11 anos. Em geral, os pais e mães entrevistados possuem nível superior completo ou incompleto, o que corresponde ao perfil de visitantes em museus de ciências brasileiros. Com exceção de uma mãe enfermeira, os demais se formaram em áreas de Ciências Humanas.

As famílias relatam que desenvolvem com seus filhos atividades relacionadas às ciências, como assistir programas científicos na TV (n=7) ou realizar experimentos (n=4). Somente uma família afirma ler textos de divulgação científica em revistas livros ou outras mídias impressas.

Os pais e mães justificam a realização dessas atividades, incluindo visitas a museus, como momentos importantes para seus filhos aprenderem ciências, ficarem mais informados, mas de uma forma diferenciada ao aprendizado escolar. Uma família coloca a importância dessas atividades no despertar do interesse de sua filha pelas ciências.

Em relação à motivação da família para a visita ao Espaço Cultural Catavento, três famílias colocam o motivo da visita como explicitamente pautado em seus filhos. Para as outras cinco famílias, os motivos são compartilhados dentro do grupo, direcionados para a “diversão” e o “aprendizado”.

Serão apresentados a seguir, os dados relacionados ao registro da visita de duas famílias, analisados a partir das categorias de elaboração conversacional de Allen (2002).

### **Família 1 (mãe e filho de 6 anos)**

A mãe da Família 1 (F1) de 41 anos, com Ensino Médio completo, identificou-se como dona de casa. Na Tabela 1 e no Gráfico 1, estão apresentados os dados da classificação das falas da mãe e do filho, coletadas durante a visita à Exposição Vida. A categoria de identificação foi bastante frequente, como é comum em visitas a museus (Allen, 2002). Uma categoria de conversa que também se destacou nessas falas

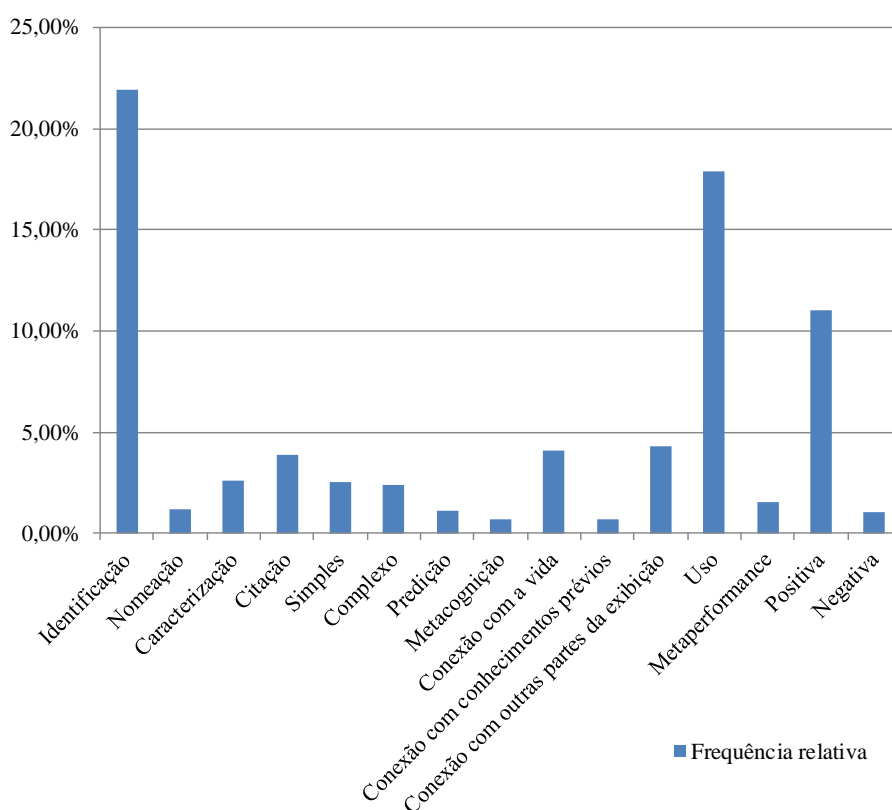
foi a afetiva positiva, manifestada principalmente por parte da mãe, estimulando o filho a interagir com os aparatos.

As falas da categoria de uso foram outras que ocorreram com frequência. Esse dado provavelmente está relacionado com as características da Exposição “Ciência mais você” (exposição temporária apresentada em espaço contíguo à Exposição Vida), cujos aparatos têm um papel lúdico e de muita interatividade. As outras categorias apareceram poucas vezes.

Tabela 1 – Exemplos de ocorrências de cada categoria de fala da Família 1

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Exemplos</b>
Perceptual	Identificação	“Olha a cobra” (Turno 14)
	Nomeação	“esse é o microscópio” (Turno 242)
	Caracterização	“Aqui tá meio dourado.” (Turno 46)
	Citação	“... os cientistas colocam as mãos nessas caixas com luvas para se protegerem” (Turno 162)
Conceitual	Simples	“é exercício... tá correndo, brincando... é exercício...” (Turno 123)
	Complexo	“... que é o vírus, que vai te deixar doente, aí leva lá no capitãozinho que vai destruir o vírus...” (Turno 98)
	Predição	“vai subiirr...” (Turno 111)
	Metacognição	“pronto, deixa eu ver se assim... não, com a colher é melhor..”(Turno 181)
Conectiva	Conexão com a vida	“você já não fez isso no laboratório de ciências, na sua escola?” (Turno 190)
	Conexão com conhecimentos prévios	“pra colocar um produto assim... aí põe no vidrinho e chacoalha... Se põe um corante...! (Turno 142)
	Conexão com outras partes da exibição	“igual na foto da menininha.” (Turno 140)
Estratégica	Uso	“Aí, coloca ele aqui agora. Põe ali no buraquinho, no tubo de ensaio.” (Turno 174).
	Metaperformance	“não? deixa eu tentar... se eu ver aí eu te mostro. Nem eu consegui.” (Turno 275)
Afetiva	Positiva	“aaí que lindo...!” (Turno 94)
	Negativa	“Não gosto.” (Turno 285)
	Intriga/Surpresa	“Nossa.” (Turno 205)

Gráfico 1 – Frequência relativa de cada categoria nas falas da Família 1.



#### Família 4 (pai e filha de 10 anos)

O pai dessa família é um gerente de vendas formado em Marketing, com 44 anos, e sua filha possui 10 anos. Assim como na Família 1, foi notável, na Família 4, a alta frequência de falas da categoria afetiva positiva, além das de identificação. Também observou-se uma maior frequência das falas conceituais. A idade da filha (10 anos) pode estar relacionada com esse fato, e as próximas etapas da pesquisa deverão levar em conta essa questão. Nesta família, não houve nenhuma ocorrência de falas de conexão com outras partes da exibição.

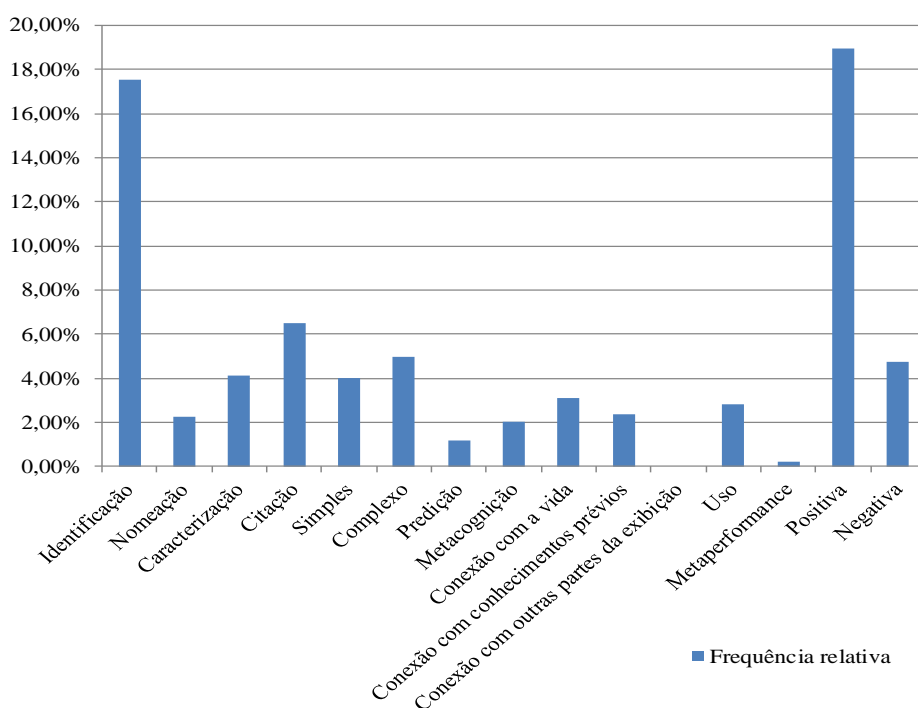
Tabela 7 – Exemplos de ocorrências de cada categoria de fala da Família 4

Categoria	Subcategoria	Nº aproximado de ocorrências
Perceptual	Identificação	“olha! É... a coisa. Olha, vem cá. Olha, papi, olha aqui!” (Turno 81)
	Nomeação	“ó, esse exemplo de mimetismo...” (Turno 38)
	Caracterização	“Essa daqui é maior.” (Turno 53)
	Citação	“ó: “no mundo há cerca de 135 mil espécies de mariposas e 24 mil espécies de



		borboletas, e no Brasil um total de 3500, das quais 1500 vivem na Amazônia. Veja aqui algumas dessas espécies.” Olha no Brasil.” (Turno 52)
Conceitual	Simples	“são bactérias também.” (Turno 255)
	Complexo	“é, cada anel desse acho que é um ano. Tá vendo?” (Turno 129)
	Predição	“ah, é esse daqui. Ah, não, moreia acho que não tem, ou tá escondida” (Turno 105)
	Metacognição	“é... nossa! Eu não tinha percebido” (Turno 134)
Conectiva	Conexão com a vida	“É igual aquele da Era do Gelo.” (Turno 210)
	Conexão com conhecimentos prévios	“mas eu pensava que existisse só um tipo de tucano.” (Turno 152)
	Conexão com outras partes da exibição	não apareceu
Estratégica	Uso	“Segura aí. Logo depois, o outro.” (Turno 285)
	Metaperformance	“você conseguiu!” (Turno 163)
Afetiva	Positiva	“da hora! Olha que da hora.” (Turno 258)
	Negativa	“Ai, olha só que nojento” (Turno 256)
	Intriga/Surpresa	“nossa, é...” (Turno 83)

Gráfico 2 - Frequência relativa de cada categoria nas falas da Família 4.



### Considerações gerais

O observado até o momento, ou seja, um alto número de conversão identificatórias e afetivo-positivas, independentemente do gênero, corresponde a um padrão já detectado para outras exposições brasileiras e internacionais (ALLEN, 2002; GARCIA, 2006; BIZERRA et al, 2012). As conversas identificatórias, aquelas enunciadas por um membro do grupo e que direcionam a atenção dos demais para determinado objeto, indicando-o, são estratégias que funcionam como potenciais iniciadoras de turnos de falas. As conversas afetivas positivas, também bastante presentes nas interações conversacionais dentro de um grupo em experiência de visita, devem ser valorizadas como elementos potencializadores do processo de aprendizagem, haja vista sua influência nesse processo (FALK, 1992). Entretanto, os dados analisados até o momento não permitem uma reflexão mais aprofundada sobre a influência do gênero dos pais nas elaborações conversacionais estabelecidas durante uma atividade de visita a uma exposição de temática biológica de um museu de ciências.

Além da análise das elaborações conversacionais das demais entrevistas realizadas, observa-se, para a continuidade desse trabalho, a necessidade de se olhar para além das conversas estabelecidas e procurar identificar padrões de ações (gestos, tarefas, deslocamentos etc.) que podem estar relacionados às elaborações conversacionais encontradas. Analisar a influência do gênero dos pais nas interações da família com as exposições museais, em uma abordagem multimodal pode oferecer elementos mais ricos de interpretação.

**Referências Bibliográficas**

ALLEN, S. Looking for Learning in Visitor Talk: A Methodological Exploration. In: LEINHARDT, G.; CROWLEY, K.; KNUTSON, K. (eds.). **Learning Conversations in Museums**. Mahwah: London: Lawrence Erlbaum Associates, p. 259- 303. 2002.

ASH, D.. Reflective scientific sense-making dialogue in two languages: The science in the dialogue and the dialogue in the science. **Science Education** vol. 88, p. 855-884. 2004.

BIZERRA, Alessandra Fernandes et al. **Conversas de aprendizagem em museus de ciências: como os deficientes visuais interpretam os materiais educativos do museu de microbiologia?** . **Revista Educação Especial**, Santa Maria, p. 57-73, mar. 2012. ISSN 1984-686X. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/4341>>. Acesso em: 19 Mai. 2014. doi:10.5902/1984686X4341.

BLUD, L. Social interaction and learning in family groups visiting a museum. **International Journal of Museum Management and Curatorship**, v. 9, n. 1, p. 43-51. 1990.

BORUN, M.. Family learning in museums: a bibliographic review. **Curator**, vol. 38, n. 4, p. 262-70. 1995.

BORUN, M. Gender Roles in Science Museum Learning. **Visitor Studies Today**, vol. 3, n. 3, p. 11-14. 2000.

BORUN, M.; CHAMBERS, M.; DRITSAS, J.; JOHNSON, J.. Enhancing family learning through exhibits. **Curator**, vol. 40, n. 4, p. 279 – 295. 1997.

BROWN, C. Making the most of family visits: some observations of parents with children in a museum science centre. **Museum Management and Curatorship**, vol. 14, n. 1, p. 65-71. 1995.

BUTLER, B.; SUSSMAN, M. (Eds.). **Museum visits and activities for family life enrichment**. New York: Haworth Press. 1989.

COLINVAUX, D.. Museus de ciências e psicologia: interatividade, experimentação e contexto. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 12, suplemento, p. 79-91, 2005.

CROWLEY, K.; CALLANAN, M.A.; JIPSON, J.; GALCO, J.; TOPPING, K.; SHRAGER, J. Shared scientific thinking in everyday parent-child activity. **Science Education**, vol. 85, p. 712-732. 2001a.

- CROWLEY, K.; CALLANAN, M.A.; ENENBAUM, H., ALLEN, E.. Parents explain more to boys than girls during shared scientific thinking. **Psychological Science**, vol. 12, p. 258-261. 2001b.
- CURY, M. X.. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005. 162p.
- FALK, J.; DIERKING, L.. **The Museum Experience**. Washington, D.C.: Whalesback Books. 1992. 206 p.
- GARCIA, V. A. R. O processo de aprendizagem no Zoológico de Sorocaba: análise da atividade educativa visita orientada a partir dos objetos biológicos. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 224 f, 2006.
- JENSEN, N. Children's perception of their museum experience: A contextual perspective. **Children's Environments**, 11(4), 300-324. 1994.
- LEINHARDT, G.; KNUTSON, K. **Listening in on museum conversations**. Walnut Creek, CA: Alta Mira Press. 2004.
- STUDART, D. C. Museus e Famílias: Percepções e Comportamentos de Crianças e seus Familiares em Exposições para o Público Infantil. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, vol. 12 (supl.), p. 55-78. 2005.
- TENENBAUM, H. R.; LEAPER, C. Are parents' gender schemas related to their children's gender-related cognitions? A meta-analysis. **Developmental Psychology**, vol. 38, p. 615-630. 2002.