

De quem é o ovo? E biomemo: avaliando materiais de educação não formal em ciências

Martha Marandino

Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação em Ciência - GEENF

marmaran@usp.br

Ana Maria Navas

ananavas77@gmail.com

Cynthia Iszlaji

cynthiabiologa@hotmail.com

Adriano Dias de Oliveira

adiasoliveira@terra.com.br

Fabíola Andréa Crocco Meireles

fabiola@butantan.gov.br

Ana Maria Senac Figueroa

anasenac@usp.br

Resumo

Este trabalho tem como foco avaliar dois materiais para a educação não formal, intitulados *De quem é o ovo?* e *BioMemo*, com relação ao seu uso junto ao público. A metodologia está amparada nos estudos de Cury (2005, 2006), que propõe seis tipos de avaliações para exposições e materiais. Neste artigo apresentamos os resultados das avaliações somativa e técnica sobre os materiais. Com os resultados

da avaliação somativa verificou-se diferentes adaptações de uso do material em função dos vários tipos de público. Na avaliação técnica foram identificados problemas de desgaste com um dos materiais.

Palavras-Chaves: materiais didáticos, avaliação, educação não formal.

To whom belongs the egg? and BioMemo: Evaluating science non formal education materials

Abstract

This work intends to evaluate the use with the public of two non formal education materials, named *To whom belongs the egg?* and *BioMemo*. The work of Cury (2005,2006) was used as a methodology as it propose six types of exhibition and materials evaluation. In this paper, we present the results of the summative and the technical evaluation of the materials. The results of the summative evaluation showed the different adaptations of the use of the material, related to the various types of the public. The technical evaluation identifies consuming problems with one of the materials.

Keywords: didactical materials, evaluation, non formal education

Introdução

As discussões sobre os temas da educação e divulgação científica em espaços não formais não são recentes; no Brasil estas temáticas têm-se transformado em objeto de estudo (VALENTE, CAZELLI; ALVES,

2005; CAZELLI, 2000; MARANDINO, 2001; GASPAR, 1993) contribuindo para a consolidação da área no país (NAVAS, et al., 2007). Um aspecto importante, mas pouco explorado na literatura sobre pesquisa na área de educação em museus é a avaliação de materiais didático-culturais especialmente voltados para esses espaços (MORTENSEN e SMART, 2007). Em geral as pesquisas se voltam para análise e avaliação de exposições e dos objetos no contexto das mesmas (GILBERT, STOCKLMAYER, 2001; MARANDINO, 2001; HERRERO, 1998) ou para os processos de aprendizagem do público nesses espaços (FALCÃO, 2006; ALLEN, 2004; MCMANUS, 1996).

Nessa perspectiva, esse trabalho tem a finalidade de apresentar aspectos sobre a produção e a avaliação de dois objetos produzidos para utilização em museus e outros espaços em atividades de educação não formal e divulgação de ciências.

A partir de discussões conceituais acerca dos pressupostos da educação não formal (MARANDINO et al., 2004; GOHN, 1999; GOMES DIESTE et al., 1988) e da relação entre educação e biodiversidade (MARANDINO, et al., 2009; GAYFORD, 2000) foram estabelecidos critérios e parâmetros para a produção dos materiais: um modelo com objetos tridimensionais, intitulado *De quem é o ovo?*, e o jogo *BioMemo*. Tais materiais foram utilizados em várias atividades voltadas ao público e, utilizando pressupostos do campo de estudos de público em museus e exposições (CURY, 2005; 2006; ALLARD ET AL., 1996; MCMANUS, 1990), foram submetidos à avaliação e os resultados são apresentados nesse artigo.

Os materiais produzidos

O material intitulado *De quem é o ovo?* é um modelo composto por um conjunto de sete compartimentos representado “ninhos” de animais e seus respectivos ovos. Os ovos dos animais selecionados são de ema, de codorna, de pavão, de galinha, de avestruz, de arara e de jabuti. Para a produção, os ovos foram submetidos a um processo que conserva a casca original e que o seu conteúdo é substituído por parafina, mantendo o peso correspondente a média dos ovos originais de cada animal (Figura 1).



Figura 1 - Imagem do objeto *De quem é o ovo?*

Em cada ninho, representado por meio de uma caixa de madeira cheia de “palha”, existe uma placa com a foto do animal e um texto breve com informações gerais sobre a sua biologia, aspectos da reprodução e curiosidades com foco na educação ambiental.



Figura 2 - Detalhe dos ninhos com imagem e texto

A atividade sugerida e destinada ao público infanto-juvenil (10-14 anos) é identificar a que animal pertence cada ovo. Para tal, este deve ser colocando colocado em seu respectivo ninho. O objetivo desse material é aproximar o público do conceito de Biodiversidade, possibilitando contato direto com vários tipos de ovos, que possuem tamanhos, pesos, cores e texturas diferentes.

Já o BioMemo é um jogo da memória diferenciado, formado por cartões com imagens de seres vivos, destinado para crianças e jovens (8 – 12 anos). No jogo devem ser encontradas três imagens, ao em vez de duas, sendo uma delas uma fotografia e as outras duas de representações culturais relacionadas (Figura 2).

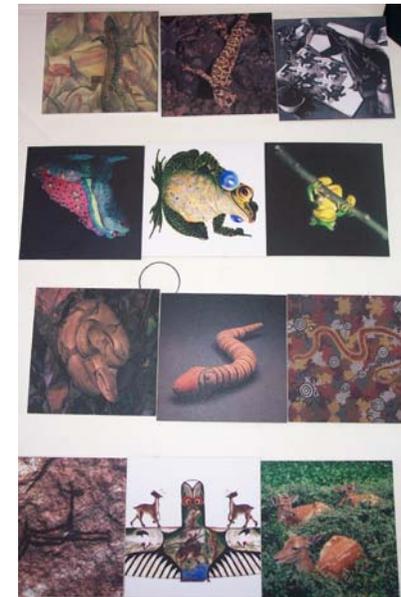


Figura 3 - Imagem do jogo BioMemo



Figura 4 - Detalhe as imagens do trio sobre serpentes do BioMemo



A proposta, seguindo as regras tradicionais de um jogo de memória, é que em cada turno o participante busque juntar um trio de imagens que represente o mesmo organismo, se valendo das memórias acumuladas dos jogos feitos pelos outros jogadores e da associação feita entre a fotografia e as representações culturais correspondentes.

Essa particularidade das imagens existentes no jogo tem a intenção de trabalhar com abordagens sobre o conceito de Biodiversidade que não se limitam às informações biológicas, mas que dialogam com aspectos da cultura, das representações humanas sobre os seres vivos, ampliando assim a compreensão desse conceito. A seleção das imagens do *Biomemo* implicou na escolha de uma diversidade de organismos, preferencialmente de fauna e flora brasileira exemplificada por rãs, veados, serpentes, orquídeas, girassóis, entre outros e de vários tipos de representações artísticas.

O local de exposição dos materiais e o público

O espaço selecionado para exibição dos objetos e avaliação junto ao público fazia parte de um evento de educação não-formal em ciências, ocorrido durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), em outubro de 2007. Neste evento os materiais foram disponibilizados na forma de uma atividade em uma tenda, na qual os mediadores aguardavam a chegada do público e sua acomodação em cadeiras no espaço físico. Os jogos estavam sobre mesas e essa situação levou a necessidade de que o material fosse, inicialmente, apresentado para o grupo e que fossem dadas indicações de como deveria ser a interação, além de orientações com relação à organização dos alunos (Figura 3).



Figura 5 - Fotografia do espaço destinado para disponibilização dos materiais De quem é o ovo? e BioMemo

O evento contou com a participação de público agendado e espontâneo. O público agendado era composto por grupos organizados de alunos de educação infantil e de ensino fundamental e médio de escolas da rede pública. O espontâneo reunia visitantes representados por crianças e jovens de escolas públicas, jovens de EJA, crianças de educação infantil e adultos.

Cerca de 450 visitantes utilizaram os materiais durante o evento.

Aspectos metodológicos

Os processos de avaliação de exposições e objetos expositivos são responsáveis pelo aprimoramento das formas de comunicação para diversos públicos. Neste contexto, as pesquisas de público tornam-se necessárias para compreender o perfil dos visitantes (ALMEIDA e

LOPES, 2003; MURRIELLO, 2006), explorar as suas percepções, atitudes, motivações, aprendizagem, interações e comportamento, bem como o uso que eles fazem do espaço, das atividades e dos materiais propostos (CURY, 2005, 2006).

No caso dos materiais aqui descritos, foi utilizado como referencial teórico/metodológico o trabalho de Cury (2005), que propõe seis tipos de avaliação para exposições e materiais expositivos (Tabela 1).

Tabela 1 - Tipos de avaliação para exposições e materiais expositivos propostos por Cury (2005)

A avaliação conceitual	Ocorre na fase de planejamento da exposição ou do material a ser exposto e envolve tanto a identificação e caracterização do público alvo, como a definição dos conteúdos a serem trabalhados.
Avaliação formativa	Busca examinar, por meio de protótipos, as propostas dos recursos expográficos
Avaliação corretiva	Leva a modificar aspectos não satisfatórios da exposição a partir da comparação entre o proposto e o executado e por meio da participação do público.
Avaliação somativa	Busca analisar a interação entre o material e o público, a partir dos modelos teóricos propostos para o desenvolvimento da exposição ou do material.
Avaliação técnica	Permite avaliar os elementos expográficos do projeto e levanta questões técnicas não satisfatórias para a equipe de desenvolvimento.
Avaliação de processo	Permite refinar as metodologias de trabalho e planejamento e colabora para a constante aprendizagem da equipe, para uma postura diante das responsabilidades e compromissos no desenvolvimento da exposição.

Durante a primeira fase de produção dos materiais, não contemplada neste trabalho, foram desenvolvidas a avaliação conceitual, formativa e corretiva. Focaremos aqui a nossa análise com base nas avaliações somativa e técnica, tendo como contexto o uso dos materiais no evento de educação não-formal associado a SNCT 2007¹.

A coleta de dados envolveu a observação direta do uso dos materiais com o público agendado e espontâneo. O processo de registro das observações foi realizado pelos mediadores, no caso, alunos de graduação e pós-graduação envolvidos na produção dos materiais. Este registro se baseou em um roteiro orientador, que buscou incorporar os aspectos propostos por Cury (2005) para a avaliação somativa e para a avaliação técnica (Tabela 2) por meio de questões abertas.

Tabela 2 - Roteiro orientador para avaliação dos materiais *Biomemo* e *De quem é o ovo?*

1. Que tipo de temas/conteúdos são abordados durante o trabalho com o material?
2. Quanto tempo dura a interação?
3. Como se dá a relação do público com os objetos (manuseia, observa, etc.)? Que manifestações afetivas, físicas, etc. são reveladas na interação? O que falam? O que perguntam?
4. Como o mediador desenvolve a atividade junto com o material? Como introduz? O que fala? Que conversas são geradas?
5. É adequado para o público alvo? (10-14 anos)? Porque? Outros públicos utilizam? É adequado para esses outros públicos?
6. Como se dá o impacto do uso do material? Quanto tempo dura? São frágeis? Quais?

¹ Com relação à *avaliação de processo*, acreditamos que a reflexão proposta neste trabalho seja um momento inicial deste tipo de avaliação a ser continuado durante o uso deste material em outros espaços e junto a novos públicos. A partir dos dados obtidos nas demais avaliações aqui desenvolvidas, será possível refinar as metodologias de trabalho e de planejamento para o futuro uso do material.

Foram analisadas as respostas dos roteiros de 6 mediadores em função de duas grandes categorias: interação do público (questões 1, 2, 3, 4 e 5) e impacto de uso (questão 6).

Resultados

Sobre a avaliação somativa (interação entre o público e os materiais)

De quem é o ovo?

A partir da observação realizada com os grupos espontâneos formados por jovens de ensino médio e EJA foi possível perceber que o material suscita bastante curiosidade e mobiliza a exploração manual dos ovos, na busca de compreender o desafio proposto na atividade. Cabe destacar que esse público não se enquadrava na faixa etária inicialmente proposta para o material (10 a 14 anos); no entanto este se mostrou adequado e instigante para o grupo.

O desenvolvimento da atividade se deu em dois momentos: inicialmente a identificação dos ovos foi feita a partir do próprio conhecimento e experiência dos visitantes sobre os animais e os ovos; no segundo momento foi comum o surgimento de dúvidas sobre a que animal pertencia alguns dos ovos, principalmente dúvidas relacionadas com a diferenciação entre os ovos maiores (de avestruz e de ema) e entre os ovos de tamanho e textura semelhante (de pavão e de galinha). Nesses momentos, o monitor aproveitava para responder as dúvidas e dialogar sobre esses temas.

Com o público espontâneo referente ao ensino fundamental I (9 anos) a tarefa de colocar os ovos nos ninhos também despertou muita curiosidade, sendo que a atividade foi desenvolvida de outra forma;

primeiramente os alunos deram uma volta ao redor dos ninhos para identificar as características de cada animal. Na seqüência, os alunos manipularam os ovos e os colocaram nos ninhos adequados com euforia e em seguida começaram a interação com o monitor.

Com o grupo espontâneo de educação infantil a utilização do jogo foi diferente. Devido à grande euforia das crianças, elas foram organizadas, pela professora, em grupos de 8 a 10 alunos. O monitor apresentava cada um dos ovos para as crianças, perguntando se eles os conheciam e se poderiam identificar a que animal pertenciam. Ao mesmo tempo em que esses questionamentos eram feitos o ovo circulava por todas as crianças, de mão em mão. Quando alguma das crianças identificava o animal, a resposta era explorada pelo monitor, buscando conhecer o contexto em que essa criança se apropriou da informação; somente depois dessa conversa inicial o ovo era colocado no ninho (Figura 6).



Figura6 - Imagem de alunos de educação infantil interagindo com o modelo *De quem é o ovo?*



BioMemo

O uso do BioMemo por parte das turmas agendadas de ensino médio e do público espontâneo composto por alunos de EJA e ensino fundamental I (9 anos) foi feito de forma tradicional, conforme as instruções. Desse modo, em ambos os grupos os cartões com as imagens eram deixadas sobre a mesa de “cabeça para baixo” e eles tinham que achar, virando os cartões, aqueles com o animal e as duas representações sobre ele. Em geral os alunos se envolviam com o jogo, mas por serem muitos cartões, rapidamente se entediavam. Isso fez com que fosse necessário diminuir o número de trios com alguns grupos.

No caso das crianças da creche a utilização do jogo foi diferente. Com os cartões virados para baixo, foi explicado às crianças que, nesse jogo, todos tinham que achar as três imagens de cada animal. Também foi dito que estas imagens poderiam ser fotos, desenhos, pinturas etc. Em seguida, foi solicitado às que as crianças virassem todos os cartões ao mesmo tempo de “cabeça para cima”, revelando assim as imagens para que procurassem, de forma coletiva, os animais e suas representações.

A observação realizada sobre o público adulto espontâneo revelou que o jogo era usado de uma forma mais contemplativa. Os visitantes se aproximavam, viravam e comentavam sobre algumas peças sem completar o desafio proposto de encontrar o trio.

Sobre a avaliação técnica dos materiais

A observação das interações do público com os materiais possibilitou avaliar o impacto do uso e forneceu importantes informações sobre aspectos técnicos dos materiais. No caso do material *De quem é ovo?* a técnica utilizada para a produção dos ovos conserva as suas

características físicas externas; no entanto, ao deixar a casca completamente exposta, o material se torna frágil ao ser manuseado. Esse fato representa um problema, especialmente quando se trata dos ovos de pavão, que não estão disponíveis durante todo o ano para a sua preparação. Percebeu-se durante a interação dos visitantes com os ovos, que esses vão perdendo parte da casca sendo mais comum com aqueles mais frágeis, como o ovo de codorna. Nesse sentido, seria importante desenvolver técnicas para proteger o material do manuseio sem perder a possibilidade de expor as suas cores e texturas.

Outro aspecto identificado a partir das observações feitas refere-se às imagens dos animais representados pelas fotografias existentes nas placas acopladas aos ninhos, já que não possuem a mesma escala se comparados entre si. Em alguns casos a imagem mostra uma parte do corpo do animal (ex. a cabeça do avestruz) e em outros o animal inteiro e ampliado (ex. codorna). Quando o material foi utilizado com os alunos da creche, por exemplo, foi possível verificar problemas de interpretação relacionados ao tamanho dos ovos. Um exemplo foi o caso da codorna, eles queriam saber se o tamanho do animal era esse mesmo (aparentemente grande) e porque o ovo era tão “pequeno”.

No caso do *BioMemo*, os cartões facilitam o manuseio e são resistentes, sendo que nenhuma peça teve que ser substituída. Em relação às imagens, algumas vezes os visitantes dos diversos grupos tinham dificuldade em estabelecer relação entre o animal e a representação artística. Entre os visitantes de faixa etária menor, esse fato se agravava, sendo necessário o monitor explicar a imagem para as crianças. Esse aspecto deverá ser levado em conta caso o jogo seja reproduzido em larga escala.

Discussão e considerações

Durante a utilização dos materiais junto aos visitantes houve necessidade de adaptações na forma de utilizá-los, em função do público e das características específicas de espaço e de tempo da atividade. O fato de trabalhar com públicos 'ativos' (espontâneo) e públicos em 'espera' (agendados) e com faixas etárias diferentes possibilitou novas formas de interação e enfatizou o ativo papel da mediação como estabelecadora de diálogo e de novas possibilidades de uso dos materiais junto aos visitantes. O papel ativo da mediação pode ser associado a perspectivas atuais de comunicação em museus, de forma mais específica à perspectiva integracionista descrita por Cury (2005), que compreende a comunicação como um encontro entre dois pólos e como uma possibilidade de criar novos significados e interpretações para as mensagens que buscam ser comunicadas via exposições e objetos expositivos.

No que se refere à diferença entre o público alvo previsto na confecção dos materiais e aquele que efetivamente os utilizou durante a SNCT 2007, percebeu-se que, se por um lado há certa elasticidade que possibilita o uso com faixas etárias menores tanto do *De quem é o ovo?* e *BioMemo*, por outro há certas limitações com relação ao uso pelos adultos. Especialmente com relação ao *BioMemo*, que se trata basicamente de um jogo de memória, os adultos tiveram um pouco mais de dificuldade de realizar o jogo, preferindo contemplar as imagens.

No que se refere à avaliação técnica, ela evidenciou problemas de desgaste no material originados da interação com um grande número de visitantes. Cabe destacar, neste ponto, a relação manuseio/uso/interatividade, a qual deve ser melhor equacionada nos espaços não formais, especialmente no que se refere à disponibilidade e manutenção dos objetos expostos. No caso dos ovos, por serem

objetos reais e frágeis, seu tempo de uso é limitado, além de termos baixa disponibilidade de vários deles. Em contrapartida, o *Biomemo* não oferece tais problemas, pois seu formato possibilita a produção em larga escala e possui maior durabilidade para manuseio.

Os aspectos levantados possuem implicações pedagógicas, de tipo de materiais e de custos que devem ser consideradas na elaboração de materiais didático-culturais em espaços não formais.

Referências bibliográficas

- ALLARD, M.; LAROCHE, M. C.; LEFEBVRE, B.; MEUNIER, A.; VADEBONCOEUR, G. (1996) La visite au musée. *Réseau*, p.14-19, Décembre 1995/ Janvier.
- ALLEN, S. (2004) Designs for Learning: Studying Science Museum Exhibits that do more than entertain. In: *Sci Ed* 88 (Supl. 1):S17–S33, Wiley Periodicals, Inc..
- ALMEIDA, A.M.; LOPES, M.M. Modelos de comunicação aplicados aos estudos de público de museus. *Revista de Ciências Humanas*, Taubaté, v.9, n.2, p.137-145, jul-dez, 2003.
- CAZELLI, S. (2000) Divulgação Científica em espaços não formais. In *Anais do XXIV Congresso da Sociedade de Zoológico do Brasil*, p. 10-10, Belo Horizonte,.
- CURY, M. X. (2005) Comunicação e pesquisa de recepção: uma perspectiva teórico-metodológica para os museus. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 12 (suplemento), p. 365-80.
- CURY, M. X. (2006) *Exposição: concepção, montagem e avaliação*. São Paulo: Annablume editora.



FALCÃO, D. (2006) *The study of visitors understanding in Science Museums by means of Stimulated Recall Method*. Tese (Doutorado). Education and Community Studies.

University of Reading, UR, Inglaterra.

GAYFORD C. (2000) Biodiversity education: a teachers perspective. *Env. Educ. Res.* Vol. 6, N° 4.

GASPAR, A (1993) *Museus e Centros de Ciências – Conceituação e Proposta de um Referencial Teórico*. Tese de Doutorado. FE-USP, São Paulo.

GILBERT, J. K. AND STOCKLMAYER, S. (2001). *The Design of Interactive Exhibits to Promote the Making of Meaning*. *Museum Management and Curatorship*, 19, (1), 41-50.

GOHN, M.G. (1999) *Educação Não-Formal e Cultura Política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor*. São Paulo: Cortez.

GOMES DIESTE, C.; MARTINEZ LATRE, C; PERRUCA CALVO, P.; ROS MAORAD, P.; VELILLA CALASELL, E. (1988) Educación no Formale en el Museo. Demandas Culturales de la Sociedad. In *VI Jornada Nacionales DEAC – Museos*. Museo Nacional de Escultura. Valladolid. p.63-103.

HERRERO, J. P. de C. (1998) La evaluación de um museo. In: *Cómo Hacer un Museo de Ciencias*. Ediciones Científicas Universitarias, p.144-162, Mexico.

McMANUS, P. (1996). Museum and visitor studies today. *Visitor Studies: Theory, Research and Practice*, 8(1):1-12.

----- (1990). Watch your language! People do read labels. Pp 5-10. In: Serrell, B. (ed) *What research says about learning*

in science museums. Washington DC, Association of Science-Technology Centers.

MARANDINO, M. (2001) *O conhecimento Biológico nas exposições de Museus de Ciências: análise do processo de construção do discurso expositivo*. Tese (doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2001.

MARANDINO, M.; SILVEIRA, R. V. M.; CHELINI, Maria Julia; FERNANDES, A. B.; GARCIA, V. A. R.; MARTINS, L. C.; LOURENÇO, Márcia F; FERNANDES, J. A.; FLORENTINO, H. A. (2004) A Educação Não Formal e a Divulgação Científica: o que pensa quem faz?. In: *Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências - ENPEC*.

MARANDINO, FERNANDES, A B., MARTINS, L C., CHELINI, M J, SOUZA, M P C, SILVEIRA, R V. M., GARCIA, V A. R, LOURENÇO, M F., IANNINI A M N., FARES, D C., ELAZARI, J M., VIEIRA, J L., SOARES, M S., MONACO, L, BAZAN, S. (2009) Sobre qual Biodiversidade as exposições de museus falam? um estudo de caso no Museu de Zoologia/USP. In MARANDINO, M., ALMEIDA, A. M. e VALENTE, M. E. *Museu: lugar do público*. Editora Focruz e FAPESP.

MORTENSEN, M. F. e SMART, K. (2007) *Free-choice Worksheets Increase Students' Exposure to Curriculum during Museum Visits*. *Journal of Research in Science Teaching*. Vol.44, nº9, Maryland: Wiley Periodicals, Inc.

MURRIELLO, S. MURRIELLO, S.E. (2006). *As exibições e seus públicos: a Paleontologia no Museu de la Plata*. Tese de doutorado em Educação em Geociências. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006.

NAVAS, A.M.; FARES, D. C.; BIZERRA, A. MARANDINO, M (2007) Pesquisa em divulgação científica: um levantamento de referenciais

teóricos nacionais. In: *Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis.

<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/viempec/entrar.html>

VALENTE, M. E.; CAZELLI, S.; ALVES, F. (2005) Museus, ciência e educação: novos desafios. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*, v.12 (suplemento), p. 183-203.

Sobre os autores

Ana Maria Navas possui mestrado em educação pela FEUSP e graduação em biologia pela Universidade Javeriana de Bogotá. Atualmente trabalha como consultora na área de educação em museus no Instituto Sangari e na área de divulgação científica no INCT de Estudos do Meio Ambiente do CEPEMA-USP.

Martha Marandino é licenciada e bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Úrsula/RJ, Mestre em Educação pela PUC/RJ e Doutora em Educação pela USP/SP. Professora Doutora da Faculdade de Educação da USP - FEUSP, coordenadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não-Formal e Divulgação em Ciência (GEENF) – FEUSP.

Adriano Dias de Oliveira é biólogo pela UNISA, foi professor de Biologia na Rede Pública de Ensino por sete anos e educador em museus de ciências. Membro do GEENF desde 2006, atualmente é mestrando do Programa Interunidades em Ensino de Ciências - área Biologia pela USP e laboratorista do Colégio Nossa Senhora do Morumbi.

Fábiola Andréa Crocco Meireles é graduada em Ciências Biológicas pela Universidade São Judas Tadeu, professora do Ensino Fundamental e Médio. Atualmente é educadora do Museu Biológico no Instituto Butantan e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não-Formal e Divulgação em Ciência (GEENF) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Cynthia Iszlaji é graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Santo Amaro, mestranda do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências – área biologia e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não-Formal e Divulgação em Ciência (GEENF) pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Ana Maria Senac Figueroa é professora de Ciências e Biologia no Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Graduada em Ciências Biológicas, Especialista em Ensino de Ciências pela UFMG, Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET/MG, Doutoranda em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.