

A FORMAÇÃO DE ALUNOS BOLSISTAS EM MUSEUS DE CIÊNCIA:

OS MUSEUS UNIVERSITÁRIOS COMO ESPAÇO
PARA A EXTENSÃO

ISABEL VAN DER LEY LIMA, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Mestre em Biologia Marinha pela Universidade Federal Fluminense. Bacharel e licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do setor de Ciências Biológicas do Colégio de Aplicação da UFRJ. Possui experiência em Educação, atuando nas áreas: ensino de ciências e biologia; extensão; formação de professores e educação museal.

E-mail: isabelvdl@ufrj.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9379-6102>

CRISTINA CARVALHO, PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Doutora e mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professora do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Educação da PUC-Rio. Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Educação, Museu, Cultura e Infância (GEPEMCI) e do Curso de Especialização em Educação Infantil (PUC-Rio). Tem experiência na área da Educação, atuando principalmente em educação não formal, museus, cultura, educação infantil, formação de professores.

E-mail: cristinacarvalho@puc-rio.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5261-0474>

DOI

<http://dx.doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v15i30p278-293>

RECEBIDO

30/06/2020

APROVADO

11/12/2020

A FORMAÇÃO DE ALUNOS BOLSISTAS EM MUSEUS DE CIÊNCIA: OS MUSEUS UNIVERSITÁRIOS COMO ESPAÇO PARA A EXTENSÃO

ISABEL VAN DER LEY LIMA, CRISTINA CARVALHO

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo discutir a formação de alunos de graduação bolsistas de extensão em museus e centros de ciência ligados a universidades. Para tanto, foram enviados questionários aos museus brasileiros cadastrados pela Associação Brasileira de Museus e Centros de Ciência para que fosse feito um levantamento dos museus que possuem alunos bolsistas de extensão. Além disso, foram entrevistados funcionários responsáveis pela formação desses alunos nos museus localizados na cidade do Rio de Janeiro. Na fala dos entrevistados, foi possível notar que a extensão tem seus objetivos ainda em disputa, sendo necessário superar a visão de extensão que se limite à transmissão do conhecimento. Entretanto, também são verificadas falas que indicam que, na formação dos alunos bolsistas, é considerada uma visão de extensão dialógica com a sociedade, interdisciplinar e que considera as três dimensões do tripé universitário – ensino, pesquisa e extensão. Desta forma, museus de ciência parecem ser espaços potentes para a formação de mediadores — considerando a produção do conhecimento científico como histórica e culturalmente situada — e para a construção de um ensino de ciências pautado no diálogo entre o conhecimento acadêmico e os saberes do público. Nestas perspectivas, o aluno bolsista de graduação terá, então, papel-chave no processo de mediação entre o conhecimento produzido pela academia e o trazido pelo público aos museus.

PALAVRAS-CHAVE

Extensão universitária, Educação em museus, Museus de ciência e tecnologia, Museus universitários.

INTERNSHIP DEVELOPED BY SCHOLARSHIP STUDENTS IN SCIENCE MUSEUMS: UNIVERSITY MUSEUMS AS A SPACE FOR EXTENSION

ISABEL VAN DER LEY LIMA, CRISTINA CARVALHO

ABSTRACT

This paper discusses the internship that college scholarship students developed in museums and science centers linked to universities. Questionnaires were sent to Brazilian museums registered by the Brazilian Association of Museums and Science Centers in order to survey the museums that have scholarship students for extension. In addition, employees responsible for training these students in museums located in the city of Rio de Janeiro were interviewed. The interviewees' statements showed that the objectives of extension projects are still uncertain, being necessary to overcome the vision of extension that is limited to the transmission of knowledge. However, some statements indicate that the internship of scholarship students includes a vision of dialogical extension with society that is multidisciplinary and that considers the three dimensions of the university tripod — teaching, research and extension. Science museums seem to be a powerful space for training mediators, considering the production of scientific knowledge as historically and culturally situated, allowing to develop science education based on the dialogue between academic knowledge and public knowledge. In these perspectives, graduate scholarship students will then have an important role in the mediation process between the knowledge produced by the academy and brought to museums by the public.

KEYWORDS

University extension, Education in museums, Science and technology museums, University museums.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é parte de pesquisa de doutorado que teve como objetivo inicial investigar a formação de pesquisadores em museus durante a realização de projetos de iniciação científica. Para tanto, enviamos questionários para levantar quais museus da cidade do Rio de Janeiro possuíam alunos bolsistas de iniciação científica. Em um segundo momento, entrevistamos os formadores desses espaços. A ida a campo revelou que algumas instituições que afirmaram possuir bolsistas de iniciação científica na verdade possuíam bolsistas de extensão universitária, o que levou a uma ampliação dos objetivos da pesquisa, incluindo a investigação dos processos de formação dos alunos bolsistas de extensão nesses espaços.

O objetivo deste trabalho é, portanto, apresentar os resultados dessa pesquisa relativos à formação dos alunos bolsistas de extensão em museus de ciência. A função do museu (como instituição) sofreu mudanças ao longo da história. De acordo com a definição do Comitê Internacional de Museus (Icom)¹, os museus são considerados instituições sem fins lucrativos, permanentes, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, e abertos ao público, que adquirem, conservam, pesquisam, divulgam e expõem, para

¹ International Council of Museums (Icom), criado em 1946. A definição citada no artigo 2º- §1º de seu estatuto.

fins de estudo, educação e divertimento, testemunhos materiais do povo e seu meio ambiente².

Dominique Poulot (2013), na tentativa de refletir sobre a história e o desenvolvimento dos museus e da museologia, cita Joseph Noble (1970) para atribuir cinco funções básicas aos museus como instituição. São elas: colecionar, conservar, estudar, interpretar e expor. Para o autor, os museus são, então, intrinsecamente, locais de educação e pesquisa, onde a produção de conhecimento estaria associada à coleção e à conservação.

Os museus ligados às universidades também contam com alunos bolsistas de extensão. Das três dimensões constitutivas da universidade — ensino, pesquisa e extensão — a extensão foi a última a surgir. Os sentidos da extensão variam de acordo com o contexto em que passou a existir nos diferentes países e foi mudando ao longo da história das universidades, que também tiveram suas atribuições modificadas ao longo do tempo.

Inicialmente o papel da extensão era difundir a informação produzida nas universidades para o público externo e solucionar demandas tecnológicas do setor produtivo. Com o tempo e a pressão dos movimentos sociais, a extensão configurou-se como uma instância onde o conhecimento universitário passa a ser produzido em diálogo com a sociedade (PAULA, 2013).

De acordo com o Plano Nacional de Extensão Universitária de 1999, a extensão é uma das funções atribuídas à universidade na qual se articulam o ensino e a pesquisa de forma indissociável. Essa atividade é entendida como um processo educativo, cultural e científico que viabiliza uma relação de diálogo e transformação entre a universidade e a sociedade. Entretanto, a visão dialógica de extensão, que inclui a ideia dessa dimensão formativa como um espaço para a produção do conhecimento, não esteve sempre presente como atributo da extensão universitária, que sofreu (e ainda sofre) disputas conceituais ao longo de sua história na universidade brasileira.

O entendimento da extensão como um espaço para a formação e produção do conhecimento fez com que, ao longo da pesquisa, surgissem questões relacionadas a essa dimensão formativa: qual é o papel formativo

² O Icom tem discutido uma nova definição de museus. Para saber mais sobre o debate, acesse <https://Icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>. Acesso em: 30 jun. 2020.

da extensão para os alunos da graduação? Há aproximações ou diferenças entre a formação na iniciação científica e na extensão? Qual o diálogo entre a formação em museus e a extensão universitária?

Considerando essa dimensão da extensão dialógica com a sociedade, Paula (2013) entende que as universidades tenham o papel de abrigar órgãos e espaços que possam desenvolver atividades que permitam a interligação entre a cultura científica e a cultura das humanidades. Assim, museus, espaços expositivos, teatros, galerias, bibliotecas, dentre outros, seriam veículos de mediação entre

[...] os produtores de conhecimentos e bens simbólicos e os destinatários dessas ações, sejam eles estudantes, sejam eles os vários sujeitos externos à universidade, igualmente legítimos destinatários da ação universitária (PAULA, 2013, p. 21-22).

Nesse sentido, os museus ligados às universidades têm esse papel extensionista, na medida em que promoverão o diálogo entre o conhecimento científico produzido nessas instituições e o conhecimento trazido pelo público visitante. Portanto cabe perguntar: a formação dos alunos bolsistas nos museus investigados considera a indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão?

2 METODOLOGIA

Como já explicado anteriormente, o objetivo inicial da pesquisa restringia-se a estudar os processos formativos durante o estágio realizado por alunos bolsistas de iniciação científica. Para tanto, o primeiro passo foi fazer um levantamento sobre quais museus teriam bolsistas de iniciação científica. Enviamos um questionário on-line³ aos 135⁴ museus e centros culturais do município do Rio de Janeiro⁵ indicados no *Guia dos museus brasileiros* (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS, 2011) e no guia *Museus RJ*:

3 O questionário foi elaborado utilizando-se a ferramenta Google Formulários. A ferramenta é gratuita e disponível em <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>. Acesso em: 1 dez. 2017.

4 O questionário foi enviado em 2015, quando 99 museus e centros culturais, dos 135 listados nos guias, encontravam-se em funcionamento.

5 Projeto de pesquisa “As crianças e os museus da cidade do Rio de Janeiro: conhecendo estratégias educativas e repensando uma pedagogia museal para crianças” desenvolvido pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Museus, Cultura e Infância (GEPEMCI) da PUC-Rio sob coordenação da professora Cristina Carvalho.

memórias e afetividades da secretaria de cultura do estado do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO, 2013).

Das 85 instituições que responderam ao questionário, 18 afirmaram possuir alunos de graduação bolsistas de iniciação científica. Dos museus que retornaram o questionário, dez são museus de ciência e seis deles afirmaram possuir bolsistas de iniciação científica: o Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Espaço Ciência Viva, o Museu de Astronomia e Ciências Afins, o Espaço COPPE Miguel Simoni, o Museu da Vida e o Museu da Química Athos da Silveira Ramos.

Para entendermos como se dava a formação dos alunos nesses espaços, decidimos entrevistar os funcionários responsáveis pelos bolsistas nesses seis museus. As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro semiestruturado, construído para que se pudesse compreender aspectos básicos da formação dos alunos. A elaboração do roteiro se baseou em pesquisas feitas sobre a iniciação científica e na resolução normativa nº 17/06 para a concessão de bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (BRASIL, 2006). Com o intuito então de caracterizar esse tipo de formação, o roteiro possuía questões que buscavam investigar os critérios de seleção dos alunos, as atividades desenvolvidas, a participação dos alunos em jornadas e outros eventos científicos e as formas de avaliação do estágio.

Na realização da primeira entrevista foi possível constatar que, embora a instituição visitada tenha indicado na resposta ao questionário que possuía bolsistas de iniciação científica, todos os estagiários possuíam na verdade bolsa de extensão universitária. A descoberta levou a uma reformulação no roteiro de entrevista, para que fosse possível investigar a formação dos estagiários em geral, independentemente do tipo da bolsa⁶. Embora o objetivo da pesquisa tenha sido ampliado, manteve-se o recorte de investigar os museus de ciência que, no questionário, afirmaram possuir bolsistas de iniciação científica.

O roteiro de entrevista foi, portanto, reformulado a partir dos novos objetivos da pesquisa. Em primeiro lugar, pretendeu-se, na construção deste instrumento, formular perguntas que permitissem conhecer o perfil dos

⁶ Como a primeira a instituição visitada para a realização das entrevistas não possuía bolsistas de iniciação científica, a entrevista não foi efetivada. Retornamos à instituição, já com o roteiro reformulado, e só então foi realizada a entrevista nessa instituição.

profissionais entrevistados, como, por exemplo, qual era a sua formação e seu vínculo institucional. Também buscou-se levantar informações sobre o perfil dos alunos bolsistas (segmento de ensino, curso de origem).

Além disso, a construção do roteiro levou em consideração o objetivo de investigar os atributos do estágio, ou seja, de que forma essas atividades eram desenvolvidas (como era o processo de seleção dos alunos, quais tarefas eram atribuídas a eles, se apresentavam os dados construídos na pesquisa, se eram avaliados e se avaliavam o processo formativo). Por último, pretendeu-se investigar se o estágio tinha alguma relação com as atividades de mediação e, em caso positivo, como era a formação para que esses bolsistas atuassem nos espaços de mediação.

As entrevistas foram realizadas entre 7 de junho e 16 de agosto de 2016, nas próprias instituições investigadas. Os áudios foram transcritos integralmente, preservando-se a identidade dos entrevistados. Os nomes usados neste trabalho são fictícios.

O texto original das entrevistas foi mantido nas transcrições originais, mas, neste trabalho, seguindo a recomendação de Duarte (2004), as frases dos entrevistados excessivamente coloquiais, interjeições, repetições, vícios de linguagem e erros gramaticais foram corrigidos, tomando-se o cuidado para que o sentido original não fosse alterado.

As categorias temáticas definidas *a priori* para a análise e descrição dos processos formativos nos estágios nos museus foram: (1) seleção; (2) atividades desenvolvidas; (3) apresentação dos resultados; (4) avaliação do processo; (5) avaliação do aluno; (6) mediação. As categorias foram codificadas e as transcrições analisadas com ajuda do programa Atlas TI.

A escassez de pesquisas que investigassem o estágio de alunos de graduação em museus de ciência levou a uma tentativa de mapeamento do estágio nas demais instituições do país. Para a coleta dos dados necessários para a realização desta investigação foi então elaborado um novo questionário on-line⁷, enviado aos 291 museus e centros de ciências cadastrados pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC). A redação das questões do questionário seguiu as recomendações de Moura

⁷ Esse questionário também foi elaborado utilizando-se a ferramenta Google Formulários e enviado para os e-mails disponibilizados pela direção da ABCMC.

e Ferreira (2005), incluindo questões fechadas, abertas e em escala. Ainda seguindo recomendações das autoras sobre a elaboração de questionários, antes do envio foi realizado um pré-teste com um profissional da área.

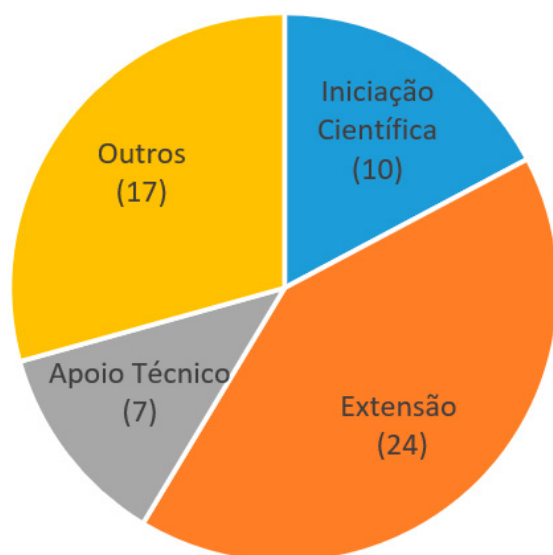
Esse mapeamento procurou investigar se havia outros museus de ciência oferecendo bolsas para alunos de graduação e, em caso positivo, que tipos de bolsa, e se os processos formativos eram semelhantes aos encontrados nos museus da cidade do Rio de Janeiro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As bolsas de extensão eram as mais frequentes nos 56 museus e centros de ciência do país que responderam ao questionário on-line, 41 instituições declararam possuir alunos bolsistas, das quais, 24 afirmaram possuir bolsistas de extensão.

Na cidade do Rio de Janeiro, os museus de ciência ligados à universidade que afirmaram possuir alunos bolsistas de extensão foram: Espaço Ciência Viva, Espaço COPPE Miguel Simoni e Museu da Química Athos da Silveira Ramos; todos ligados de forma direta ou indireta à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

FIGURA 1
Gráfico dos tipos de bolsa ofertadas pelos museus que possuem alunos bolsistas.
Fonte: Dados da pesquisa.



QUADRO 1
 Perfil dos funcionários responsáveis pelos alunos bolsistas de IC nos museus de ciência da cidade do Rio de Janeiro.
 Fonte: Dados da pesquisa.

Museu/ Instituição	Entrevistado	Vínculo	Tempo de Trabalho	Formação
Museu Nacional/ UFRJ	Anita	Servidora Pública	5 anos 3 meses	Licenciada em História Mestre em Educação Doutoranda em Educação
	Graziela	Servidora Pública	27 anos	História Natural Mestrado em Botânica Doutorado em Botânica
Espaço Ciência Viva/ Organização Não Governamental	Ludmila	Bolsista	5 anos	Produtora Cultural Mestrado em Ensino de Ciências Doutoranda em Ensino de Ciências
	Fernando	Voluntário	33 anos	Físico
Espaço COPPE/ UFRJ	Ruth	Servidora Pública	2 anos e meio	Matemática Pós-graduada em Gestão e Produção Cultural
	Alberto	Servidor Público	10 anos	Licenciado em Física Mestre em Ensino de Física
Museu da Química/ UFRJ	Antônio	Servidor Público	15 anos (no museu)	Engenheiro Químico Química com Produções Tecnológicas

O Espaço Ciência Viva não é um museu da UFRJ, e sim uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos (GOMES, 2013). Durante a década de 1990, o Espaço sofreu um esvaziamento do seu quadro de pessoal, o que levou a um decréscimo no número de atividades. Em 1998, foi empossada uma nova diretoria e, a partir daí, buscou-se uma reaproximação do museu com universidades e centros de pesquisa (COUTINHO-SILVA *et al.*, 2005). Parte dessa diretoria é composta por professores do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ, que desenvolvem projetos de extensão no ECV.

O Espaço COPPE Miguel Simoni é um centro de ciências localizado no Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da UFRJ, (COPPE-UFRJ) que recebe como público alunos do segundo segmento do ensino fundamental e ensino médio.

Já o Museu da Química é o primeiro projeto de extensão cadastrado pelo Instituto de Química na Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ⁸. Este espaço se insere em um grupo de museus de ciência da UFRJ, criados a partir da preocupação de professores com a memória e história de algumas unidades. São espaços quase sempre ligados aos departamentos e institutos aos quais estão subordinados e que, em sua maior parte, se constituem como

⁸ A primeira exposição, realizada durante a 9ª Semana da Química da UFRJ, foi inaugurada em 2001.

projetos de extensão dedicados à divulgação da ciência. Essas atividades garantem visibilidade e asseguram a possibilidade do vínculo de bolsistas para a realização de tarefas e estudos relacionados aos objetos, acervos e coleções (HANDFAS; GRANATO; LOURENÇO, 2016).

No Espaço COPPE, todos os bolsistas são de extensão. De acordo com *Ruth*, coordenadora executiva, o Espaço passou a ter esses bolsistas a partir do momento em que se tornou aberto à visitação do público (2002). A tarefa dos bolsistas é mediar a exposição permanente e participar da elaboração de oficinas externas que são realizadas em reuniões da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Pelas atribuições dos alunos bolsistas, nota-se que a visão de extensão se aproxima de uma visão tradicional, onde as atividades extensionistas teriam como objetivo levar o conhecimento produzido na universidade para o público, no caso, a partir da visita à exposição e das oficinas externas em eventos. A própria criação do Espaço tem esse viés, uma vez que foi idealizado para que fossem divulgadas as pesquisas realizadas pela COPPE.

O trabalho dos alunos não tem relação com a pesquisa, logo, como discutido por Moita e Andrade (2009), se limita a uma relação dual entre ensino e extensão. É interessante destacar a fala de *Ruth*, para quem as políticas recentes para a extensão serão benéficas para as atividades do Espaço, pois, além de contribuírem para o reconhecimento dos museus e centros culturais da universidade como espaços para o desenvolvimento da extensão, também irão contribuir para o aumento do número de pessoas envolvidas nesses espaços:

[...] agora tem uma lei que os alunos precisam fazer uma carga horária de extensão, o que eu acho que vai ajudar bastante, pelo menos os museus e centros culturais que são da universidade. Acho que vai ser legal, vai ajudar a incentivar, inclusive aos professores que também têm a obrigação de fazer uma carga horária de extensão. Então eu acho que isso [a obrigatoriedade da carga horária de extensão] vai ajudar muito [...] porque ainda tem muito o que fazer e seria bom ter mais gente envolvida. (*Ruth*)

O Museu da Química foi cadastrado como projeto de extensão na Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ desde o ano de sua criação (2001). Esse cadastro permitiu que o museu se enquadrasse como apto a solicitar bolsas de

extensão e de apoio estudantil. Como já dito, o museu foi o primeiro projeto de extensão do Instituto de Química da UFRJ. Segundo *Antônio*, coordenador do espaço, a demanda por bolsas de extensão começou a aumentar a partir de 2005, “porque a extensão, embora sempre fosse reconhecida como parte do tripé [universitário], ela nunca era levada muito a sério...”. O entrevistado relata que o Instituto foi criado voltado para a formação no nível de pós-graduação e que, com seu crescimento, mais tarde incorporou a graduação. Mas “a extensão é uma cultura muito recente, tem mais ou menos 15 anos” (referindo-se ao Instituto e a própria UFRJ em si).

Em relação às atividades desenvolvidas pelos bolsistas de extensão, a partir da fala de *Antônio* é possível perceber uma visão de extensão semelhante à encontrada no Espaço COPPE: difundir o conhecimento produzido na universidade.

Eles têm uma tarefa, dentro do âmbito da extensão, que é um dos pilares [da universidade], que é levar a mensagem que pretendemos, juntamente com a divulgação da universidade junto à sociedade, suas realizações, suas competências, seu passado, ela tem uma memória muito rica, a universidade brasileira, mais do que aparenta, apesar hoje da situação.
(*Antônio*)

Entretanto, quando fala sobre as possibilidades formativas das atividades de extensão para os alunos bolsistas, a visão de *Antônio* sobre a extensão se aproxima mais do indicado pelo Plano Nacional de Extensão, uma vez que considera o diálogo com a sociedade e a interdisciplinaridade nesses processos formativos.

Para eles [alunos bolsistas] é uma oportunidade de ter o contato com o mundo da universidade fora um pouco da área mais técnica, mais Química, é uma Química ligada à História, um pouco à Antropologia, Relações Internacionais, Sociologia, Arquivologia, Museologia, curso que não temos [na UFRJ], Biblioteconomia, curso recente aqui... História. Então ele [aluno] sai do lugar comum e permeia outras áreas do conhecimento, mostrando que o conhecimento pode ser classicamente dividido de Astronomia à Zoologia, mas que, na verdade, sempre há um grau de inter-relação e essa capacidade de inter-relacionar áreas, conceitos e visões é muito importante para formar uma mentalidade mais aberta do aluno, para não ficar aquela coisa fechada, uma coisa assim estanque, tudo é separado, o que é a mais pura inverdade. Então o principal ganho para eles é essa capacidade de ser um cidadão mais aberto, perceber que tudo se relaciona, que tudo tem uma consequência,

que a ciência não é fechada em si, ela tem que transpirar com outras áreas e dela própria, então isso é que faz enriquecer a experiência de uma vida, e que, de quebra, quando o lado mais químico, digamos, é evocado, ele reforça seu conhecimento e sua formação. Então é um projeto completo que realmente eleva o nível de formação intelectual e pessoal de um aluno bolsista. E você ainda leva a universidade para fora, ou traz o que é de fora para dentro, então universidade ela realmente sai do seu lugar comum. E isso é realmente cumprir a principal missão a que se coloca, ao que se propõe um projeto de extensão. (*Antônio*)

O Espaço Ciência Viva atualmente funciona com projetos de extensão coordenados por professores da UFRJ e elaborados especificamente para serem desenvolvidos no museu. Pela fala dos entrevistados, não existe diferença entre a formação e as atividades desenvolvidas pelos alunos bolsistas de iniciação científica ou extensão. Nessa perspectiva, é uma formação que contempla as três dimensões do tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão e nela está presente a preocupação com a interdisciplinaridade e com o desenvolvimento de atividades que dialoguem com a sociedade. De acordo com *Ludmila*, coordenadora dos bolsistas, “o objetivo [dos projetos e do museu] é fazer a integração universidade, museu, sociedade”. Para *Fernando*, que também atua na coordenação e formação dos alunos bolsistas, o Ciência Viva “é um programa de extensão em que se estimula o licenciando ou o bacharel a entender essa ação social de sair das quatro paredes, de ir para uma praça pública, de ir para uma escola, de organizar um evento”.

Olhando esses três museus, é possível notar que o Espaço COPPE adota uma visão mais tradicional de extensão e de museu como espaço de difusão dos conhecimentos produzidos pela universidade. O Museu da Química também parece compartilhar dessa visão tradicional, mas considera que o envolvimento dos estudantes de graduação nessas atividades levará a uma formação mais interdisciplinar e em diálogo com a sociedade, o que se aproxima mais da visão de extensão freiriana (FREIRE, 2013) presente no Plano Nacional de Extensão. Em ambos os museus, a extensão mantém uma relação dual entre ensino e extensão. Já o Espaço Ciência Viva parece ser o que mais se aproxima de uma extensão dialógica com a sociedade, considerando a interdisciplinaridade nessa formação que também inclui as três dimensões do tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão.

Essa visão de extensão universitária, a qual defende que a produção do conhecimento deve ocorrer em diálogo com a sociedade, ganha força no mesmo período em que ocorre, a nível internacional, o debate sobre novos sentidos do ensino de ciências. De acordo com Cazelli e Vergara (2007),

Durante a década de 1980, um número considerável de países e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura (Unesco) assumiram um compromisso internacional no que diz respeito à educação em ciências: uma nova meta sob o antigo *slogan* “ciência para todos”. (CAZELLI; VERGARA, 2007, p. 1).

É nesse contexto que são criados no Brasil vários museus e centros de ciências com projetos voltados para a alfabetização científica, a exemplo do Espaço COPPE, Museu da Vida e o ECV. Desta forma, tanto o movimento que levou ao fortalecimento da extensão como uma importante função da universidade, quanto o que levou à criação de novos museus de ciência, convergem para a ideia de que o conhecimento científico deve não apenas se tornar acessível à população em geral, mas que essa população deve participar dos processos políticos de tomadas de decisão.

Essas aproximações entre contexto histórico e objetivos levam ao entendimento de que os museus de ciências ligados às universidades são (ou deveriam ser) espaços intrinsecamente voltados às atividades de extensão, o que dá sentido ao fato de constatar a existência de mais bolsistas dessa modalidade nesses espaços. Entretanto, como observado nas falas dos entrevistados, em alguns casos ainda é preciso superar uma visão de extensão que se limite à transmissão do conhecimento. Paula (2013) lembra que:

É tarefa da universidade para a sociedade, dialogar com ela, tentar responder às suas demandas e expectativas, reconhecer a sociedade, em sua diversidade, tanto como sujeito de direitos e deveres, quanto como portadora de valores e culturas tão legítimos quanto aqueles derivados do saber erudito. É tarefa da extensão construir a relação de compartilhamento entre o conhecimento científico e tecnológico produzido na universidade e os conhecimentos de que são titulares as comunidades tradicionais. É tarefa da extensão a promoção da interação dialógica, da abertura para alteridade, para a diversidade como condição para a autodeterminação, para a liberdade, para a emancipação (PAULA, 2013, p. 20).

Além de uma visão de extensão universitária que supere a que a enxerga como mera transmissão do conhecimento produzido, é preciso superar,

também, a concepção de alfabetização científica na qual o museu considera o seu público como não detentor de saberes sobre a ciência. Como apontado por Cazelli, Marandino e Studart (2003), atualmente entende-se que os processos educacionais e comunicacionais em museus de ciência devem seguir abordagens críticas e culturais, além de uma perspectiva que considere a constante negociação entre o visitante e a exposição.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A extensão universitária atualmente congrega os eixos ensino, pesquisa e a própria extensão. A fala dos entrevistados revela que a extensão tem seus objetivos ainda em disputa por ser uma atividade mais recente nas universidades. Esses objetivos hoje são pautados em um processo de luta promovida pelos movimentos sociais e pelo importante trabalho do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas.

Os museus universitários parecem ser espaços essencialmente extensionistas, sendo importante que a formação dos bolsistas mediadores desses espaços leve em conta que a produção do conhecimento científico é histórica e culturalmente situada. Além disso, essa formação e atuação precisam considerar o papel da universidade e dos museus de construir um ensino de ciências pautado no diálogo entre o conhecimento acadêmico e os saberes do público. Nesta perspectiva, o bolsista terá então papel-chave no processo de mediação entre o conhecimento produzido pela academia e o trazido pelo público aos museus.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico. *Resolução Normativa n. 17 de 13 de julho de 2006*. Estabelece regras para a concessão de bolsas, 2006. Disponível em: http://www.cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_00ED/10157/100352 . Acesso em: 30 jun. 2020.

CAZELLI, Sibeles; MARANDINO, Martha.; STUDART, Denise. Educação e comunicação em museus de ciências: aspectos históricos, pesquisa e prática. *In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Marandino.; LEAL, Maria Cristina (Eds.). Educação em museus: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências*. Rio de Janeiro: ACESS, 2003. p. 83-106.

CAZELLI, Sibeles; VERGARA, Moema de Resende. O passado e o presente das práticas de educação não formal na cidade do Rio de Janeiro. *In: I ENCONTRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2007, Niterói. Anais ... Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007.*

COUTINHO-SILVA, Robson; PERSECHINI, Pedro; MASUDA, Masako; KUTENBACH, Eleonora. Interação museu de ciências-universidade: contribuições para o ensino não-formal de ciências. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 24-25, 2005.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GOMES, Isabel Lourenço. *Formação de mediadores em museus de ciência*. 2013. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; MAST, Rio de Janeiro, 2013.

HANDFAS, Esther.; GRANATO, Marcus; LOURENÇO, Marta. Museus de ciência e tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: três experiências. In: IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL CULTURA MATERIAL E PATRIMÔNIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Cultura Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia. Anais...* Rio de Janeiro: MAST, 2016. p. 42-64.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. *Guia dos museus brasileiros*. Brasília: Ibram, 2011.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando César Bezerra de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, 2009.

MOURA, Maria Lúcia Seidl de; FERREIRA, Maria Cristina. *Projeto de pesquisa: elaboração, redação e apresentação*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2005.

PAULA, João Antônio. A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces - Revista de Extensão*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 5-23, 2013.

POULOT, Dominiq. *Museu e a museologia*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro. *Museus RJ: um guia de memórias e afetividades*. Rio de Janeiro, 2013.

