

MUSEU DA VIDA/ CASA DE OSWALDO CRUZ / FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CASA DA CIÊNCIA / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO CECIERJ
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS
INSTITUTO DE PESQUISA JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DIVULGAÇÃO
E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Suzi Meneses Ribeiro

ACESSO AOS MUSEUS DE CIÊNCIAS:
O CASO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Rio de Janeiro
maio/2019

Suzi Meneses Ribeiro

Acesso aos museus de Ciências:
o caso da educação de jovens e adultos

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientador: Profº Dr. Ozias de J. Soares

Rio de Janeiro

maio/2019

Ribeiro, Suzi Meneses

Acesso aos museus de Ciências: o caso da educação de jovens e adultos / Suzi Meneses Ribeiro. — 2019.

56f. : 23 il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019.

Orientador: Ozias de Jesus Soares

1. EJA. 2. Ciências. 3. Museus. 4. Divulgação científica. I. Título.

Suzi Meneses Ribeiro

Acesso aos museus de Ciências: o caso da educação de jovens e adultos

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientador: Prof^o Dr. Ozias de Jesus Soares

Aprovado em: ___/___/___.

Banca Examinadora

Dra. Priscila Matos Resinentti/Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro

Dra. Carla Gruzman, Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao corpo docente do curso de especialização de Divulgação e Popularização da Ciência pela oportunidade de boas discussões nas aulas, e compartilhamento de conhecimentos e experiências ao longo do curso. À secretária Verônica sempre disposta a ajudar.

Ao meu orientador Ozias de Jesus Soares pelo apoio durante todo o processo de desenvolvimento deste trabalho. Aos colegas de turma (Ana Clara, Camila, Raquel, Joselí, Jéssica, Rosângela, Livia, Natália, Cristina, Arlindo, Igor, Felipe, Eduardo, Silmar) que tornaram a jornada do curso mais leve e divertida. À bibliotecária Livia Nascente pela revisão de formatação.

Ao IDG/Museu do Amanhã pela colaboração. Aos funcionários das instituições que forneceram informações colaborando com a pesquisa.

A toda minha família e todos os amigos que me ajudam sempre por sua simples existência.

Escola de gente grande

A escola não tem como mudar o mundo

O mundo é um tanto maior

Mas ela é semente do muito que na vida podemos ser

Do mundo já se disse tanto

Da escola tanto também se disse

E tanto mais ainda há pra se dizer.

(Ah, se fosse somente dizer)

Há ainda que se dizer que estudar continua sendo sonho de muita gente

Belo sonho acalentado para a vida

E viver para ser gente

E gente é o que a gente quer ser

E gente precisa de alegria

Alegria na hora de aprender

Aprender na escola do mundo

Na escola da escola

Para ser gente é preciso aprender.

(BARBOSA, Ramos, 2012, p. 39)

RESUMO

Ribeiro, Suzi Meneses. **Acesso aos museus de Ciências:** o caso da educação de jovens e adultos. 2019. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2019.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino, na qual assegura-se três funções: 1) Reparadora, 2) Equalizadora e 3) Qualificadora. Considera-se que a EJA proporciona uma ampliação de expectativas de futuro, renova oportunidades de aprendizagem e serve como um importante instrumento para combate das desigualdades sociais. Os museus de Ciências, por sua vez, são espaços de educação não formal que proporcionam múltiplas experiências aos visitantes. O objetivo do trabalho foi contribuir na compreensão do papel dos museus de Ciências no contexto da educação de jovens e adultos. Para isso a pesquisa foi direcionada em conhecer as percepções de alunos da educação de jovens e adultos a partir da experiência de visita a um museu de Ciências; identificar ações educativas em museus de ciências voltadas para o público da Educação de jovens e adultos; e descrever possíveis estratégias de ações educativas na educação de jovens e adultos. Foi realizado o acompanhamento de turmas de EJA ao Museu da Vida e suas impressões foram registradas. Além disso, foi feito um levantamento em dez museus de Ciências localizados na cidade do Rio de Janeiro a respeito de suas ações que favoreçam e estimulem a presença de estudantes da modalidade EJA nesses espaços. Foram identificados alguns fatores que dificultam a visitação desses estudantes a essas instituições, como falta de transporte e o não funcionamento em horário noturno. Poucos museus possuem estratégias inclusivas para o público da EJA. Os dados levantados aqui reforçam a necessidade de políticas públicas direcionadas ao estreitamente entre essas duas grandes instituições que incluam os estudantes de turno noturno da EJA e que esta possa executar assim, a sua função equalizadora.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos, Ciências, Museus, Divulgação Científica.

ABSTRACT

Ribeiro, Suzi Meneses. **Access to Science Museums: the case of adult education**. 2019. 56f. Final project (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2019.

The adult education is an educational modality, in which three functions are assured: 1) Reparative, 2) Equalizer and 3) Qualifier. Adult education is considered by provides an expansion of future expectations, renews learning opportunities, and it is a important to combat social inequalities. On the other hand, science museums are non-formal education spaces that provide multiple experiences for visitors. This work aims to contribute to the understanding of the role of science museums in the context of adult education programs. For this, the research was directed to know the perceptions of students after the experience of visiting a museum of Sciences; to identify educational actions in science museums directed to adults; and to describe possible strategies of educational actions in adult education. Group of students were observed in a visit to Museu da Vida and their impressions were recorded. Additionally, informations concerning science museum's actions that favor and stimulate the presence of adult students were obtained in ten museums located in Rio de Janeiro city. Some factors that make it difficult for these students were identified, such as, difficulties of transportation and non-functioning in the night period in several museums. Few museums have specific strategies for the audience of adult education. The information collected here reinforce the need for public policies which care about to improve museum and adult school connection's, and students of night period can be included. It is fundamental to perform equalizing function of adult education.

Keywords: Adult education, Science, Museums, Science communication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	População em idade escolar que não frequenta escolas.	18
Figura 2	Taxa de insucesso (reprovação/abandono) nas redes públicas e privadas.....	19
Figura 3	Taxa de distorção idade-série no ensino fundamental I e II, separadas por dependência administrativa.....	19
Figura 4	Recursos disponíveis nas escolas de ensino fundamental I e II, e ensino médio.....	20
Figura 5	“Borboletário” do Museu da Vida.....	34
Figura 6	“Laboratório de Percepção” do Espaço Epidauro do Museu da Vida.....	34
Figura 7.	Espaço “Pirâmide” do Museu da Vida.....	35
Figura 8	Distribuição de idade dos alunos visitantes por faixa etária (N=14).....	36
Figura 9	Distribuição geográfica do local de moradia dos alunos visitantes em relação ao Museu da Vida (MV). (1) Mangureira, (2) Triagem, (3) Benfica e (4) São Cristóvão.....	37
Figura 10	Nuvem de palavras referente às justificativas dos alunos por concordarem com a frase “Visitar um museu de ciências contribui para meu aprendizado sobre ciências”.....	41
Figura 11	Nuvem de palavras sobre o que os alunos mais gostaram de visitar no Museu da Vida.....	38
Figura 12	Museu de Astronomia e Ciências Afins.....	43
Figura 13	Museu da Vida.....	44
Figura 14	Casa da Ciência.....	45
Figura 15	Museu de Geodiversidade.....	42
Figura 16	Espaço Ciência Viva.....	46
Figura 17	Museu de Ciências da Terra.....	46
Figura 18	Museu Naval.....	47

Figura 19	Museu do Amanhã.....	47
Figura 20	Museu Nacional.....	48
Figura 21	Fundação Planetário da cidade do Rio de Janeiro.....	46
Tabela 1	Estrutura da EJA nas escolas públicas municipais da cidade do Rio de Janeiro.....	22
Tabela 2	Disponibilidade de transporte e horário noturno pelos Museus de Ciências no Rio de Janeiro	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEC	Conselho Escola-Comunidade
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MV	Museu da Vida
PCRJ	Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
PEJA	Programa de educação de jovens e adultos
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SAE	Seção de Assistência ao Ensino

SUMÁRIO

1	Introdução	13
2	A Educação de Jovens e Adultos no Brasil: algumas incursões .	15
2.1	A origem da EJA no Brasil	15
2.2	O desafio da EJA no Brasil.....	17
3	A consolidação da EJA no ensino público.....	21
4	EJA e museus de ciências.....	24
5	Metodologia.....	29
6	Apresentação e análise dos dados.....	30
6.1	A preparação da visita.....	30
6.2	A visita e a análise dos questionários após a visita ao MV.....	31
6.3	Levantamento de dados em Museus de Ciências.....	40
7	Conclusões	48
	Referências bibliográficas	51
	ANEXO I.....	55

1 INTRODUÇÃO

A motivação para o desenvolvimento desse trabalho surgiu a partir da minha experiência como professora de Ciências no Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) da rede pública municipal da cidade do Rio de Janeiro. Muitas reflexões acerca da importância da relação com os museus de ciências foram suscitadas a partir de visitas a museus de ciências e outros espaços culturais que realizei com turmas ao longo dos anos de magistério. Diversas vezes foi notório o quanto essas atividades podem ir muito além do ensino da matéria que compete à grade curricular de ciências. Elas podem representar uma vivência mais ampla, o despertar de um novo olhar, expandir suas perspectivas de vida e gerar novos gatilhos de aprendizagem nos alunos. As conexões com o cotidiano, a socialização, a interface lazer-aprendizagem são instrumentos consonantes com o conceito de formação integral¹ e que pode estar sendo subutilizado no contexto escolar. De maneira geral, visitas a museus não fazem parte da rotina pessoal ou familiar dos alunos dessa modalidade de ensino. Conforme indicaram alguns estudos (CAZELLI, 2005; CARVALHO, 2016) pode-se dizer que a escola exerce um papel decisivo na facilitação dessa relação.

De que maneira os alunos interagem com os museus de ciências e quais são suas opiniões e motivações? Quais os motivos para interesse ou falta de interesse dos alunos na realização dessas visitas? Como a escola e os professores viabilizam e estimulam essas atividades? Como os alunos se vêm nessas instituições? Por outro lado, de que maneira os museus se preparam para receber esse tipo de público? Como se dá essa relação? De que maneira essa relação pode ser aprimorada? Esses foram alguns dos questionamentos que nortearam o desenvolvimento desse trabalho. No Capítulo 2 encontra-se um breve panorama sobre a origem da EJA no Brasil, aspectos históricos que marcam a desigualdade social até os dias atuais. Na sequência do texto, é possível compreender as demandas da EJA no Brasil com dados do último censo escolar realizado pelo INEP. No item seguinte, uma vez que o desenvolvimento da pesquisa teve como estudo de caso turmas de EJA do ensino público municipal, são apresentados alguns dados sobre o Ensino de Jovens e Adultos na rede municipal de ensino do Rio de Janeiro.

¹ A formação integral está voltada para a coletividade: uma educação séria e profunda, libertadora, integradora da formação humanista e profissional, e que engloba diferentes modalidades e tipologias de educação, de acordo com a concepção de Gramsci (CASTRO; LOPES, 2010. CASTRO, 2015).

E no último item desse capítulo são apresentadas reflexões sobre a relação entre museus de ciência e EJA com base em estudos prévios e reflexões de diversos autores.

Na tentativa de trazer mais informações que possam contribuir na resposta aos questionamentos citados anteriormente foi utilizado, além da literatura de referência, dados obtidos através da opinião de alunos de EJA em visita a um museu de Ciências e também informações fornecidas pelos setores educativos de dez museus de ciências localizados na cidade do Rio de Janeiro. Essas e outras informações detalhadas sobre os métodos usados nessa investigação são encontrados no Capítulo 3. No Capítulo 4 os resultados obtidos nessa pesquisa são apresentados, compilados e discutidos desde a preparação da visita ao museu na escola até o dia da visita e as impressões dos alunos sobre essa atividade extraclasse. No último item desse capítulo são apresentados dados sobre alguns museus de ciências no Rio de Janeiro em relação a sua receptividade aos grupos escolares pertencentes ao Programa de Educação de Jovens e Adultos.

No Capítulo 5 são compiladas as considerações finais decorrentes do desenvolvimento deste trabalho e que possam vir a contribuir positivamente em futuros estudos e até em novas práticas escolares e museais.

O objetivo geral do estudo foi contribuir na compreensão do papel dos museus de Ciências no contexto da educação de jovens e adultos. Para isso a pesquisa foi direcionada em conhecer as percepções de alunos da educação de jovens e adultos a partir da experiência de visita a um museu de Ciências; identificar ações educativas em museus de ciências voltadas para o público da Educação de jovens e adultos; e descrever possíveis estratégias de ações educativas na educação de jovens e adultos.

Esse trabalho tem como expectativas contribuir com conhecimentos sobre o papel dos museus de ciências no âmbito da educação de jovens e adultos e identificar características que colaborem na sua compreensão, identificação de acertos e falhas.

2 A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL: ALGUMAS INCURSÕES

2.1 A ORIGEM DA EJA NO BRASIL

Ainda hoje, mais de 500 anos após a invasão do Brasil pelos povos europeus, as consequências de sua colonização são refletidas na estrutura social e econômica marcada profundamente pela grande desigualdade e separação de classes. Marcas de uma educação segregadora encontram suas origens no Brasil colônia. Nesse período, a catequese realizada por jesuítas em populações indígenas foi a primeira aproximação identificada de um ensino de adultos (CONCEIÇÃO, 2017). De acordo com Conceição (2017):

Eles [os jesuítas] introduziram, no período colonial, uma concepção de educação que contribuiu para o fortalecimento das estruturas de poder hierarquizadas e de privilégios para um pequeno grupo. Incutiram a ideia de exploração de uma classe sobre a outra e a escravidão como caminho normal e necessário para o desenvolvimento. A educação tinha o papel de ajudar a perpetuar as desigualdades entre as classes sociais.

A educação jesuítica permaneceu até 1759 no Brasil, com a expulsão dos jesuítas por Marquês de Pombal. A educação de adultos passa então a servir aos interesses do Estado e não mais religiosos (FRIEDRICH *et al.*, 2010; MIRANDA *et al.*, 2016).

Apenas a partir de 1930 podemos localizar as primeiras tentativas de ações sistematizadas para o ensino de jovens e adultos. Embora o Plano Nacional de Educação tenha estabelecido como direito constitucional, o ensino primário para todos, e o ensino primário integral (gratuito, de frequência obrigatória e extensiva para adultos) como dever do Estado, apenas em 1962, o primeiro documento foi elaborado (FRIEDRICH *et al.*, 2010; MIRANDA *et al.*, 2016). No entanto, a implementação das ações desse plano foram prejudicadas por conturbadas ações políticas, como por exemplo, o fechamento do Congresso Nacional no período conhecido como Era Vargas. Dessa maneira, as ações realizadas foram incipientes, já que dados do censo de 1940 identificaram como analfabetos 55% da população (PAIVA, 1973).

Em 1947 foi lançada a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), sob a orientação de Lourenço Filho focando principalmente o meio rural. Dentre as principais motivações para campanhas que ampliassem os programas educativos voltados para alunos jovens e adultos nesse período (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 2010) estava a necessidade de aumentar as bases eleitorais, pois o voto dos analfabetos não estava permitido até 1985, embora tenha passado por um período de permissão no Brasil colonial e Imperial, na época anterior a 1881. Além disso, era necessário desenvolver a produção econômica e integrar a população rural que aumentava a migração para os centros urbanos.

Os anos 60 destacam-se por incluir nas práticas pedagógicas, os princípios da educação popular e também da cultura, como por exemplo: Campanha “De pé no chão também se aprende a ler”, desenvolvida pela Prefeitura de Natal, o Movimento de Educação de Base (MEB), ligado à Igreja Católica e o Movimento de Cultura Popular (MCP), da União Nacional dos Estudantes (FÁVERO, 1983). Neste cenário, o Programa Nacional de Alfabetização, baseado no Método Paulo Freire de Alfabetização, proposto pelo MEC em 1963, foi apagado pela reorientação política do país, a partir de 1964.

A partir desse período, iniciativas conservadoras como a Cruzada ABC (PAIVA, 1973) e o Movimento Brasileiro de Alfabetização² (MOBRAL, criado em 1967) marcaram uma campanha massiva de alfabetização e de educação continuada de adolescentes e adultos. Apesar do material didático e da técnica pedagógica pretensamente inspiradas no método Paulo Freire, houve um esvaziamento da ótica problematizadora inicialmente proposta e, seu corpo docente era constituído por pessoas sem formação específica e, as vezes, ainda adolescentes.

No âmbito nacional, a educação se moldava à implantação da Constituição de 1988, que ampliava o direito ao ensino fundamental a todas as pessoas independente da faixa etária (SILVA, 2013). O artigo 208, Item I da Constituição (1988) cita “o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: I. Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria”.

² Mobral, cuja sigla se refere ao Movimento Brasileiro de Alfabetização (criado em 1967), era atribuída a tarefa da alfabetização funcional e da educação continuada dos adultos no país.

Em 1990, teve fim a Fundação Educar (substituta do MOBRAL), que articulava o ensino supletivo e a política nacional de EJA. Sua extinção correspondeu ao movimento de descentralização da educação básica de adultos. Assim, os municípios tornaram-se os responsáveis pela matrícula das séries iniciais do ensino fundamental, e os Estados ficaram a cargo dos ensinos fundamental e médio (HADDAD e DI PIERRO, 2000a).

Nas décadas seguintes, outras iniciativas para educação de jovens foram feitas no âmbito governamental (LIMA, 2015), como o ProJovem criado em 2005, com o objetivo de reintegrar jovens ao processo educacional, promover sua qualificação profissional e assegurar o acesso a ações de cidadania, esporte, cultura e lazer. Esse programa foi composto por quatro modalidades (GROPPO *et al.*, 2016): ProJovem Adolescente, ProJovem Urbano, ProJovem Campo e ProJovem Trabalhador.

Outra iniciativa nesse campo foi o Pronatec (LIMA, 2015), programa governamental criado em 2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica por meio de ações de assistência técnica e financeira.

2.2 O DESAFIO DA EJA NO BRASIL

Dados do último censo (2015-2016) apontaram um total de 2,8 milhões de pessoas em idade escolar que não frequentam a escola (Figura 1). Na figura 1, podemos notar que alunos com 15, 16 e 17 anos somam 1.593.143 alunos que potencialmente poderão compor os estudantes na modalidade EJA. É importante considerar a grande demanda que essa modalidade de ensino tem no Brasil e a necessidade de uma estruturação para atender essa demanda.



Figura 1 - População em idade escolar que não frequenta escola.
Fonte: Pnad 2015.

Dados desse censo ainda contabilizaram 1,8 milhão (22,4%) de alunos estudam no período noturno, 95,6% dos alunos frequentam escolas urbanas e a taxa de insucesso e abandono é superior na rede pública em comparação a rede privada (Figura 2). Outro dado importante é a distorção idade-série, pois aí estarão possivelmente os futuros estudantes da modalidade EJA (Figura 3). Nos anos finais do ensino fundamental se encontra de 25 a 28,6% de distorção na rede municipal. Em adição a todos esses fatores é possível notar também que o recurso menos disponível em escolas é o Laboratório de Ciências (Figura 4). O estabelecimento de parcerias de escolas com Museus de Ciências cria a possibilidade de novas aprendizagens e uma rica troca de saberes existentes entre essas duas grandes instituições. Atualmente, a cidade do Rio de Janeiro conta com 1539 escolas municipais em funcionamento, algumas delas, inclusive, são vizinhas a museus de Ciências e esse potencial de parceria estaria sendo possivelmente pouco explorado na modalidade EJA.

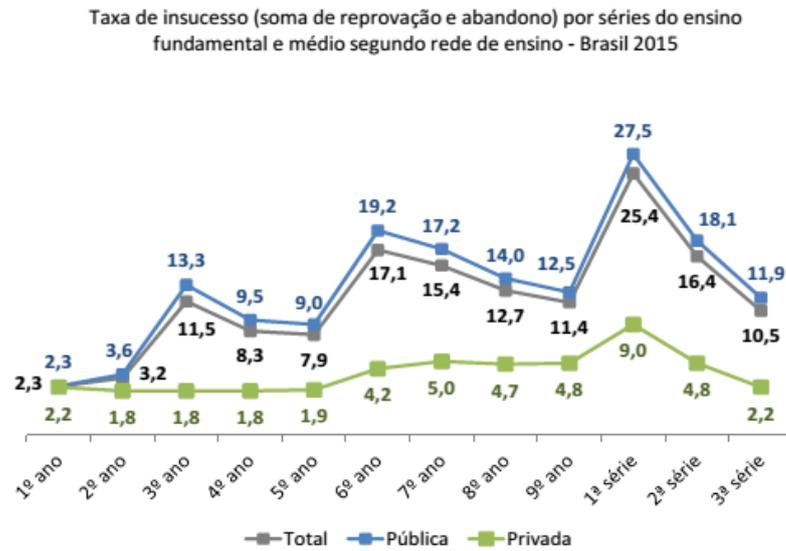


Figura 2 - Taxa de insucesso (reprovação/abandono) nas redes públicas e privadas.
Fonte: Censo 2015-2016.

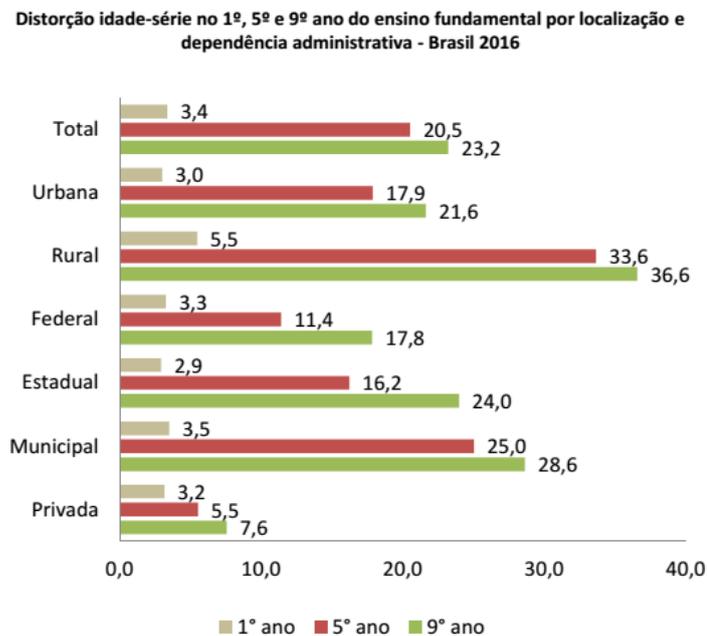


Figura 3 - Taxa de distorção idade-série no ensino fundamental I e II, separadas por dependência administrativa.
Fonte: Censo 2015-2016.

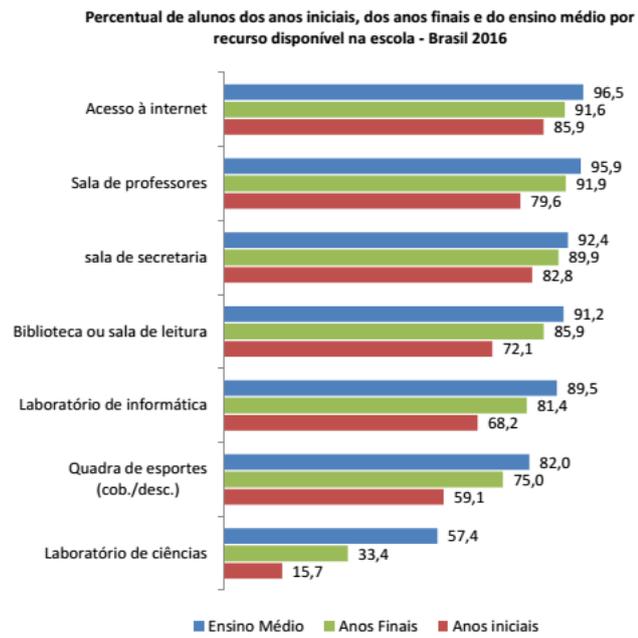


Figura 4 - Recursos disponíveis nas escolas de ensino fundamental I e II, e ensino médio.

Fonte: Censo: 2015-2016.

3 A CONSOLIDAÇÃO DA EJA NO ENSINO PÚBLICO

No estado do Rio de Janeiro, o ensino de jovens e adultos teve início em 1983 para atender a alunos de 14 a 25 anos das classes populares, em um projeto elaborado pelo vice-governador Darcy Ribeiro, sob o título de Projeto de Educação Juvenil (PEJ), no governo de Leonel Brizola. No âmbito da cidade do Rio de Janeiro, a continuidade do PEJ (ensino fundamental, antigo 1º grau) passa a ficar sob o encargo da Secretaria Municipal de Educação, a partir de 1985 e o ensino médio (antigo 2º grau) fica sob a responsabilidade da Secretaria do Estado de Educação.

A secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro assume a EJA oferecida para alunos a partir de 15 anos que não concluíram a educação básica com aulas regulares, ensino semipresencial e até ensino a distância (EaD). Inicialmente, o programa focava a alfabetização e anos depois, a partir de 1987, passou a atender alunos que buscavam níveis mais avançados. O programa está estruturado da seguinte forma: PEJA I (ensino fundamental I: 1º ao 5º ano) e II (ensino fundamental II: 6º ao 9º anos), cada um deles com 2 blocos e 3 Unidades de Progressão do aluno (UP1, 2 e 3) que permite o avanço do aluno através de seu desempenho individual, a qualquer tempo, independente da turma na qual está inserido (Tabela 1). Cada UP é cursada no tempo regular de aproximadamente 3 meses e meio. A aprovação é automática da UP 1 até a UP3, e neste último nível, existe a possibilidade de reprovação. Atualmente, o programa é oferecido nos turnos da manhã tarde e noite, tendo 22.735 alunos matriculados no mês de janeiro de 2019, distribuídos em 130 escolas, das quais, 3 funcionam exclusivamente para essa modalidade³.

³ Disponível em <<http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/educacao-em-numeros>>. Acesso em janeiro de 2019.

Tabela 1. Estrutura da EJA nas escolas públicas municipais da cidade do Rio de Janeiro.

	Equivalência	Blocos (Turmas)	Unidade de Progressão
PEJA I	1º ao 5º ano do Ensino Fundamental	I (171)	UP 1
			UP 2
			UP 3
		II (191)	UP 1
			UP 2
			UP 3
PEJA II	6º ao 9º ano do Ensino Fundamental	I (151, 152)	UP 1
			UP 2
			UP 3
		II (161, 162)	UP 1
			UP 2
			UP 3

Os sujeitos da EJA possuem variados perfis: jovens que vieram do turno diurno com distorção idade-série, idosos que não tiveram oportunidade de estudar na idade regular, jovens cumprindo medida sócio-educativa, trabalhadores que buscam melhores posições profissionais, jovens mães que pararam de estudar para cuidar de filhos, por exemplo. Esse último caso, também reflete a cultura predominante, na qual os cuidados com os filhos são designados para as mulheres. Estudos mostram que as adolescentes são mais afastadas da escola em situação de gravidez precoce do que os meninos (DIAS e AQUINO, 2006; GRUPTA e LEITE, 1999; MEDRADO e LYRA, 1999).

As orientações pedagógicas do PEJA enfocam a importância de se olhar o aluno como sujeito protagonista da construção de seu próprio conhecimento e possuidor de saberes diferenciados. Além disso, também assume o compromisso para com seus alunos de “aprenderem a aprender” enquanto “agentes multiplicadores” do conhecimento.

À essa modalidade de ensino assegura-se três funções, a saber: 1) Reparadora, 2) Equalizadora e 3) Qualificadora, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais/EJA (Parecer nº 11/2000 da Comissão de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação).

Refere-se à função reparadora da EJA, a possibilidade de acesso ao ensino fundamental e médio de qualidade a todos aqueles que foram privados desse direito na idade própria. Ressalta o princípio da escola democrática entendida como um serviço público, direito de todos e dever do Estado.

A função equalizadora que objetiva dar a mesma qualidade de ensino para aqueles que interromperam seus estudos por quaisquer motivos (donas de casa, migrantes, trabalhadores rurais, aposentados, encarcerados). O PEJA pode ajudar alguns estudantes na ampliação de suas perspectivas de futuro, na renovação de oportunidades de aprendizagem e servir também como um importante instrumento para combate das desigualdades sociais.

Na função qualificadora, numa perspectiva de educação permanente, evidenciando que em todas as idades e épocas da vida é possível se formar, desenvolver habilidades, competências e valores que irão transcender os espaços formais de educação.

De acordo com as Orientações Curriculares (2017), a EJA na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro está pautada:

[...] para além da alfabetização formal, para um foco educacional político, com uma proposta de educação emancipatória e reflexiva, focalizada no respeito às diferenças, atividades colaborativas, na convivência, solidariedade, criatividade, participação e incentivo a cooperação.

Ao examinar essas Orientações Curriculares nota-se um alinhamento com a “Educação Integral”, que na prática do sistema de ensino torna-se muito distante da realidade. Um grande desafio para EJA está em superar a fragmentação do saber, e se aproximar cada vez mais do modelo educativo transformador da realidade para proporcionar os benefícios esperados pelos sujeitos da EJA e sua comunidade.

Diversos documentos norteadores da educação brasileira (p. ex.: Parecer 11/2000 do CNE; Base Nacional Comum Curricular) e estudos sobre a EJA (HOTTZ et al., 2018) ressaltam a necessidade da inclusão, especialmente quando cada vez mais se revela o caráter excludente da sociedade e de suas repercussões na garantia dos direitos sociais e humanos das minorias em representatividade.

Os déficits do atendimento no Ensino Fundamental resultaram, ao longo dos anos, num grande número de jovens e adultos que não tiveram acesso ou não lograram terminar o ensino fundamental obrigatório. Embora tenha havido progresso com relação a esta questão, o número de analfabetos é ainda excessivo e envergonha o país. [...] todos indicadores apontam para a profunda desigualdade regional na oferta de oportunidades educacionais e a concentração de população analfabeta ou insuficientemente escolarizada nos bolsões de pobreza existente no país. (BRASIL, 2000, p. 47)

[...] A escola tem papel preponderante para eliminação das discriminações e para emancipação dos grupos discriminados, ao proporcionar acesso aos

conhecimentos científicos, a registros culturais diferenciados, à conquista de racionalidade que rege as relações sociais e raciais, a conhecimentos avançados, indispensáveis para consolidação e concerto das nações como espaços democráticos e igualitários. (BRASIL, 2004).

Todos tem o direito ao acesso a uma educação para a construção de uma cidadania ativa e para uma formação contemporânea. Portanto, se pensarmos a EJA como espaço de direito e desenvolvimento humano, profissional e cidadão, é de suma importância incorporar atividades além das tradicionais dentro do espaço escolar.

3.1 EJA E MUSEUS DE CIÊNCIAS

A função educativa dos museus foi destaque em 1958 no Seminário Regional da UNESCO ocorrido na cidade do Rio de Janeiro e marcou profundamente processo de transformação da instituição museológica na América Latina (OLIVEIRA, 2013). O importante papel de museus na formação de todos e no campo da cultura foram ideias discutidas na chamada Mesa Redonda de Santiago do Chile (em 1972). Reuniões seguintes (Declaração de Québec em 1984; Declaração de Caracas em 1992) evidenciaram que museus são espaços privilegiados de aprendizagem coletiva, e também como forma de comunicação entre território, patrimônio e sociedade. Além disso, representa também um instrumento de diálogo, de interação das diferentes forças sociais, econômicas e políticas (OLIVEIRA, 2013).

O conceito de museu vem sendo debatido em diversas reuniões de especialistas da área (SANTOS, 2018), no entanto a sua finalidade educativa esteve sempre presente nos documentos gerados, como por exemplo, no Estatuto de Museus (Lei nº 11.904 de 2009):

Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (BRASIL, 2009).

Dentro do cunho educativo, o conceito de museu integral⁴ criou uma nova perspectiva de atuação, abrindo as fronteiras tradicionais, trazendo benefícios, mas também múltiplas possibilidades nas formas de ações culturais realizadas pelos museus (ARAÚJO e BRUNO, 1995, p.19). O museu também é visto como um agente de gestão de informação, que deve incentivar o diálogo com sua comunidade, interagindo e valorizando sua opinião e, a partir daí desenvolver a construção comum de cultura (BEITES, 2011).

À medida que se relaciona o sucesso de uma nação ao desenvolvimento da Ciência e Tecnologia do país, o ensino de ciências foi ganhando importância e reformas foram feitas na intenção de um maior estímulo ao exercício dessas atividades por jovens e crianças (KRASILCHIK, 2000).

Os museus e centros de ciências podem dar grande apoio na atividade de escolas, aos professores e aos alunos nas inovações de ensino e materiais experimentais, como visto em países como Estados Unidos, França, Canadá, Alemanha, Japão (MAURÍCIO, 1992).

Fahl (2003) destaca:

[...] a contribuição que os museus e centros de ciências possam oferecer à escola desde que entendamos que essa contribuição deva se estabelecer no âmbito da parceria, onde os museus e centros de ciências ofereçam a abrangência de seus trabalhos como instituições culturais e não como instituições complementares do ensino formal, capazes de elaborar projetos, materiais de ensino e processos inovadores a serem "transportados" para as escolas.

E nessa parceria a escola ofereceria aos museus e centros de ciência seu amplo universo cultural, estabelecendo a condição de troca e não restringindo esses espaços unicamente ao âmbito escolar. Porém, o que se observa na prática é que, na maior parte das vezes, existem ainda “muros que ainda obstaculizam qualquer tipo de reciprocidade e entendimento dos processos educativos como um todo articulado da formação humana” (SOARES, 2015). A perspectiva dessa relação foi bem resumida por MARANDINO (2001):

⁴ Museu integral, nos seus Princípios de Base “consideraram que a tomada de consciência pelos museus, da situação atual, e das diferentes soluções que se podem vislumbrar para melhorá-la, é uma condição essencial para sua integração na vida da sociedade. Desta maneira, consideraram que os museus podem e devem desempenhar um papel decisivo na educação da comunidade” (Primo 1999, 95- 104).

Museus e escolas são espaços sociais que possuem histórias, linguagens, propostas educativas e pedagógicas próprias. Socialmente são espaços que se interpenetram e se complementam mutuamente e ambos são imprescindíveis para formação do cidadão cientificamente alfabetizado.

O ensino de Ciências no PEJA tem como alguns de seus objetivos provocar reflexões amplas não apenas sobre o desenvolvimento de um “olhar científico”, mas também trabalhar sua compreensão de pertencimento à sociedade e revelá-lo como um cidadão mais consciente e crítico para a tomada de decisões (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 2017).

De acordo com Gaspar (2002) tanto a educação formal quanto a não-formal encontram embasamentos nas ideias de Vygotsky para existirem e persistirem, sendo cada um delas exerce papel fundamental no processo contínuo de aprendizagem pelo qual os indivíduos estão sujeitos ao longo da vida. Nesses espaços estão presentes desafios e estímulos que irão impactar os indivíduos de maneira diferenciada, mas constituem instrumentos necessários ao aprendizado.

De que maneira os museus articulam o diálogo com a comunidade que o cerca e de que modo isso pode se articular com o PEJA? O aumento do diálogo entre essas instituições pode ser um instrumento de desenvolvimento da sociedade que consta também do rol de atribuições dos museus (Lei nº 11.904 de 2009).

Nos últimos anos, a divulgação científica vem ganhando destaque em espaços de educação não-formal em ciências, como os museus de Ciências, em especial. Também se multiplicam pesquisas no campo da educação em museus, a relação entre o museu e a escola (LOPES, 1991; ALLARD *et al.*, 1994; MARANDINO, 2001; CAZELLI, 2005; GRUZMAN e SIQUEIRA, 2007). De acordo com MARANDINO (2001), a questão da relação entre museu e escola pode ser enfocada pelo menos a partir de dois pontos de referência: o do museu e o da escola.

Nesse trabalho, será destacado o ponto de vista dos alunos da EJA. De que maneira eles visualizam essa relação do museu com sua escola e para seu benefício pessoal?

No PEJA, o calendário anual pedagógico não inclui nenhuma visita a museu ou quaisquer outras atividades extra-classe, ficando por conta dos professores qualquer mobilização nesse sentido. Apesar da existência de mais de 100 museus no perímetro urbano do município do Rio de Janeiro, com temáticas variadas,

apenas dois deles são citados como sugestão de atividades no documento de Orientações Curriculares de Ciências mostrando que existem ainda fronteiras a serem ultrapassadas.

Diversos autores já apontaram que a visitação de museus ainda não tem o destaque que merecem nos planos pedagógicos escolares. E por que não? Quais obstáculos existem nessa relação que pode ser favorável tanto para museus fidelizarem seus públicos escolares, quanto para as escolas no proporcionando esse acesso à cultura para seus alunos?

Apenas a presença do aluno por si só no espaço escolar não garante a sua apropriação espaço/tempo que propicie o seu desenvolvimento como cidadão crítico e leitor do universo que o cerca (JULIÃO, 2017). Faz-se necessário que a escola apresente instrumentos facilitadores de uma ampla leitura do mundo, que provoque o aluno sempre que possível a novas reflexões construtoras de aprendizagem. De acordo com Julião (2015):

A participação social ativa da pessoa, o interagir com o que lhe é apresentado, tanto no campo econômico quanto no social e cultural, com poder de argumentar criticamente, de forma articulada, pontuando posições individuais e coletivas, representam seu pleno desenvolvimento. Portanto, pensar uma identidade para EJA é permitir reflexões para imaginar (e construir) uma escola que atenda as necessidades de acordo com as particularidades dos sujeitos envolvidos.

É importante uma percepção escolar diferenciada para os sujeitos da EJA, tendo em vista sua estória de vida e em especial de seu passado de interrupção de estudos e/ou insucessos escolares. No artigo 4º, a LDB fortalece uma reconfiguração da EJA através de sua caracterização como modalidade de Educação Básica, inteiramente gratuita, tanto no Ensino Fundamental quanto Médio, respeitando as necessidades e disponibilidades dos jovens e adultos. Nos artigos 37 e 38, que tratam exclusivamente da EJA, é destacado o “pleno desenvolvimento da pessoa” garantindo oportunidades educacionais apropriadas. A educação para o pleno exercício da cidadania (como principio constitucional) e reforçada na Declaração de Hamburgo (1997), objetiva promover a participação em atividades sociais, econômicas, políticas e culturais, além de ser um requisito básico para a educação continuada durante a vida. É importante que a escola esteja atenta para cumprimento desses objetivos e esteja caminhando junto com as discussões atuais

da sociedade no tocante ao desenvolvimento humano e formação do indivíduo para exercício pleno da cidadania.

Um conjunto de estudos discutem que a aquisição de capital cultural é considerada um fator de herança familiar que está diretamente relacionado com o futuro escolar dos descendentes. Nesse fator estão incluídas todas as referências culturais que facilitam a leitura de mundo nos seus mais variados aspectos (BORDIEU *apud* Cazelli, 2005). A relação do capital cultural com o capital econômico desfavorece as classes sociais com baixa renda e reproduz essa ausência de geração em geração. Por outro lado, quando a escola pública e as instituições museais estimulam o estreitamento dessa relação estão contribuindo de maneira efetiva para o ganho de capital cultural dos alunos visitantes.

Haddad e di Pierro (2000) ressaltam que a LDB deu visibilidade para o início de debates para garantir direitos já conquistados, criar identidades da educação em cenários políticos e históricos e, em especial, refletir sobre a diversidade dos sujeitos da EJA. A intensa mobilização culminou na aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Resolução CNE/CEB nº 01/2000 – BRASIL, 2000a) que ressalta a EJA como “um modo de existir com característica própria” (BRASIL, 2000b, p. 26) e pautada “pelos princípios de equidade, diferença e proporcionalidade na apropriação e contextualização das diretrizes curriculares nacionais e na proposição de um modelo pedagógico próprio” (BRASIL, 2000b).

Julião *et al.* (2017) ressalta que “a EJA não pode continuar sendo desenvolvida por ações pontuais ou por meros projetos de governo, mas necessita ser reconhecida como política estratégica para o desenvolvimento humano, social e político regional”.

Unir os objetivos do ensino de Ciências com a missão dos museus de Ciências pode contribuir enormemente para trilhar um caminho da EJA rumo à Educação Integral e mais distante da educação como via de mão única, a chamada educação bancária, termo cunhado por Freire (1996) e que vem sendo praticada desde o Brasil-colônia pelos jesuítas. As atividades de visita a museus de Ciências, além dos vários valores citados criam novas oportunidades dialógicas entre professor e aluno, que deve ser desenvolvida como uma relação afetiva que não pode ser afastada do processo educativo (FREIRE, 2010).

4 METODOLOGIA

Para investigar sobre a relação de alunos da EJA com museus de Ciências foi realizada uma visita ao Museu da Vida (Fiocruz) com alunos do PEJA I (1º a 5º anos) e PEJA II (6º a 9º anos) da rede pública (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).

Após a visita realizada no Museu da Vida, foi feita a aplicação de questionários (Anexo I) para que os alunos expressem suas percepções sobre a visita, além de sua relação com museus em geral. O questionário foi dividido em 2 blocos. O bloco 1 focou sobre os hábitos de visitas a museus em geral, e o bloco 2, focou sobre as percepções da visita realizada no Museu da Vida. O questionário foi entregue aos alunos no dia seguinte à visita, no ambiente escolar.

Adicionalmente, foi feito um levantamento de ações educativas focadas no público da EJA nos seguintes museus de ciências:

- 1) Museu da Vida,
- 2) Museu de Astronomia e Ciências Afins,
- 3) Museu da Geodiversidade,
- 4) Casa da Ciência,
- 5) Espaço Ciência Viva,
- 6) Museu de Ciências da Terra,
- 7) Museu Naval,
- 8) Museu do Amanhã
- 9) Museu Nacional
- 10) Fundação Planetário da cidade do Rio de Janeiro

Os dados foram obtidos através de pesquisa no *website* dos museus, contato telefônico e por email. Apenas no caso do Museu Nacional/SAE houve visita para coleta de informações, devido à falta de contato telefônico desde o incêndio que destruiu a maior parte do acervo, ocorrido em 6 de setembro de 2018.

O recurso da nuvem de palavras foi utilizado como auxílio para representação dos registros nos questionários. As imagens foram geradas através do website www.wordclouds.com.

Quando citado no texto registros nos questionários, um nome fictício foi utilizado para preservação do anonimato dos alunos participantes.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

5.1 A PREPARAÇÃO DA VISITA

A visita foi agendada pelo setor educativo do Museu da Vida que disponibiliza mediadores durante todo o tempo da visita. A atividade incluiu todas as turmas do PEJA (PEJA I e II), independente dos conteúdos curriculares de cada turma. Antes da atividade com os alunos, foi realizada uma visita prévia às exposições do Museu da Vida.

Dentre os primeiros obstáculos encontrados nessa fase de mobilização para a visita foi a falta de transporte escolar e o horário de visita que não é o mesmo das aulas (turno noturno). A incompatibilidade do turno noturno com o funcionamento dos museus na cidade do Rio de Janeiro, sem dúvida já se configura como um fator complicador bastante significativo. Sendo assim, alunos que trabalham ou possuem compromissos (p. ex. vários alunos cuidam de irmãos mais novos no período diurno, enquanto os pais trabalham) apesar de demonstrarem bastante interesse não conseguiram participar da atividade. É comum o relato de alunos tentarem negociar com seus empregadores o horário de trabalho para que possam comparecer a visita, o que não tem sucesso, em geral. Embora o Museu da Vida possua um programa que disponibiliza ônibus para a realização da visita, a demanda é bem maior do que a oferta, o que impossibilitou o uso desse recurso no mês agendado para essa visita. Assim, a falta do transporte também foi uma dificuldade exposta por alguns alunos. Um fato que se tornou um obstáculo para diversos alunos foi a exigência, por parte da escola, de que os responsáveis por alunos menores de 18 anos acompanhasse a visita. Uma vez que grande parte dos responsáveis está trabalhando no período diurno e os que não estão, estão sujeitos aos mesmos obstáculos anteriormente descritos (transporte, compromissos domésticos, etc), nenhum aluno menor de idade pôde participar desta visita ao Museu da Vida. Já antes da realização da visita ao Museu, esses alunos expressaram sua insatisfação e descontentamento mediante essa condição. De modo geral, os alunos se mostraram bastante interessados e receptivos na realização dessa atividade, e apenas uma aluna expressou que não estava interessada na visita, pois para ela “museu só tem coisa velha”. Então, após a divulgação da visita nas seis turmas que compõem o PEJA na escola, chegou-se a

uma listagem com 30 interessados, já excluídos aqueles impedidos de ir pelos motivos aludidos anteriormente.

Como a visita foi realizada no turno da tarde, outra dificuldade foi encontrar professores que pudessem acompanhar as turmas na visita. A maior parte dos professores demonstrou interesse e reconheceu a importância desse tipo de atividade. No entanto, os professores também trabalham em outras escolas ou em outras atividades laborais, sempre sendo necessária alguma articulação para que possam estar disponíveis para o PEJA em turnos diferentes do noturno. Em geral, recomenda-se 1 professor acompanhante para cada 10 alunos. Nem sempre isso é possível, o que pode, por vezes, prejudicar a realização dessas visitas.

5.2 A VISITA E A ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS APÓS A VISITA AO MUSEU DA VIDA

No dia da visita (26 de setembro de 2018), dos 30 alunos que se dispuseram a participar, compareceram 14 estudantes. Diversos foram os motivos apontados pelos faltosos: problemas pessoais, não sabiam como chegar ou falta de dinheiro para o transporte.

No Museu da Vida, os alunos foram recepcionados por mediadores nos seguintes espaços: Borboletário, Epidauro e Pirâmide do Museu da Vida (Figuras 5, 6 e 7, respectivamente).

O Borboletário é um espaço cercado por tela, ornamentado por plantas e espécies de borboletas do continente americano. O ambiente proporciona interação do visitante com a fauna e flora no espaço, onde todos os exemplares estão vivos (Figura 5).



Figura 5 - Borboletário do Museu da Vida.
Foto: A autora.

O Laboratório de Percepção é um espaço que contém painéis interativos, instrumentos ópticos que incluem conteúdos de física e biologia. O visitante é estimulado a interagir com cada aparato e descobrir fenômenos relativos à percepção, emoções, memória e aprendizagem (Figura 6).



Figura 6 - Laboratório de Percepção do Espaço Epidauro do Museu da Vida.
Foto: Museu da Vida.

O espaço “Pirâmide” (Figura 7) é formado por uma antessala (equipada com computadores e um painel com fotos de cientistas), um salão (com diversos materiais e atividades sobre a vida micro e macroscópica) e uma câmara escura (com um modelo do olho humano e atividades relativas à óptica).



Figura 7 - Espaço Pirâmide do Museu da Vida.
Foto: Peter Illiciev.

Os alunos estiveram bastante interessados nos espaços apresentados e lamentaram apenas não ser possível visitar também os outros espaços. A estrutura de agendamento do MV inclui a escolha de apenas 2 espaços dentro do período de visita (cerca de 3 horas), não existindo opções alternativas para a visita de mais espaços. Dessa maneira, não foi possível visitar o Castelo Mourisco (símbolo da Fiocruz, que possui algumas salas expositivas), a Tenda da Ciência, ou a sala de Exposições Temporárias. Nos dias que se seguiram a visita, os alunos receberam na escola um questionário (ANEXO I) com questões referentes à sua relação com museus e responderam na escola ou em casa, como preferisse.

A faixa etária do grupo situou-se entre 21 e 73 anos (Figura 8). Os alunos na faixa de 41 a 73 anos formaram a maioria do grupo. Como exposto anteriormente, os menores interessados na visita, não puderam fazê-lo sem a presença do responsável. Todos eles são moradores das áreas do entorno da escola: Mangueira, Triagem, Benfica e São Cristóvão (Figura 9), que são bairros localizados próximo ao campus Manguinhos da Fiocruz, onde se situa o Museu da Vida. Porém, ao serem indagados pelos mediadores se algum dos alunos já havia visitado o MV, nenhum deles respondeu afirmativamente.

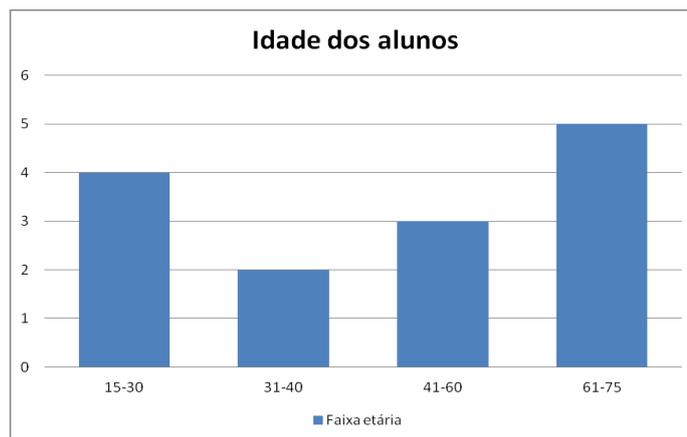


Figura 8 - Distribuição de idade dos alunos visitantes por faixa etária (N=14).

Fonte: A autora.

E ainda, do total de quatorze alunos, nove deles estavam pela primeira vez visitando um Museu de Ciência. Dentre as dificuldades assinaladas para a ausência nesses espaços estão o acesso e informações sobre o museu. De fato, as informações sobre museus são pouco vinculadas em locais externos de grande circulação de pessoas (placas, outdoors) ou veículos de informação de massa (TV e rádio). Em especial para pessoas que não possuem amplo acesso à internet, essas informações parecem estar pouco acessíveis ou mesmo inacessíveis. Mesmo nos bairros onde se situam Museus de Ciências, indicações de sua localização não são facilmente identificadas. É muito frequente alunos comentarem que moram há décadas no bairro de um museu, porém nunca foram visitar, pois “não sabia que era possível”, “não sabia que era gratuito”, “não sabia que ali tinha um museu”, entre outras justificativas.

Alguns museus possuem muitas escolas próximas, como é o caso do Museu da Vida e do Museu de Astronomia, Casa da Ciência, entre outros. E, de fato, o principal público dessas instituições é o público escolar. A criação da proximidade entre esses agentes como política institucional poderia de fato contribuir na formação de públicos museais e disseminação das atividades do museu pelo bairro que estão fixados, ao menos.

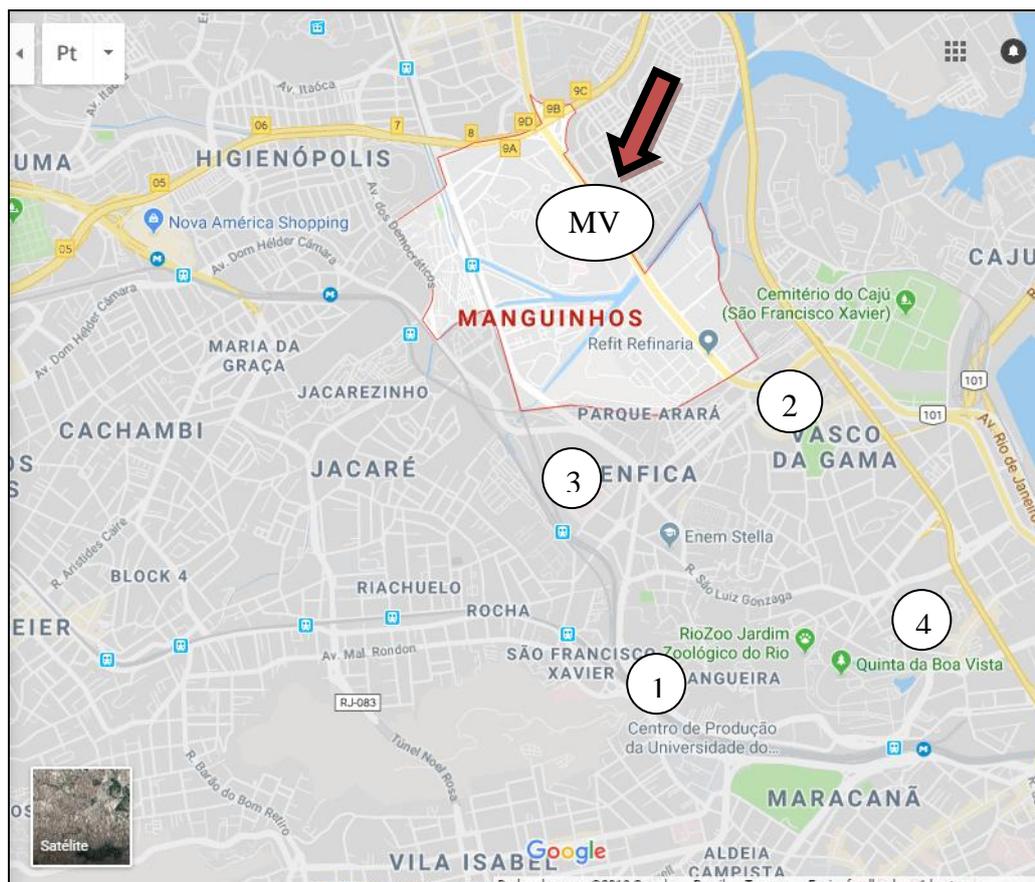


Figura 9 - Distribuição geográfica do local de moradia dos alunos visitantes em relação ao Museu da Vida (MV). (1) Manguieira, (2) Triagem, (3) Benfica e (4) São Cristóvão.
Fonte: Google Maps.

A zona destacada na Figura 10 faz parte da zona de exclusão cultural apontada por Cazelli (2005). Nessa área, residem 75,4% da população do Rio de Janeiro, porém, nela estão apenas 73 equipamentos culturais (museus, centros culturais, teatros, cinemas e bibliotecas) em contraste com a zona do Centro, Zona Sul, Tijuca e Barra onde moram 24,6% dos cariocas existem 483 aparelhos culturais. Ao considerarmos apenas os museus, a zona de exclusão cultural conta com 8 instituições.

A proximidade física não pressupõe proximidade social ou cultural, conforme percebido neste grupo de sujeitos da Educação de Jovens e Adultos. Embora o Museu esteja separado de seu contexto de vida por apenas dois ou três quilômetros, com uma facilidade de acesso, pode-se apontar que seja através da experiência escolar ou familiar, este grupo encontra-se distanciado de uma prática cultural em uma instituição aberta ao público. As razões para este distanciamento são de diversas ordens que não serão discutidas ou apresentadas aqui. Todavia, isso

levanta algumas questões para outros estudos: qual o papel da escola voltada para alunos trabalhadores em construir pontes entre seus alunos e os museus? Qual o papel dos museus em ampliar a divulgação de suas ações ao conjunto das escolas que oferecem a educação de jovens e adultos?

Carvalho (2016, p. 194) ressalta também o sentimento de “não pertencimento” para explicar o afastamento do público escolar de museus/centros culturais. Nesta visita, a totalidade dos alunos relataram ter se sentido “bem” ou “muito bem” durante a visita ao Museu da Vida. Essa sensação foi reafirmada dias após a visita quando os alunos relatavam e elogiavam de maneira muito positiva a experiência da visita realizada. A realização de uma primeira visita em associação com uma boa recepção nos museus auxilia no rompimento da questão do “não pertencimento” por parte dos alunos.

Uma avaliação histórica sobre a formação de público de Museus no Rio de Janeiro foi bem retratada por Koptcke (2005), e destaca um período no qual importantes museus no Brasil e no mundo (p. ex. Museu Imperial, Museu do Louvre, respectivamente) tinham dias específicos para atender o chamado “grande público”, pessoas que não faziam parte da “elite intelectual”.

Dos 09 alunos que já haviam visitado um museu anteriormente (independente da tipologia do museu), 6 deles indicaram ter feito a visita junto com a escola. Apenas três alunos relataram ter realizado essa visita anteriormente com “amigos” ou com a “família”. Dentre outros museus previamente visitados foram citados: Museu do Amanhã, Casa da Ciência e Museu Nacional.

O estudo de Cazelli (2005) corrobora a importância exercida pela instituição escolar na aproximação de estudantes a instituições museais. Cazelli concluiu que o capital social gerado pela escola muito contribui para a ampliação de experiências culturais, notadamente, quando se trata de estudantes de escolas públicas e membros de famílias com baixo capital cultural. Carvalho (2016, p. 124) ressalta que no ensino fundamental regular a instituição escolar tem um papel crucial ao trazer pela primeira vez os alunos a visitas museais.

De acordo com Carvalho (2016): “a escola pode representar pra alguns a única oportunidade de ter contato com esses espaços ao longo de suas vidas”. Isso reforça a necessidade de políticas públicas direcionada ao estreitamente entre essas duas grandes instituições e do seu papel equalizador na nossa sociedade marcada

por séculos de segregação cultural, econômica e social.

Embora, nenhum dos alunos do grupo estudado tenha identificado que a escola anterior ou atual realize muitas atividades de visita a museus, todos eles concordam que as visitas a museus de ciências auxiliam no seu aprendizado. Para justificar a relação dos museus de ciências com o aprendizado, destacam-se as palavras da aluna Joana*: “[visitar museus de ciências] abre nossa mente, faz querer buscar mais conhecimento.”

Isso evidencia que a visita a esses museus, do ponto de vista do aluno, provoca consequências que podem perdurar por muito além do momento e conteúdo da visita. As novas possibilidades visuais, experimentais, além da própria experiência social da visita ao museu podem ter consequências que podem se desdobrar na vida dos alunos em forma de novos pensamentos e atitudes.

Os museus de Ciências propiciam o contato com temas complexos, no caso da visita ao museu da vida, os estudantes do PEJA tiveram contato com temas como zika, funcionamento do olho humano, ciclo de vida de insetos, dentre outros. A divulgação científica é um elemento importante em sociedade democráticas, podendo servir como norteadores de políticas e, em alguns países, é componente obrigatório de projetos financiados pelo governo (FALK e DIRKING, 1992; BROSSARD e LEWERSTEIN, 2010).

Dentre os destaques observados na nuvem de palavras (Figura 10) pode-se notar que “conhecimento”, “explicações” e “aprendizado” foram palavras recorrentes no repertório dos alunos. Nota-se também a experiência bastante positiva pelas palavras utilizadas por eles.



Figura 10 - Nuvem de palavras referente às justificativas dos alunos por concordarem com a frase “Visitar um museu de ciências contribui para meu aprendizado sobre ciências”.
Fonte: A autora.

A maioria dos alunos disse ver uma relação direta das exposições visitadas com os assuntos estudados na escola e também destacam em geral a aprendizagem como aspectos da visita a museus. Dentre os temas citados pelos alunos estão: o mundo animal, o corpo humano e o mosquito da dengue.

De acordo com LOPES (1991, p. 2), “os museus brasileiros mantêm até hoje sua identidade no campo da educação escolar, com posições escolanovistas e no campo da educação não-escolar alinham-se às propostas da educação permanente introduzidas no País pela Unesco”. LOPES (1991) destaca que a proposta educativa de museus e escolas são diferentes, sem negar a importante interação educativa que pode e deve haver entre essas instituições.

Por outro lado, durante a visita do grupo, foi possível notar que ao encontrar assuntos já vistos na escola criava-se um elo de aproximação que estimulava uma maior interação entre alunos e museus e até entre os próprios alunos. Esse é um aspecto positivo de conteúdos escolares nas exposições. A medida que trabalhos interdisciplinares são desenvolvidos nos museus de ciências, a experiência do público é otimizada (MARANDINO, 2005).

Em relação aos textos utilizados nas exposições visitadas no Museu da Vida, apenas 3 alunos os consideraram de “fácil” compreensão, a maioria considerou “adequada” tendo compreendido a maior parte da escrita. Dentre os espaços mais

apreciados, oito alunos citaram o “borboletário” e 3 alunos disseram ter gostado de “tudo” (Figura 4). Quando os alunos observaram as borboletas vivas, além de receberem informações sobre seu ciclo de vida, metamorfose, alimentação e outros aspectos de sua fisiologia e comportamento, a experiência afetiva positiva pode ter contribuído para que essa lembrança tenha sido a mais citada no questionário. O uso de insetos é citado como uma eficiente ferramenta de aprendizagem em ciências por seu aspecto estético-motivador que pode levar a reflexão sobre valores, desenvolvimento de atitudes e habilidades (MACEDO et al. 2016).



Figura 11 - Nuvem de palavras sobre o que os alunos mais gostaram de visitar no Museu da Vida. Fonte: A autora.

Observar exemplares vivos em ambiente natural também é um recurso que diminui a fragmentação do conhecimento (MACEDO *et al.* 2016) que acaba sendo um problema recorrente no estudo de Ciências, onde o currículo proposto é segmentado. De acordo com dados do censo de 2015-2016, o laboratório de ciências está dentre os recursos menos disponíveis nas escolas em todo o Brasil, com a presença variando de 15,7% nos anos iniciais de ensino a 57,4 no ensino médio (Figura 5). Além da baixa frequência, devemos considerar que nem todo laboratório de ciências tem condições estruturais e de recursos físicos e humanos adequados para a manutenção de organismos vivos. Logo, esse tipo de vivência quando realizado em um espaço extra escolar constitui uma experiência inestimável para os estudantes.

A percepção dos alunos sobre a frequência de realização de visitas a museus

pela sua escola atual parece ser pouco clara: 10 alunos disseram que a escola realiza “muitas” ou “algumas” visitas; e 04 avaliaram que “quase não realiza” visitas ou “não realiza” visitas. No ano de realização da visita (2018), a escola havia realizado outras duas visitas extra-classe, sendo uma ao Museu de Astronomia e outra ao AquaRio. Quando a pergunta se referia à escola antiga, a percepção dos alunos foi alterada: 9 alunos avaliaram que “quase não realiza” visitas ou “não realiza” visitas; e 4 alunos disseram que a escola realiza “algumas” visitas; e 1 aluno não opinou por ser a escola atual a sua primeira escola. Neste contexto, nota-se, a partir das respostas obtidas, indicativos de que as atividades fora do ambiente escolar não são abundantes.

As visitas a museus resultam em aspectos tão positivos para o aluno que esse tema deveria ser considerado com maior atenção pela comunidade escolar (professores, gestão escolar, Conselho escola-comunidade e secretarias de educação).

Apesar da reconhecida interação museu-escola gerando bons resultados para a sociedade como um todo (CARVALHO, 2005; MARTINS, 2005) a organização dessas visitas ocorrem geralmente por iniciativa dos professores, não existindo orientações ou logística de hierarquias institucionais superiores para que esse tipo de atividade ocorra. Em estudos publicados pelo Museu da Vida (MANO e DAMICO, 2017, p.33 e 34) foi constatado que professores indicaram como motivo para não terem visitado museus nos últimos 12 meses, a “falta de oportunidade” (que pode englobar vários aspectos) e a “dificuldade de acesso” referindo-se a falta de transporte, além disso, foi destacado que a logística de uma visita ainda inclui alimentação e profissionais para supervisionar os alunos, o que parecem ser obstáculos adicionais. Faltam recursos nas escolas para satisfazerem esses aspectos em uma atividade extra classe. Ainda nesse estudo, professores relacionaram a falta de acessibilidade a atividades culturais a dificuldade do aluno de aspirar um futuro, de ter realização pessoal em termos acadêmicos.

Os alunos do PEJA ficam prejudicados no acesso a cultura não apenas pela dificuldade da realização dessas visitas no turno da noite como pela falta de transporte e de articulação entre os museus e instituições escolares.

Neste trabalho, o questionário teve algumas perguntas que não alcançaram o objetivo, ou não foram muito eficientes na obtenção das respostas. Uma delas foi a

dificuldade dos alunos em diferenciarem as tipologias de museu. De fato, para um público pouco frequente nessas instituições não está bem clara essas diferenciações. Alguns problemas foram identificados na utilização do questionário, como por exemplo, alguns alunos estão em fase de alfabetização e precisaram de ajuda para respondê-lo, o que pode ter causado alguma inibição de respostas espontâneas. Não foi possível fazer o teste prévio dos questionários, isso poderia ter identificado alguns ruídos nesta comunicação. Assim, o trabalho foi desenvolvido considerando as limitações metodológicas impostas pelos materiais e métodos utilizados.

5.3 LEVANTAMENTO DE DADOS EM MUSEUS DE CIÊNCIAS

Os museus abaixo especificados foram investigados no tocante a sua relação com o público da EJA (p. ex. peja, neja, pronatec, projovem).

Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)



Figura 12 - Museu de Astronomia e Ciências Afins.

Fonte: <http://mast.br/pt-br/>.

O MAST tem como missão ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da atividade científica brasileira. O museu está localizado no bairro de São Cristóvão, zona norte.

O programa educativo oferece um encontro com os professores como pré-requisito a realização da visita. A visita pode ser com mediação por monitores do museu ou podem ser guiadas apenas pelo professor acompanhante da turma e que participou do encontro prévio com professores. Essa preparação não é desenvolvida com conteúdos direcionados por série ou faixa etária, ou modalidade educacional. Assim, fica a cargo do professor aproximar a rota visitada e a linguagem de acordo com os alunos envolvidos na visitação. Até meados de 2018 havia atividade noturna com observação do céu, as quartas-feiras. Essa atividade foi descontinuada, o que representou uma grande perda para as

turmas do PEJA noturno. De modo geral, as programações educativas do museu são planejadas para todos, sem especificidades de acordo com a modalidade escolar. A visita é gratuita.

Museu da Vida (MV)



Figura 13 - Museu da Vida.
Foto: Peter Illiciev.

O Museu da Vida faz parte da Casa de Oswaldo Cruz (COC/fiocruz). A COC tem como missão a preservação da memória da Fiocruz e às atividades de divulgação científica, pesquisa, ensino e documentação da história da saúde pública e das ciências biomédicas no Brasil. Está localizado na Fiocruz, no campus situado no bairro

de Manguinhos, zona norte.

O museu oferece a atividade de “Encontro com Professores”, na qual os profissionais conhecem os espaços e o funcionamento do museu. Sendo este também um pré-requisito para agendamento de visita com transporte escolar incluso.

O recebimento dos grupos escolares é organizado pela faixa etária do grupo, tanto as atividades quanto os espaços a serem visitados tem esse critério. O museu recebe grupos de EJA, não sendo um público muito regular nas visitas. Não existe programação específica para a EJA ou qualquer outra modalidade, sendo todos selecionados por faixa etária, como citado. O museu tem um programa para agendamento de ônibus escolar. Não sendo esse agendamento pré-requisito para a visita. Todos os espaços são visitados na companhia de um mediador e previamente agendados. Não existe atendimento noturno.

Casa da Ciência



Figura 14 - Casa da Ciência.

Fonte: http://visit.rio/que_fazer/casa-da-ciencia/

abrem suas exposições no turno da noite, até 20 horas. A mediação é feita por faixa etária se houver grandes discrepâncias (ex. educação infantil x ensino médio). Dependendo da exposição, existem atividades voltadas para a EJA, em especial para o turno da noite. Porém, esse é um público pouco frequente, em especial, devido à dificuldade de transporte dos grupos escolares, pois o museu não oferece transporte, de acordo com as informações obtidas através da instituição. A visita é gratuita.

Museu da Geodiversidade



Figura 15 - Museu de Geodiversidade.

Fonte: <http://ogamita.com.br/joomla/dia-a-dia/giro-pelas-turmas/421-visita-ao-museu-da-geodiversidade-3#galleryab55dca159-1>

O Museu da Geodiversidade foi criado como parte do Departamento de Geologia da UFRJ com a missão de guardar e divulgar o acervo reunido por discentes e docentes ao longo da história. Sua proposta é divulgar a compreensão sobre a evolução do Planeta Terra e a vida nele existente e a relação da geodiversidade e o desenvolvimento socioeconômico da história humana. Está localizado na Ilha do Fundão, cidade universitária, zona norte.

Nesse museu, a mediação é adequada tanto ao nível escolar quanto a faixa etária do grupo. O museu recebe grupos de EJA no horário diurno, não possui

funcionamento no horário noturno. O direcionamento da mediação para EJA é o mesmo do ensino médio.

Espaço Ciência Viva



Figura 16 - Espaço Ciência Viva.
Foto: Tânia Rego/ABr.

Está localizado no bairro da Tijuca, zona norte. O espaço é composto por módulos temáticos, totalizando 9 módulos, dos quais, dois são escolhidos por visita. A adequação do tema/módulo é feito pelo professor. A instituição recebe frequentemente turmas de EJA e possuem um horário noturno até às 20h para essa atividade. A visita é paga e um

planejamento de mediação prévio é feito para o grupo. Uma vez por mês é agendada uma escola pública com isenção de pagamento.

Embora o horário seja estendido até as 20h, ainda não se encaixa bem no turno noturno da EJA que funciona das 18:00 as 22:00h.

Museu de Ciências da Terra



Figura 17 - Museu de Ciências da Terra.
Fonte: <http://www.cprm.gov.br/>.

O Museu de Ciências da Terra possui função educativa, cultural e de preservação junto à sociedade. Seu acervo está dentre os mais ricos da América Latina, contém exemplares de minerais, meteoritos, rochas, fósseis, instrumentos e documentos relacionado à memória geológica. Está localizado no bairro da

Urca, zona sul.

O museu atualmente está fechado para reformas, mas recebe grupos de EJA em horário noturno, até às 21 horas. As visitas são mediadas sem direcionamento específico para grupos de EJA.

Museu Naval



Figura 18 - Museu Naval.
Fonte: www.marinha.mil.br

O Museu Naval possui, em seu acervo, modelos navais, obras de arte, canhões resgatados de navios naufragados, figuras de proa, medalhas e documentos históricos. Está localizado na Praça XV, no centro da cidade do Rio de Janeiro.

Está localizado na Praça XV, centro da cidade do Rio de Janeiro. O Museu Naval faz parte do Espaço Cultural da Marinha que conta com outros espaços como, a Ilha Fiscal, um submarino e um helicóptero para visitação. A institui o tem media o específica para cada faixa etária. Desde meados de 2018 possuem um horário noturno de atendimento que vai das 17 às 19 horas, com oferecimento de transporte e lanche pela institui o. De acordo com informa es do funcionário, o público de EJA é pouco frequente por terem inaugurado o horário noturno há poucos meses. A visita   gratuita.

Museu do Amanhã



Figura 19 - Museu do Amanhã.
Fonte: <https://museudoamanha.org.br/pt-br/content/hor%C3%A1rio-de-funcionamento>.

O Museu do Amanhã tem foco nas grandes mudanças em que vivemos e os diferentes desafios para a sobrevivência do homem na Terra. O Museu do Amanhã é orientado pelos valores  ticos da Sustentabilidade e da Convivência. O Museu busca também promover a inova o, divulgar os avanços da ciência e publicar os sinais vitais do planeta.

Está localizado na Praça Mauá, centro da cidade do Rio de Janeiro.

O Museu recebe turmas de EJA, em geral nos fins de semana e feriados. O museu não atende em turno noturno, porém informou ter planejamento de inaugurar o funcionamento nesse turno para atender o público da EJA, no segundo semestre

de 2019. Não oferece transporte para agendamentos em geral, mas possui projetos específicos nos quais oferece transporte as escolas.

Museu Nacional



Figura 20 - Museu Nacional.
Fonte: www.museunacional.ufrj.br/.

Esse museu conta com a Seção de Assistência ao Ensino – SAE que tem como finalidade “o atendimento ao ensino no âmbito das Ciências Naturais e Antropológicas, mediante assistência a um professor de ensino médio e elementar, a universitários, estudantes de qualquer nível, a escolas e ao público geral, mediante o uso de todas as suas exposições e instalações, bem como a de realizar pesquisas sobre técnicas de utilização didática das exposições para diferentes níveis de ensino”.

As exposições recebem com frequência grupos de EJA, em todos os níveis de ensino, no horário normal de funcionamento. A mediação prioriza a troca entre os grupos e a adaptam de acordo com o grupo. Com exceção de parcerias com empresas, a instituição não oferece transporte aos visitantes. Após o incêndio ocorrido em setembro de 2018, o setor educativo segue em plena atividade com exposições em instituições parceiras (atualmente a Casa da Moeda e o Centro Cultural Banco do Brasil) e também ao ar livre, aos domingos, na frente do prédio do Museu.

Fundação Planetário da Cidade do Rio de Janeiro



Figura 21 - Fundação Planetário da cidade do Rio de Janeiro.
Foto: Fernando Frazão.

A Fundação Planetário tem como missão difundir a Astronomia e as Ciências Afins, integrando ciência, educação e cultura de forma inovadora em um ambiente acolhedor na Cidade do Rio de Janeiro. O espaço também oferece cultura e lazer de qualidade e promove a todos os tipos de público uma série de atividades e projetos culturais que permitem a integração

entre as mais diversas áreas da ciência.

O Planetário recebe turmas de jovens e adultos no turno da manhã ou tarde, não ocorre atendimento no turno noturno. Os grupos de visitantes escolares são divididos por nível de escolaridade e faixa etária. A mediação é direcionada com base na faixa etária do grupo. O transporte não é oferecido pela Fundação.

Tabela 2. Disponibilidade de transporte e horário noturno pelos Museus de Ciências no Rio de Janeiro*. Legenda: ☒ = NÃO. ☑ = SIM.

Museu	Oferece transporte	Horário noturno
Casa da Ciência	☒	☑
Espaço Ciência Viva	☒	☑
Museu da Geodiversidade	☒	☒
Museu da Vida	☑	☒
Museu de Astronomia	☒	☒
Museu de Ciências da Terra	☒	☑
Museu do Amanhã	☑	☒
Museu Nacional	☒	☒
Museu Naval	☑	☑
Fundação Planetário	☒	☒

Fonte: a autora.

Na maior parte dos museus, a visita dentro do horário do turno noturno não é possível. Embora alguns museus como Museu Naval, Casa da Ciência e Espaço

Ciência Viva, estendam o horário até as 19 ou 20:00h, esse horário não se encaixa adequadamente com o turno noturno, pois, uma vez estando os discentes e docentes disponíveis para o horário da EJA a partir de 18:00h, devemos considerar que a chegada em instituições localizadas em zonas distintas da cidade pode levar até uma hora, o que resultaria em pouco tempo de visita ou ainda, impossibilitaria a chegada dos alunos antes do seu fechamento. Isso afeta a presença tanto dos alunos como dos profissionais (professores, coordenadores) que acompanham as turmas nas visitas, pois os mesmos estão envolvidos em outras escolas e atividades laborais fora do horário de funcionamento do PEJA noturno. Na rede municipal, do total 137 escolas que oferecem EJA, apenas 3 funcionam fora do turno noturno, ou seja, manhã ou tarde. Essa lacuna também foi encontrada por Santos (2018) em seu estudo sobre museus do IBRAM situados na cidade do Rio de Janeiro e sua relação com visitantes da EJA. Uma estratégia adotada pelo Museu da República foi incluir em sua programação, o horário noturno toda última terça-feira do mês. Trata-se de uma tímida iniciativa, mas de grande expressão do tocante à democratização do acesso ao museu.

Historicamente, a população representante da base da pirâmide econômica vem sofrendo privações que passam por diversos aspectos da vida. É importante que instituições escolares e museais não funcionem de modo a reforçar esse modelo e que possam efetivamente contribuir para o amplo acesso cultural pelas classes populares e trabalhadoras inseridas na EJA. Não é possível exercer a função qualificadora da EJA que prega que “em todas as idades e em todas as épocas da vida, é possível se formar, se desenvolver e constituir conhecimentos, habilidades, competências e valores que transcendam os espaços formais da escolaridade e conduzam à realização de si e ao reconhecimento do outro como sujeito”, se não houver políticas públicas condizentes com esses preceitos.

6 CONCLUSÕES

Neste estudo, notou-se um grande interesse dos alunos em realizar a visita a um Museu de Ciências, desde a proposta de visitação até o dia da realização. Muitos foram os obstáculos para a execução da visita, e ainda assim, a visão dos alunos, expressa através dos questionários, foi extremamente positiva. De maneira geral, os alunos reconhecem os conteúdos escolares nas exposições, mas identificam os benefícios de visitas a esses museus para além desse conteúdo.

O entusiasmo pela realização da visita e seu impacto observado na escola nos dias que sucederam a visita deixa claro que existem um canal em aberto entre os museus de Ciências e os estudantes da EJA. É necessário um esforço contínuo por parte dos profissionais comprometidos com a EJA e com a educação museal para garantir o fluxo contínuo desses sujeitos nesses espaços.

Todos os museus de Ciências aqui estudados oferecem a possibilidade de gratuidade para estudantes da rede pública, dessa maneira, o fator econômico em relação à aquisição de ingressos não é um impeditivo para os alunos. Porém, ainda existem muitos obstáculos que findam por afastar os alunos das visitas e os tornam inacessíveis. Dentre eles pode-se citar o acesso ao transporte, à localização, a falta de segurança, o não funcionamento no turno noturno, a falta de articulação entre administração escolar e museus de Ciências para a facilitação dessas visitas.

Apesar dos museus serem apontados como intimidadores das classes menos favorecidas culturalmente, seja por estarem em prédio monumentais ou por apresentar um ambiente novo aos alunos, todos os alunos apontaram ter se sentido “muito bem” durante a visita e todos registraram que gostariam de retornar ao MV. Além do ambiente visualmente estimulante do Museu da Vida, a mediação realizada pelos profissionais é de suma importância para criação de um ambiente agradável e interessante durante a visitação.

Pelo levantamento de dados realizado neste estudo é notório que o atendimento educativo nos museus de Ciências, não possui um programa de mediação e atendimento voltado especificamente para o público da EJA, que acaba por ser inserido na programação e mediação projetada para outras modalidades do ensino regular. A exceção a esse padrão foi o Espaço Ciência Viva que faz planejamentos específicos para a EJA com agendamento prévio e atendimento

noturno. Esse também foi o único dos espaços investigados onde o ingresso pago é cobrado para estudantes da rede pública (gratuidades mediante disponibilidade, como citada anteriormente).

Diversos alunos iniciam o estudo no PEJA após muitos anos sem estudar formalmente, ou ainda, após consecutivos insucessos escolares que causam uma distorção idade-série. O ingresso no programa de ensino de jovens e adultos não pode, nem deve, representar falta de acesso a cultura para estes estudantes. O amplo acesso às instituições museais requer uma mobilização da comunidade escolar que possa interferir em políticas facilitadoras e garantidoras desse direito. Sabe-se que diversos são os problemas encontrados em escolas públicas, passando pela falta de funcionários, excesso de alunos, manutenção do espaço físico da escola, falta de segurança, até profissionais terceirizados com salários atrasados e alta rotatividade no ambiente escolar. No entanto, o acesso à cultura não deve ser tratado como um obstáculo menor para que se possa realizar uma educação para o pleno exercício da cidadania, desenvolvimento de pensamentos críticos e engajamento científico.

REFERÊNCIAS

ALLARD, Michel; BOUCHER, Suzanne; FOREST, Lina. The museum and the school. *McGill Journal of Education*, v. 29, n. 2 1994.

ARAÚJO, Marcelo M.; BRUNO, Cristina (Orgs.). *A memória do pensamento museológico brasileiro: documentos e depoimentos*. [S.l.:s.n.], 1995.

BARBOSA, Ramos. *Mais que palavras*. João Pessoa: UFPB, 2012.

BEITES, Alexandre. *O Museu aberto e comunicativo: fundamentação e proposta para estudos de públicos à luz de um enfoque info-comunicacional*. 2011. Dissertação (Mestrado em Museologia) - Universidade do Porto. Porto: 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos: resolução n.º 01, de 5 de julho de 2000*. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2000a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE 11/2000. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos*. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2000b.

BROSSARD, Dominique; LEWENSTEIN, Bruce V. A critical appraisal of models of public understanding of science: using practice to inform theory. In: KAHLOR, LeeAnn; STOUT, Patricia A. (Eds.). *Communicating science*. [S.l.: s.n.], 2010. p. 11-39.

CARVALHO, Cristina. *Quando a escola vai ao museu*. Campinas: Papirus, 2016. (Coleção Ágere).

CASTRO, Fernanda S. R.; SOARES, Ozias de Jesus. Parceria entre escola e museus públicos: possibilidades e experiências em sua relação com as políticas públicas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE POLÍTICAS CULTURAIS, 3., 2012, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2012. p.1-12.

CAZELLI, Sibeles. *Ciência, cultura, museus, jovens e escolas: quais as relações?*. 2005. 260 f p. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

CONCEIÇÃO, José Luis M. *Jesuítas na educação brasileira: dos objetivos e métodos até a sua expulsão*. [S.l.]: Fundação CECIERJ, 2017.

FAHL, Deise D. *Marcas do ensino escolar de ciências presentes em museus e centros de ciências: um estudo da estação ciência e do MDCC*. 2003. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2003.

FALK, John H.; DIERKING, Lynn D. *The museum experience*. Washington:

Whalesback Books, 1992.

FÁVERO, Osmar (Org.). *Cultura popular, educação popular*. memória dos anos 60. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1996

FRIEDRICH et al. Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagogias esvaziadas. *Ensaio: avaliação das políticas públicas educacionais*, v. 18, n. 67, p.389-410, 2010.

GASPAR, Alberto. A educação formal e a educação informal em ciências. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu C.; BRITO, Fátima (Orgs.). *Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. p.171-183.

GROPPO, Luis A.; FERNANDES, Renata S.; SILVEIRA, Micaelli. O programa Projovem, as práticas socioeducativas e a educação (não) formal. *Comunicações*, v. 23, n. 2, p. 167-185, 2016.

GUPTA, Neeru, LEITE, Iuri da C. Adolescent fertility behavior: trends and determinants in Northeastern Brazil. *Int Fam Plan Perspect*, 25: 125-30, 1999.

GRUZMAN, Carla; SIQUEIRA, Vera H. O papel educacional do museu de ciências: desafios e transformações conceituais. *Revista Electronica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 6, n. 2, p. 402-423, 2007.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria C. A Aprendizagem de jovens e adultos: uma avaliação da década da educação para todos. *Perspectiva*, v. 14, n. 1, 2000.

HOTTZ, Ângelo D.; FERREIRA, Clécio S.; VILARDI, Leonardo O. Um novo modelo de EJA para o ensino médio no rio de janeiro. *Estud. Aval. Educ.*, v. 29, n. 71, p. 554-582, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Censo Escolar 2015*. Brasília, DF: INEP, 2016.

JULIÃO, Elionaldo F. A diversidade dos sujeitos da educação de jovens e adultos. In: MEDEIROS, C.C; GASPARELLO, A.; BARBOSA, J. L. *Educação de jovens, adultos e idosos: saberes, sujeitos e práticas*. Niterói: UFF/Cead, 2015. p.157-170.

JULIÃO, Elionaldo F.; BEIRAL, Hellen J. V.; FERRARI, Glaucia M. As políticas de educação de jovens e adultos e adultos na atualidade como desdobramento da constituição e da LDB. *Unisul*, v.11, n. 19, p. 40 - 57, 2017.

KÖPTCKE, Luciana S. Bárbaros, escravos e civilizados: o público dos museus no Brasil. *Revista do Patrimônio Histórico e Nacional*, n.31, p.184-205, 2005.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências. *São Paulo em Perspectiva*, n. 14, v. 1, p. 85-93, 2000.

LIMA, Andréa F. *Políticas públicas para a juventude: o PRONATEC como instrumento de capacitação dos jovens para o mercado de trabalho*. 2015. 11 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2015.

LIMA, Elizabete R. S. *(Re) pensando o material didático de língua inglesa para a EJA em uma perspectiva social inclusiva*. Dissertação (Pós-Graduação em Linguística Aplicada) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2015.

LOPES, Maria M. A favor da desescolarização dos museus. *Educação e Sociedade*, n. 40, p. 443-455, 1991.

MACEDO, Margarete V. et. al. Ensinar e aprender ciências e biologia com os insetos. In: SILVA, E.R. et. al. (Eds.). *Anais do III Simpósio de Entomologia do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2016. p.12-23.

MANO, Sonia; DAMICO, José Sérgio (Orgs). *Viajando com o Ciência Móvel*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2017.

MARANDINO, Martha. Interfaces na relação museu-escola. *Cad.Cat.Ens.Fís.*, v. 18, n.1, p.85-100, 2001.

MAURÍCIO, Luís A. *Centro de Ciências: origens e desenvolvimento: uma relação sobre seu papel e possibilidade dentro do contexto educacional*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 1992.

MEDRADO B, Lyra J. A adolescência "desprevenida" e a paternidade na adolescência: uma abordagem geracional e de gênero. In: Schor N , Mota MSFT , Castelo-Branco V , organizadores. *Cadernos: Juventude, Saúde e Desenvolvimento*. v. 1. Brasília: Ministério da Saúde; p. 230-48, 1999.

MIRANDA, Leila C. P.; SOUZA, Leonardo T.; PEREIRA, Rodrigues D. A trajetória histórica da EJA no Brasil e suas perspectivas na atualidade. SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 5., 2016. *Anais...* Montes Claros: 2016.

OLIVEIRA, Genoveva. O museu como um instrumento de reflexão social. *MIDAS* [Online], n. 2, 2013. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/midas/222>>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

PAIVA, Vanilda P. *Educação popular e educação de adultos*. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1973.

RIO DE JANEIRO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação. *Orientações curriculares: educação de jovens e adultos: área específica: ciências*. Rio de Janeiro, 2010.

RIO DE JANEIRO (Cidade). Secretaria Municipal de Educação, Esportes e Lazer. *Documentos Norteadores do PEJA*. Rio de Janeiro, 2017.

SANTOS, Débora S. L. *Entre o ver e o olhar: a relação dos museus com a educação de jovens e adultos*. 2018. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2018.

SILVA, Antonio L. *Educação musical de jovens e adultos: propostas, desafios e proposta de metodologia para o ensino de música*. 2013. 93p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Música) - Universidade Federal do Maranhão. São Luiz, 2013.

SOARES, Ozias. Reflexões sobre a relação museu-escola: na direção de um museu permeável. *Revista Educação Online*, v. 18, p. 27-44, 2015.

ANEXO I

(FRENTE)

Bloco 1: sobre você e suas experiências de visitas a museus	
a) Turma: () 171 () 191 () 151 () 152 () 161 () 162	
b) Idade:	c) Onde você mora (bairro)?
Responda as questões abaixo sobre hábitos de visitas a museus	
d) Você já visitou outros museus de ciências? () sim. () não.	e) Caso NÃO tenha visitado, quais os motivos? () Falta de tempo () Não despertou meu interesse () Dificuldade de acesso (falta transporte, ingresso, dinheiro) () Falta de informação sobre os museus (não sei local, preço, horário para visita) () Outros: _____
f) Você já visitou outros tipos de museus? () sim. () não	g) Se respondeu " SIM ", quais museus lembra-se de ter visitado? h) Se esteve visitando com outras pessoas, quem acompanhou você nas visitas anteriores? (pode marcar mais de uma opção) () Escola () Família () amigos () Outros _____
i) Em relação a frequência de visitas aos museus realizadas por sua escola atual , você considera: () realiza muitas visitas a museus () não realiza visitas a museus () realiza algumas visitas a museus () quase não realiza visitas a museus	
j) Em relação a frequência de visitas aos museus que sua antiga escola realizava, você considera: () realizava muitas visitas a museus () não realizava visitas a museus () realizava algumas visitas a museus () quase não realizava visitas a museus	
k) Diga o quanto você concorda com a seguinte afirmativa: "visitar um museu de ciências contribui para o meu aprendizado sobre Ciências" () Concordo totalmente () Concordo em parte () não concordo nem discordo () discordo () não sei avaliar Justifique sua resposta: _____	

(VERSO)

Bloco 2: sobre A visita realizada ao Museu da Vida	
a) Os assuntos que você viu no museu de ciências tem relação com o que você estuda na escola?	() Não () Sim. Por exemplo: _____
b) Sobre os textos utilizados na exposição, você considera que:	() Difícil, não entendi a maior parte. () Adequada, compreendi a maior parte. () Fácil, não tive dúvidas. () Outra opinião sobre os textos da exposição:
c) O que você mais gostou nesta visita ? _____	
d) O que você menos gostou nesta visita? _____	
(caso queira mais espaço, use o final da folha)	
e) Como você se sentiu em relação a esse visita?	() ☺ Muito bem () ☺ Bem () ☹ Indiferente () ☹ Mal () ☹ Muito mal
f) Sobre o que a visita a esta exposição no Museu da Vida te fez pensar?	
g) Você gostaria de conhecer mais museus de ciências? () não () sim () Talvez	
h) Você voltaria ao Museu da Vida?	() Não, essa visita foi suficiente. () Sim, gostaria de visitar novamente. () Talvez.
i) Caso voltasse ao Museu da Vida, gostaria de voltar acompanhado?	() Não. Prefiro voltar sozinho(a). () Sim. Com quem? _____
Muito obrigada pelas respostas!	