



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A ESCOLARIZAÇÃO EQUIVOCADA DOS MUSEUS DE CIÊNCIAS COMO FRUTO DA FALTA DE CAPACITAÇÃO ADEQUADA DOS GESTORES E MONITORES

Autor (1) Thiago da Silva Santos; Co-autor (1) Marcelo Gomes Germano; Orientador
(1) Marcelo Gomes Germano

(Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, thssphys@yahoo.com.br)

Resumo: A relação museu-escola faz-se necessária em virtude do fato de que qualquer forma de complementar e oferecer suporte ao ensino formal realizado nas escolas é bem vinda. Mas, é importante ressaltar que essa relação deve ser dosada e até mesmo repensada, principalmente no que diz respeito aos preceitos básicos da difusão e da comunicação pública da ciência. Segundo os quais afirmam que os museus representam uma importante ferramenta de popularização das ciências, devendo assim atingir as mais variadas parcelas da sociedade (sem distinções ou discriminação) e contribuir para a formação de uma cultura científica. O que ocorre é que capacitações inadequadas originam conhecimentos defasados a cerca da real importância social dos museus de ciências, fato que produz o fortalecimento de uma vertente cada vez mais notada, inclusive na literatura: A escolarização dos Museus de ciências. Neste sentido este trabalho busca evidenciar este fato através de um estudo de caso referente aos espaços “Museu Vivo da Ciência” e “Espaço Energia”, ambos situados na cidade de Campina Grande – Paraíba.

Palavras-chaves: Museus de Ciência. Escolarização. Popularização.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Introdução

A educação formal, vinculada geralmente ao espaço da escola, vem deixando de lado ao longo da história o seu posto de isolamento e de único responsável pela formação inicial dos cidadãos. Como resultado é possível notar a existência de muitas parcerias entre escolas e universidades, escolas e museus de ciências, entre outros espaços que não são considerados espaços formais de ensino. O que tem gerado muitos estudos. É o que expressa Jacobucci (2011):

“Alguns espaços não-formais de Educação têm se constituído como campo para diversas pesquisas em Educação que buscam compreender principalmente as relações entre os espaços não-formais e a Educação formal no Brasil.” (Jacobucci, 2011, p. 12-23).

O motivo desta procura da escola por outras instituições é justamente o prenúncio de que a escola por si só não pode educar de fato, sem que haja uma integração com as outras formas de educação. É necessária uma sucessão de parcerias, incluindo a educação familiar, importante para a formação de um cidadão que não tenha apenas conhecimento, mas valores para aplica-los.

Hermeto e Oliveira reforçam essa concepção atribuindo a integração entre a escola e os museus de ciências à necessidade de correspondência às novas perspectivas educacionais, que visam uma proposta de ensino-aprendizagem inovadora e distante da tradicional.

Diante de tantas parcerias possíveis, este trabalho tem como objeto de estudo apenas uma delas. Aquela que podemos denominar de relação museu-escola. Ao contrário da maioria dos trabalhos que foram consultados este segue a linha da minoria, estudando esta relação através da perspectiva dos museus.

Para que se compreendam os motivos dessa escolha, faz-se necessário ressaltar os reais preceitos que formam os pilares do funcionamento dos museus de ciências. Que apesar de possuírem vínculo institucional (seja público ou privada), horário pré-



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

estabelecido de funcionamento, que aproximam os museus da formalidade da escola; as particularidades de seu funcionamento como a experimentação, a interatividade e a ludicidade, estão mais próximas da modalidade de educação não formal.

Além disso, os museus de ciências ocupam um importante espaço na divulgação científica no Brasil. Tendo como principais funções a contribuição para a formação de uma cultura científica, e também proporcionar em ampla escala (além dos muros da escola), a alfabetização científica, e portanto, tornar ciência e público mais próximos, sem distinção de classe, grau de escolaridade, classe econômica ou outros fatores sociais discriminatórios.

Valente e colaboradores (2005) defendem a importância dos Museus e Centros de ciências:

“Os centros e museus de ciências são ambientes que têm como um de seus objetivos educar cientificamente a população, bem como complementar a educação formal. Essa educação se dá em função das atividades interativas, possuidora de características eminentemente lúdicas, ou seja, ao mesmo tempo em que informa, entretém.” (Valente *et al.*, 2005: 198).

A forte relação entre museus de ciências e escolas não acarreta apenas benefícios, principalmente para os espaços museais. Quando as escolas passam a estreitar muito seus laços com os Museus de Ciências, ocorre um processo de escolarização em que o real papel de integrar socialmente é deixado de lado, ou seja, atrair os grupos geralmente mais excluídos, e lhes oferecer a integração social pelo conhecimento passa para o segundo plano enquanto complementar o processo de ensino-aprendizagem da escola ocupa lugar de destaque.

É o que reforça Lopez (1991):

“Na prática, o papel educacional que cabe aos museus e há anos vem sendo debatidos nos fóruns museológicos internacionais, reflete o fato de que a grande maioria do público que os frequenta é de crianças e jovens levados por suas escolas, para as suas tradicionais visitas guiadas, ou outras atividades que em essência vêm



significando a transposição para o interior dos museus das metodologias e práticas do ensino escolar (Lopez, 1991: 449).

Nosso objetivo é ao longo deste trabalho verificar os fatores que podem estar implícitos neste equívoco. Far-se-á um estudo de caso referente à relação dos espaços museais: Museu Vivo da Ciência e Espaço Energia – ambos de Campina Grande, Paraíba – com as escolas da cidade e região. Analisando a perspectiva dos principais agentes que constituem esses espaços museais, a fim de evidenciar possíveis falhas de conhecimento a cerca de sua função, que podem vir a facilitar o não reconhecimento e o reforço à escolarização desses espaços.

No que diz respeito aos espaços supracitados, a experiência cotidiana de trabalho – (Monitor dos Espaços ao longo de dois anos aproximadamente) – indicou alguns pontos cruciais para as inquietações que originaram esta proposta de trabalho. Contribuindo inclusive, para a elaboração (em andamento) de uma dissertação de mestrado. Entre esses pontos podemos elencar:

- Indícios de uma forte relação entre os espaços e as escolas da Cidade e Região, uma vez que, cerca de 90% do público visitante é constituído de alunos e professores da rede pública de ensino;
- As abordagens realizadas pelos monitores eram ricas em aspectos técnicos de linguagem, semelhantes aos utilizados pelos professores em suas salas de aula;
- A linguagem universal tipicamente buscada em atividades de difusão e popularização não se fixava como um dos objetivos das apresentações, já que os monitores buscavam uma adequação em suas falas de acordo com os níveis de escolaridade das turmas escolares que visitavam o espaço.

Metodologia

Tratando-se de uma análise particular da parceria “Museu Vivo da Ciência de Campina Grande e Espaço Energia” e sua respectiva relação com as escolas da cidade e



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

região, podemos caracterizar dentro dos aspectos qualitativos e fenomenológicos esta pesquisa como um estudo de caso. Segundo Merriam (1988) citado por Bogdan (1994) o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico.

Mas do que a caracterização da abordagem utilizada neste trabalho, classificá-lo como qualitativo e como estudo de caso descreve parte da metodologia empregada para a realização da pesquisa. E para complementarmos nossa breve discussão sobre essa metodologia, podemos ainda evidenciar nossa afinidade com a forma de observação participante, uma vez que, peculiaridades observadas paralelamente com o funcionamento das exposições do Espaço Energia e do Museu Vivo da Ciência serão utilizadas também como dados importantes para a constituição do trabalho.

Outros dados foram e ainda estão sendo fomentados através da realização de entrevistas semiestruturadas com membros das equipes que gerem os Museu Vivo da Ciência e o Espaço Energia de Campina Grande. Das quais serão utilizados trechos que confrontados com a literatura servirão de base para expressar o fato de que o despreparo conceitual pode contribuir para o fortalecimento da escolarização dos espaços analisados.

Resultados e Discussão

Durante praticamente dois anos de experiência como monitor do Espaço Energia da cidade de Campina Grande, que funcionou em parceria com o Museu Vivo da Ciência, entre os anos de 2010 à 2015, algumas inquietações surgiram. Pois apesar de toda a teoria consultada até o momento ressaltar a importância dos museus de ciências para uma popularização da ciência, para uma difusão, o que notava era uma concentração forte do público escolar, além de poucas estratégias para atrair o público em geral.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Com isso, para que as visitas não ficassem escassas, ao invés de estudar possíveis propostas de atração do público em geral, a solução era simplesmente explorar o público escolar, sem a devida preparação para abordar os conhecimentos científicos sem se desfazer do discurso popular. O que nos tornava mais professores fora da sala de aula do que monitores de museus de ciências. Isto também condiz com as palavras de Lopez (1991):

“O problema está em que, no caso da educação em museus, usa-se no discurso a visão abrangente e inquestionável da formação cultural permanente e ao longo de toda a vida – e, na prática como não há maiores comprometimentos com as políticas educacionais e culturais que avancem para atingir efetivamente a grande maioria da população do País – e, a solução é complementar a escola (Lopez, 1991: 448).

Um dos questionamentos realizados durante as entrevistas semi-estruturadas aos monitores e coordenadores foi justamente uma busca pela confirmação da forte presença da escola no espaço: **Qual o principal público visitante que frequenta o museu?**

Entrevistado - A	[...a grande maioria, acho que 80% mais ou menos, 70 a 80% são alunos da rede pública, e a outra parte dos 20 a 30% da rede particular...]
Entrevistado - B	[...o público em sua maioria são pessoas em uma faixa etária entre oito e vinte anos de ensino fundamental I, II e ensino médio...]
Entrevistado - C	[...O principal público que frequenta o museu são alunos de escolas de ensino fundamental e médio, mas também tem o público em geral e uma parte também como cursos superiores, técnicos...]
Entrevistado - D	[São alunos de ensino fundamental e ensino médio, não deixando é claro, especificamente para eles e sim ao público em geral...]



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Entrevistado - E	[É basicamente o público das escolas públicas, a escola municipal e estadual majoritariamente...]
------------------	---

Mesmo tendo em vista o reconhecimento dos entrevistados de que o maior público é vinculado ao ensino formal, não há um reconhecimento da negativa acarretada por este fato. Nenhum dos entrevistados elucidou ao longo de suas respostas uma preocupação com o fato de que um museu de ciências é um espaço aberto ao público em geral. Alguns incluíram inclusive visitantes de universidade e cursos técnicos como membros do público em geral. Um equívoco, partindo do pressuposto de que em instituições com estas características o que se pratica é um processo de educação formal similar ao realizado nas escolas.

Mas que já é notado como uma constante por pesquisadores como Köptcke (2001-2002):

Estima-se, no Brasil, que a participação dos grupos escolares nas estatísticas destas instituições oscilem, de 50% a 90%. Por outro lado, nota-se o aumento de estruturas específicas de atendimento ao público escolar nos museus e instituições afins, a ação direcionada aos escolares parece tornar-se uma das prioridades dos museus. (Köptcke, 2001-2002, p. 17).

Os entrevistados “B” e “E” complementam as suas respostas ao questionamento sobre o público visitante citando esses elementos:

Entrevistado - B	[...de Campina Grande vem principalmente pessoas do SENAI e do IF...]
Entrevistado – E	[...a gente recebe também público da universidade, no sábado às vezes...]



O público escolar geralmente contextualiza as visitas a museus de ciências com o convívio escolar, por necessidade de compreender fenômenos científicos para as famosas avaliações e também por “livre e espontânea pressão” dos professores que buscavam nas peculiaridades das abordagens museus o complemento que geralmente não era encontrado nas salas de aula.

O que acaba ocorrendo é que mesmo sendo profissionais da educação, os membros dos museus de ciências quando trabalham em uma unidade diferenciada de educação, que tem suas características semelhantes à academia, pela transposição involuntária e oriunda da relação não só museu-escola, mas num âmbito um pouco mais geral museu-educação formal, não reconhecem a necessidade de tornar acessível o conhecimento científico para todas as parcelas da população.

Encontramos novamente convergência com Lopez (1991, pág.450) quando a mesma afirma que mesmo trabalhando em museus, alguns profissionais e pesquisadores de algumas áreas específicas, não dão prioridade às atividades de divulgação de seus trabalhos para o público leigo. Além do mais existem os museus que utilizam dos números de alunos que procuram as visitas, para “recheiar” suas estatísticas de final de ano.

O fato é que questionamentos muito técnicos requerem respostas também muito técnicas. E isso em grande escala, pode simplesmente contribuir para uma modificação da postura natural dos contribuintes internos para o funcionamento dos museus. Frequentemente em nossas reuniões surgiam questionamentos do tipo: Será que estou dando uma aula de física com um corpo um pouco diferente? Ou uma aula de biologia? Ou uma aula de Química?

O problema é que esses questionamentos deveriam gerar uma reflexão a respeito de uma justificativa lógica para que isto estivesse ocorrendo. Reflexão essa que não foi transparecida ao longo desta primeira pergunta realizada durante as entrevistas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Outro ponto de reflexão que podemos utilizar neste trabalho está diretamente ligado ao segundo questionamento da entrevista. O qual perguntava: **Quais são os objetivos e estratégias para atrair o público?**

Entrevistado - A	[A estratégia básica de atração ao público, já que a gente ligava para as escolas pra convidar era informar sobre...]
Entrevistado - B	[Bom, o objetivo de atrair o público é para que se divulgue uma coisa que você tem no seu dia a dia. Quando eles chegam aqui, principalmente os estudantes...]
Entrevistado - C	[As estratégias, a principal que a gente usa é o contato com as escolas. Para atingir o público o que é que acontece? A gente entra em contato com as escolas, fala de como é o projeto, o funcionamento, explica como é o procedimento, as visitas e faz o contato direto com escolas convidando para participar...]
Entrevistado - D	[É a disseminação da ciência, a forma de abranger, no caso, a ciência para todos os segmentos da sociedade. Basicamente é isso: A disseminação da ciência.]
Entrevistado - E	[Olha essa estratégia aí no museu existe só que não tem assim uma coisa que se divulgue, não há essa divulgação, entendeu...]

Podemos notar que ao serem questionados sobre as estratégias utilizadas para atrair o público a grande maioria dos entrevistados apresenta indícios de que as estratégias são voltadas principalmente para o público escolar. Evidenciando assim, um possível despreparo conceitual na elaboração das estratégias para atrair o público.

Isto pode ser considerado um equívoco principalmente ao considerar-se o fato de que várias pessoas ao visitarem o museu de ciências afirmaram ter sido por acaso,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

pois nem conheciam a existência de um espaço com aquelas características. Subtende-se que os gestores devem pensar nas mais variadas propostas, para que o acesso do público seja o mais abrangente possível.

Uma falha nesse objetivo implica em uma falha de planejamento que, por sua vez, está associada a uma falha na formação de quem gere e realiza as atividades museais.

Conclusão

Tendo em vista o fato de que, os museus de ciências são considerados ferramentas de popularização da ciência, pode-se notar através deste breve estudo de caso um possível desvio de atenção com relação às atividades realizadas nos Museu Vivo da Ciência e Espaço Energia.

Embora haja indícios de um discurso conivente com a popularização, pode-se notar também que a maior parte do discurso é apropriada à concepção de escolarização dos museus. Fato reconhecido, comentado, mas não questionado por nenhum dos entrevistados.

Um dos fatores que pode acarretar os fatos mencionados até o momento pode estar simplesmente ligado a uma falta de formação adequada. Uma vez que, assim que licenciado subtende-se formar um profissional preparado para as salas de aula. Qualquer outra atividade vinculada à educação requer algum tipo de especialização curso preparatório.

Assim, existe a necessidade de uma formação específica para gerir e também realizar as funções de guia ou palestrante, para que sob as mais adversas situações, estes profissionais não permitam que haja uma descaracterização da popularização da ciência para que se fortaleça a ideia que um museu de ciências é mais um ambiente de educação formal e restrito com uma roupagem diferente.



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Referências

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. In: Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto Editora, 1994, p. 15-80.

JACOBUCCI, D. F. **Contribuições dos espaços não-formais de educação para a Formação da cultura científica.** Manaus, v. 4, n. 7, ago-dez, 2011, p.12-23.

LOPES, M. M. A favor da desescolarização dos museus. In Educação e Sociedade, v. 40, p.443-455, dez, 1991.

KOPTCKE, Sepúlveda Luciana. Analisando a dinâmica da Relação museu – educação formal. In: O formal e o não-formal na dimensão educativa do museu . Caderno do museu da Vida, 2001/2002, p. 16- 25.

VALENTE, M.E; Cazelli, S. e Alves F. (2005). Museus, ciência e educação: novos desafios. *Rev.História, Ciência, Saúde-Manguinhos*, 12 (supl.), 183-203.