

# O comportamento do professor do Ensino Básico durante visitas a um espaço não formal de ensino

## The primary teacher's behavior during visits to a non-formal teaching space

**Rute Alves de Sousa**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
ruteasousa@yahoo.com.br

**João Henrique Lopes Araújo**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
jh-lobes@hotmail.com

### Resumo

A educação não formal é aquela que propicia a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal fora da escola, em ambientes onde as atividades são desenvolvidas de forma interativa. Atualmente, esses espaços têm se destacado devido ao reconhecimento de sua importância na formação científica dos alunos da rede básica. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar o comportamento de professores que acompanharam seus alunos durante visitas em um espaço não formal, e avaliar se as condutas adotadas proporcionaram o aproveitamento pleno dos recursos existentes. A pesquisa ocorreu através de observação e realização de entrevistas. Percebeu-se que, geralmente, os docentes se comportaram como expectadores. Alguns já conheciam o espaço, porém nenhum planejou atividades específicas a serem trabalhadas no local. Concluiu-se que visitas a espaços não formais são importantes e devem ser mais utilizadas pelos professores. Porém, elas precisam ser planejadas, para que a visita não se transforme em um simples passeio.

**Palavras chave:** educação não formal, ensino de ciências, estratégia de ensino, centro de ciências.

### Abstract

The non-formal education is one that allows the learning of formal education contents outside of school, in an environment where the activities are developed in an interactive way. In the present, these spaces have been outlined because of the recognition of their importance for basic education students' scientific formation. Because of it, this study had as goal, analyze the teacher's behavior that accompanied their students during visits to a non-formal space, and evaluate if the chosen conduct provided the full use of the existing resources. The research occurred through observation and realization of interviews. Generally, the instructors behaved as viewers. Some of them already knew the space, however none planned specific activities to be developed at the scene. It was concluded that visits to non-formal spaces are important and must be more used by teachers. However, they need to be planned, so the visits do not become a simple tour.

**Key words:** non-formal education, science education, teaching strategies, science center.

## Introdução

A aprendizagem se desenvolve durante toda a existência do indivíduo e compreende a educação informal, adquirida através da família, vizinhança e trabalho; educação formal que ocorre no ambiente escolar; e a educação não formal (VIEIRA *et. al.*, 2005). Esta última pode ser definida como sendo a que proporciona a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal em espaços fora da escola. Em locais como estes as atividades são desenvolvidas de forma direcionada e possuem objetivos definidos (GOHN, 1999). Nestes casos, a aprendizagem ocorre de maneira voluntária, não sequencial, flexível e é guiada por necessidades e motivações intrínsecas do indivíduo (GOHN, 2006).

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio recomendam o desenvolvimento de práticas fora do espaço escolar, apontando esse procedimento como atividade motivadora para os alunos, já que deslocam o ambiente de aprendizagem para fora de sala de aula (BRASIL, 2006). De fato, na conjuntura social da atualidade, é inconcebível que o ensino de ciências ocorra inteiramente restrito ao contexto escolar, uma vez que, além de enfadonho, o processo de construção do conhecimento se tornará limitado. Dentro dessa perspectiva, a função dos espaços de educação não formal ganha força, já que nesses lugares os conteúdos curriculares podem ser trabalhados de forma lúdica e contextualizados (OLIVEIRA *et. al.*, 2011).

De acordo com Pinto e Figueiredo (2010), espaços como museus, centros de ciências e afins, mediante a sua estrutura física, podem fornecer recursos didáticos para o aprendizado que a escola não possui. Sobre isso, Chagas afirma também que:

“Ao ir ao museu, a escola proporciona aos seus alunos o contacto com objetos e a vivência de experiências que, em geral, não fazem parte do universo da escola. Os museus dispõem de recursos físicos e humanos que permitem a construção de ambientes em que o aluno experimenta, em contexto, aspectos concretos de conceitos científicos. [...] Além disso, [...] ao viverem estas experiências os alunos apercebem-se das relações estreitas que existem entre a ciência e a tecnologia e das implicações que ambas exercem sobre a vida do dia-a-dia.” (Chagas, 1993, p 11).

No entanto, é importante frisar que, a simples visitação a um espaço não formal, por si só, não assegura que o conhecimento obtido será significativo. Para Perrenoud (1993) a prática – de utilizar espaços não formais – não é uma mera concretização de receitas, modelos didáticos ou esquemas conscientes de ação. O autor defende que é preciso que o professor também mude a sua metodologia de ensino. Silva e Diniz (2011) alegam que o professor deve ter seus motivos para inserir a visita a esses espaços como uma de suas atividades docentes e que, por isso, alguns autores questionam os motivos que levam os educadores a procurar os centros de ciências e museus como “lugares alternativos de aprendizagem”.

Levando em consideração a crescente importância que os espaços não formais assumem no processo de ensino-aprendizagem atual, se faz necessária uma análise mais aprofundada sobre o papel que o professor deve desempenhar quando decide utilizar esses locais em sua prática pedagógica. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo observar o comportamento de professores visitantes de um espaço não formal de ensino e

avaliar se as condutas adotadas por eles proporcionaram o aproveitamento pleno dos recursos e das potencialidades geradas pelo local.

## Metodologia

Para realização da pesquisa foi escolhido o *Parque da Ciência*, um espaço não formal de ensino na área de Ciências da Natureza, localizado na cidade do Natal e pertencente à Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O local tem por objetivo divulgar conhecimentos científicos para alunos do ensino básico, além de possibilitar aos estudantes consolidar conhecimentos adquiridos em sala de aula.

No espaço do Parque existe uma grande área verde, onde três salas ficam dispostas nas extremidades, são elas: *Química em Cena*, *Física Interativa* e *Espaço da Vida*, onde são trabalhados conteúdos de Química, Física e Biologia, respectivamente. Na sala da Química ficam expostos modelos da estrutura atômica de alguns elementos químicos, rochas e também é realizada uma série de experimentos. Na sala da Física, a mais interativa de todas, existem vários equipamentos, onde os alunos podem visualizar na prática conceitos vistos em sala de aula, envolvendo temas como força, conversão de energia e óptica, além de relacioná-los às atividades cotidianas. Já na sala da Biologia se localizam vários modelos, que vão desde vírus e bactéria, até partes de órgãos e sistemas do corpo humano, passando pelo desenvolvimento embrionário, nos quais se podem trabalhar conceitos de citologia, fisiologia, evolução, entre outros.

O público alvo do local são alunos do ensino médio, que já têm um melhor entendimento sobre os assuntos que são abordados nos ambientes, no entanto, estudantes do ensino fundamental também são recebidos. As visitas de escolas são feitas mediante agendamento prévio e sempre há o acompanhamento de monitores, que são graduandos em licenciatura das respectivas áreas. O local comporta, em média, um colégio por turno. Após a chegada ao Parque, os alunos são divididos, geralmente em três grupos que se dirigem para as salas temáticas, fazendo um rodízio até que todos eles tenham passado por todos os ambientes.

Para coleta dos dados levou-se em consideração alguns tópicos pré-estabelecidos sobre o comportamento dos professores visitantes, tais como: se eles faziam intervenção durante as explicações, se focavam determinados assuntos e se interagem com os alunos e monitores do local. Também foi realizada uma entrevista informal com o objetivo de verificar quais os procedimentos que eles utilizaram antes da visita e o que iriam desenvolver a partir dela. As questões incluídas nas entrevistas podem ser visualizadas no Quadro I.

1. O professor já conhecia o espaço antes da visita?
2. Fez alguma visita ao espaço antes da aula?
3. Planejou alguma aula específica para ser trabalhada no local?
4. Quais os objetivos deseja alcançar com essa visita?
5. Irá retomar os conteúdos vistos no Parque em sala de aula?

Quadro I – Tópicos das entrevistas realizadas com os professores durante as visitas

Foram observadas quatro visitas ao Parque da Ciência, que aconteceram em datas aleatórias entre os meses de setembro e dezembro de 2012. Quatro professores – dois homens e duas mulheres – da área de Ciências foram entrevistados, um em cada dia de visita. Dos

quatro professores, dois lecionavam a disciplina de Física e os outros dois eram licenciados em Biologia. Todos os docentes que visitaram o Parque nos dias de observação trabalhavam na rede pública de ensino. Três deles em escolas estaduais, trabalhando com alunos do ensino médio, e uma em colégio municipal, com alunos do ensino fundamental. Duas escolas – a municipal e uma estadual – se localizavam no interior do estado, enquanto que as outras duas eram da mesma cidade onde se localizava o Parque. Nos quatro dias de visita 107 estudantes foram acompanhados por esses professores, sendo 22 alunos do ensino fundamental e 85 do ensino médio.

## **Resultado e Discussões**

### **Análise do comportamento dos professores durante as visitas**

A partir da observação das atitudes tomadas pelos professores no decorrer das visitas, notou-se que eles permaneceram, na maior parte do tempo, mais preocupados em organizar e manter a ordem do grupo do que em participar e acompanhar a visita em si. Alguns docentes nem se quer chegaram a entrar nas salas temáticas nos momentos de explicações.

Dados semelhantes foram encontrados por Queiroz *et al.* (2003) que, durante visitas com alunos ao MAST (Museu de Astronomia e Ciências Afins), no Rio de Janeiro, observaram que os professores tiveram em sua maioria atitudes como: colocar os estudantes em fila, mantê-los calados, mandar copiar textos e legendas e até mesmo coibir respostas errôneas. Esse tipo de comportamento, embora não seja o ideal, acaba se tornando compreensível se considerarmos a grande responsabilidade que o professor assume ao retirar seus alunos da escola. Diante disso, é natural também que ele se preocupe com a organização do grupo.

Faria *et al.* (2011) também comentam que, quando levam seus alunos a esse tipo de espaço, os professores costumam não interferir quando existe algum tipo de guia ou monitor. Em parte isso também pôde ser verificado durante as visitas ao Parque. A maioria dos professores se comportou como expectador. Na maior parte do tempo eles evitaram interferir nas explicações e em complementar algum conteúdo. Quando faziam, geralmente aparentavam receio em atrapalhar o monitor. Sobre isso Marandino (2003) lembra que é importante entender que museus não são escolas e mediadores não são professores, e que nada impede que o docente utilize-se do museu da forma que achar mais apropriada.

Por outro lado, em determinados momentos, alguns professores também fizeram perguntas aos mediadores, principalmente quando estavam diante de conteúdos que não dominavam. Já em outras ocasiões, onde eram tratados assuntos nas áreas de sua atuação, os professores se mostravam insatisfeitos ou envergonhados quando os alunos respondiam de forma errada questionamentos feitos pelos monitores do local.

### **Análise das entrevistas feitas com os professores**

Através das entrevistas informais feitas com os professores verificou-se que somente um deles ainda não conhecia o espaço. Os outros três já haviam ido anteriormente ao local, também com turmas de alunos. Quando questionados se haviam feito alguma visita prévia ao local, antes daquela aula, com a finalidade de planejar alguma atividade, todos responderam que não.

Diversos autores abordam a importância de se conhecer o local o qual se deseja levar seus alunos, a fim de tornar a visita mais significativa. Souza e Dantas (2007) elencam como um dos pontos indispensáveis para um bom resultado de uma aula não formal, o professor dispor de informações sobre o espaço. Para isso, ele deve visitar previamente a exposição e

conhecer as atividades ali desenvolvidas para incluí-las em sua proposta pedagógica (VIEIRA, 2005). Além disso, Silva e Carneiro (2006) afirmam que essa visita prévia deve existir não só para que o professor se familiarize com o acervo e o espaço, mas para saber se a visitação é realmente de interesse e necessidades dos alunos.

Outro ponto investigado na pesquisa foi a existência, ou não, da elaboração de alguma atividade a ser desenvolvida durante a visita ao Parque. Todos os docentes disseram que não haviam planejado nada em específico. De acordo com Almeida (1997), essa é uma prática muito comum e que normalmente a preparação dada aos alunos pelos professores acaba se restringindo a regras de comportamento necessárias a esses espaços. Apesar disso, observou-se em uma das visitas que o professor reforçava, a todo tempo, a necessidade dos alunos prestarem atenção às explicações. Este professor havia informado que os alunos deveriam confeccionar um relatório relacionado ao que havia sido visto.

A exigência de produção de trabalhos descritivos sobre o que foi visualizado em visitas a espaços não formais também é uma prática muito comum entre os professores, principalmente quando não há um planejamento da visita. Isso serve, muitas vezes, como forma de pressionar os alunos a prestarem mais atenção e a se manterem comportados. No entanto, atividades como essas são constantemente questionadas, uma vez a visita pode ser tornar limitada, já que os alunos estarão presos à obrigação de escrever tudo o que é dito. Sobre isso, Faria *et al.* expõem que:

“A criação de roteiros ou condutas sociais estabelecidas antes ou durante uma visita pode refletir a preocupação do professor com seu papel na aprendizagem dos alunos e, assim, ele acaba usando as mesmas ferramentas para avaliação empregadas nos espaços formais, entre elas a disciplina e a prova, roteiros ou relatórios. A dificuldade de praticar esse conhecimento sobre espaços para o Ensino, provocada muitas vezes pela rotina profissional, leva a uma dificuldade em buscar novas formas de avaliação que seriam mais adequadas a uma visita a um espaço diferente da escola (Faria *et al.*, 2011, p. 95).”

A próxima pergunta feita aos professores estava relacionada à quais seriam os objetivos que eles desejavam alcançar ao levar seus alunos a um espaço não formal. As respostas podem ser observadas no Quadro II.

Professores I e II	“A visualização de conteúdos aprendidos em sala de aula, na prática”;
Professor III	“Para que os alunos conhecessem o ambiente”;
Professor IV	“Para que os alunos tivessem contato com novos conceitos através de novos materiais/ equipamentos”.

Quadro II – Objetivos dos professores ao levarem seus alunos a um espaço não formal.

Em outra pesquisa, realizada com professores visitantes de centros de ciências/museus, Falcão (2009) constatou que, entre os motivos mais comuns para a utilização desses espaços em aulas, estavam: “a apresentação interdisciplinar dos temas”, “a interação com o cotidiano dos estudantes” e, também “a possibilidade de ampliação cultural proporcionada pela visita”. Já Faria *et al.* (2011) verificou que os professores tinham como objetivo principal fazer os alunos aprenderem os conteúdos escolares de maneira menos teórica.

Através desses dados, é possível constatar que, de um modo geral, os professores ainda têm uma visão de que os espaços não formais de ensino são lugares que servem, quase que exclusivamente, para reforçar conceitos e trabalhar os conteúdos escolares de forma atrelada ao cotidiano. Por outro lado, pesquisando novas alternativas para a utilização desses espaços, Sousa *et al.* (2012) demonstraram, através de uma oficina feita com professores da rede municipal de ensino, que também era possível trabalhar o espaço não formal de ensino dentro de uma perspectiva por investigação, tornando assim a visita bem mais interessante para o aluno e, por isso, mais significativa.

O último ponto questionado aos professores foi sobre a possibilidade da retomada dos conteúdos vistos durante a visita, em sala de aula. A maior parte deles relatou que sempre quando faz alguma aula de campo, comenta em aulas seguintes o que foi visto durante o passeio. Eles também disseram que os alunos costumam se lembrar do que foi visualizado e associam aos conteúdos. Souza e Dantas (2007) enfatizam que, para que a visita a um espaço não formal tenha bons resultados, o professor deve compartilhar oralmente com os alunos, suas visões particulares sobre o que foi visto, para a construção de uma visão coletiva, que poderá culminar com a realização de diversas tarefas escritas.

### Considerações Finais

A pesquisa demonstrou que as visitas feitas ao Parque da Ciência se mostraram proveitosas, uma vez que os alunos puderam ter contato com materiais que dificilmente poderiam ser encontrados em escolas da rede pública. No entanto, também foi percebido que muitas das potencialidades do espaço não foram aproveitadas plenamente.

Os professores, provavelmente devido à formação deficiente nessa área, não se preocuparam em elaborar uma aula não formal. De acordo com o que se observou, a principal finalidade das visitas era, de modo geral, revisar ou ver na prática conteúdos teóricos vistos em sala de aula. Diante de todas as possibilidades que espaços como esse podem proporcionar, esses objetivos acabam se tornando muito simplistas. Também foi possível perceber que os docentes ainda têm uma visão muito tradicional sobre papel desses espaços. Todos eles se comportaram de maneira passiva, evitando interromper explicações ou focar determinados conteúdos, deixando a condução dos temas e dos alunos sob a responsabilidade dos monitores do local.

Concluiu-se com o trabalho que, sem dúvida alguma, as visitas a espaços não formais de ensino são importantes e devem ser mais utilizadas pelos profissionais da educação. Através dessas visitas a assimilação de conceitos pode ser facilitada, já que o estudante estará diante de novas situações. Porém, as visitas devem estar atreladas a um bom planejamento do professor, caso contrário, elas podem se transformar em um simples passeio e não propriamente em uma aula.

### Referências

- ALMEIDA, A. M. Desafios da relação museu-escola. **Comunicação e escola**, v. 10, p. 50-57, 1997.
- BRASIL, Ministério da Educação, **Orientações curriculares para o ensino médio**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Ministério da Educação – Educação Básica, 2006.
- CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: relações entre os museus de ciência e as escolas. **Revista de Educação**, 3 (1), p. 51-59. Lisboa, 1993.

FALCÃO, A. Museu como lugar de memória. In: **Museu e escola: educação formal e nãoformal**. Secretaria de Educação a Distância: Ministério da Educação. Ano XIX – n. 3 – p 10-21, 2009.

FARIA, R.L.; JACOBUCCI, D.F.C. ; OLIVEIRA, R.C. Possibilidades de Ensino de Botânica em um espaço não-formal de educação na percepção de professoras de Ciências. **Revista Ensaio**, v.13, n.1, p. 87-104, 2011.

GOHN, M. G. **Educação não formal e cultura política. Impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. São Paulo, Cortez. 1999.

GOHN, M. G. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v.14 n.50, p. 27-38, 2006.

MARANDINO, M Enfoques de Educação e comunicação nas bioexposições de Museus de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 103-109, 2003.

OLIVEIRA G. C.G.; TURCI, C. C.; SILVA, E. M. A.; TEIXEIRA, B. M.; GARRIDO, I. S.; MORAES, R. S. O Museu Nacional da UFRJ como Um Espaço Não Formal para o Ensino e Aprendizagem de Química. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. **Anais**. Campinas: Unicamp, 2011. Disponível em: <[http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/lista\\_area\\_4.htm](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/lista_area_4.htm)>. Acesso em: 12 nov. 2012.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Publicações Dom Quixote/Instituto de Inovação Educacional, 1993.

PINTO, L. T.; FIGUEIREDO, V. A.. O ensino de Ciências e os espaços não formais de ensino. Um estudo sobre o ensino de Ciências no município de Duque de Caxias/RJ. In: II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2010. **Anais**. Ponta Grossa. PR: UTFPR, 2010.

QUEIROZ, G., GOUVÊA, G., FRANCO, C. Formação de professores e Museus de Ciências. **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos Museus de Ciências**. Rio de Janeiro: Editora Acess, 2003.

SILVA, M. R.; CARNEIRO, M. H. S. Popularização da Ciência: Análise de uma situação não-formal de Ensino. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED), 29., 2006, Caxambu. **Anais da 29ª Reunião anual da Anped**. Caxambu, ANPED, 2006.

SILVA, C. S. DINIZ, R. E. S. Perfil e prática pedagógica dos professores visitantes de um centro de ciências: indicativos sobre a relação museu-escola. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. **Anais**. Campinas: Unicamp, 2011. Disponível em: <[http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/lista\\_area\\_4.htm](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/lista_area_4.htm)>. Acesso em: 02 nov. 2012.

SOUSA R. A.; CAVALCANTI, I. B. S; LOPES, J. L. F.; ARAÚJO, J. H. L.; L. G. PINHEIRO. Espaços não formais como espaços de investigação. In.: Encontro Internacional de Educação não Formal e Formação de Professores. Rio de Janeiro, 2012. **Anais**. Rio de Janeiro: MAST, 2012.

SOUZA, D. B.; DANTAS, J. S. **Pedagogia Freinet: uma abordagem teórica e prática**. Natal: Faculdade CDF Ponta Negra, 2007.

VIEIRA, V. S. **Análise de espaços não-formais e sua contribuição para o ensino de Ciências**. 2005. Tese (Doutorado em Ciências) – Área de Concentração em Educação, Gestão

e Difusão em Biociências. Instituto de Bioquímica Médica – Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

VIEIRA, V. BIANCONI, M.L.; DIAS, M..Espaços não-formais de ensino e o currículo de Ciências. **Cienc. Cult.** vol.57 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2005.