



A importância da mídia televisiva para a aprendizagem de conteúdos científicos pelas crianças.

Marizete Pinheiro de Oliveira

(UFBA)

Resumo

Vivemos numa sociedade permeada pela ciência e tecnologia e com questões locais e mundiais que precisam de conhecimentos, habilidades e competências para serem resolvidas. Nesse contexto, apropriar-se dos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos é um elemento essencial para o exercício da cidadania. Nesta perspectiva, a aprendizagem de tais conhecimentos é fundamental para o desenvolvimento de uma postura crítica no cidadão que deve estar atento aos reflexos da ciência em sua vida. Por isso, é de suma importância que os conteúdos e recursos disponibilizados na mídia televisiva sejam capazes de ampliar e aprimorar o conhecimento das crianças, aguçando sua curiosidade. Diante disso, o presente trabalho objetivou saber como a mídia televisiva pode auxiliar no ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental. Para tanto, uma pesquisa foi realizada com 30 crianças com idade entre 06 a 10 anos. Usando a metodologia da escuta da cultura da infância e da sala de aula invertida, na qual as crianças assistiram, em casa, programações escolhidas por elas e previamente selecionadas e, em sala de aula, mediados pelo professor, expuseram o que haviam compreendido. Com isso, concluímos que a mídia televisiva, quando bem mediada, é um recurso importante para a aprendizagem de conteúdos científicos pelas crianças.

Palavras-chave: aprendizagem invertida, mídia televisiva, conhecimento científico.

Abstract

We live in a society pervaded by science and technology with local and worldwide issues demanding to be tackled by knowledge, skills and competencies. In such a context, embracing the scientific and technological knowledge available is essential to exercise citizenship. Accordingly, learning such knowledge is crucial to develop a critical stance in citizens who must be wary of the scientific impacts in their lives. It is therefore paramount that the contents and resources made available by the televised media can widen and improve children's knowledge by arousing their curiosity. In this light, this paper was aimed at finding out how the televised media may contribute to the teaching of Natural Sciences in Elementary School. A survey was then carried out with 30 children aged six to ten by using the methodology of listening to the children's culture and the one of the /inverted classroom, in which the children watched previously selected



programs of their choice at home and, with the teacher's help in class, explained what they had understood. Results suggested that televised media, if well mediated, is an important resource for children's learning of scientific contents.

Key Words: inverted learning, televised media, scientific knowledge.

Introdução

Melhorar os resultados de aprendizagem de conteúdos científicos desenvolvidos pelos estudantes da educação básica tem sido uma meta central na reforma de educação em ciência ao redor do mundo. Discutem-se as melhores estratégias para criar ambientes de aprendizagem que favoreçam a aprendizagem do saber científico por este público. No entanto, o ensino de ciência eficaz está longe de ser alcançado.

Segundo dados de pesquisas, isso acontece, dentre outros fatores, por causa dos mandatos e prioridades curriculares e as crenças dos professores em relação a habilidades e motivação dos estudantes para aprender tais conteúdos (ABD-EL-KHALICK, 2013). Contudo, não podemos permitir que a adoção de um ensino de ciência que se aproxime de práticas científicas autênticas dependa desses fatores. Pois, vivemos em uma sociedade permeada pela ciência e tecnologia e o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos é um elemento essencial para o exercício da cidadania (ROCHA, 2012). Nesta perspectiva, é necessário desenvolver uma postura crítica no cidadão que deve estar atento aos reflexos da ciência em sua vida. Para isso, é importante colocar os indivíduos, desde cedo, em contato com o conhecimento científico, uma vez que, as crianças produzem conhecimento, identidade e cultura.

Neste sentido, Sarmiento (2003) salienta que as crianças são seres sociais que participam da construção de sua cultura determinado suas próprias vidas e, também daqueles que as cercam e da sociedade em que vivem. Elas são agentes que



constroem conhecimentos por meio de interações com outros sujeitos, com o objeto do conhecimento e consigo mesmo no momento da brincadeira. Assim, o momento de lazer e entretenimento também são momentos de aprendizado constante.

Nesse contexto, podemos inseri-las no mundo da cultura da ciência, sem interferir em seus contextos sociais. Para tanto, a televisão (TV) pode ser uma alternativa. Pois, estudos têm mostrado (ARAÚJO e SOUSA, 2015; FERREIRA, 2013; MOURA, 2015; PEREIRA, 2008) que essa mídia estar presente em grande parte dos lares brasileiros, participando do cotidiano das crianças, influenciando suas opiniões, conceitos, consumo e principalmente seu comportamento.

Por isso, é de suma importância que os conteúdos e recursos disponibilizados pela mídia televisiva, sejam capazes de ampliar e aprimorar o conhecimento das crianças, aguçando sua curiosidade. Diante disso, o presente trabalho objetivou saber como a mídia televisiva pode auxiliar no ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental.

Esse objetivo centra-se na perspectiva de promover alfabetização científica em espaço não formal, divulgando o conhecimento científico para o público infantil, favorecendo uma aproximação entre o conhecimento científico e o cotidiano, incentivando os estudos e estimulando o interesse pelas ciências e pelo desenvolvimento científico. Para este fim, tomamos como base a metodologia da escuta da cultura da infância e da sala de aula invertida.

1. Cultura da infância

A cultura da infância é definida como a capacidade das crianças de construir formas sistematizadas modos de significação do mundo e de ação intencional que são distintos dos modos dos adultos de significação e ação (SARMENTO, 2015). Neste mesmo sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil



consideram as crianças como sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2010).

Desta maneira, a criança como todo ser humano é um sujeito social e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico (SARMENTO, 2003). É marcada profundamente pelo meio social em que se desenvolve, mas também o marca. Deste modo, como acreditamos que a cultura científica não é dada, e sim construída e que as crianças participam ativamente da sociedade produzindo cultura, entendemos que elas devem fazer parte do processo da produção e disseminação do saber científico para que haja a consolidação de uma cultura científica cidadã.

Como salienta Castoriadis (1982), a criança se desenvolve pelas experiências, pela interação que ocorre criança -criança, criança-adulto, criança-mundo, por isso, antes de propor qualquer atividade a ela é preciso escutá-las para compreender suas relações com o mundo a sua volta. É neste sentido que pretendemos ouvi-las.

2. Sala de aula invertida

A sala de aula invertida consiste em uma metodologia de ensino que inverte a lógica da organização da sala de aula tradicional. No modelo de aula tradicional, o professor expõe os conteúdos e os alunos ouvem e anotam explicações para, em seguida, estudar e fazer exercícios. Ao contrário, na sala de aula invertida os alunos estudam os conteúdos básicos antes da aula, com vídeos, textos, arquivos de áudio, games e outros recursos e, na sala de aula, o professor aprofunda o aprendizado com exercícios, estudos de caso e conteúdos complementares, esclarece dúvidas e estimula a interação e o intercâmbio entre os estudantes.



Este método centra-se nas ideias do psicólogo bielorrusso Lev Vygotsky (1896-1934) que afirmou que a aprendizagem é resultante de um processo interativo e considerava a existência de uma Zona de Desenvolvimento Proximal - ZDP, que representa a diferença entre o que o aprendiz pode fazer individualmente e aquilo que é capaz de atingir em colaboração com outros aprendizes. Assim, atividades em grupo e compartilhamento de dúvidas e experiências favorecem a aprendizagem.

Neste processo, o professor continua sendo fundamental. É ele quem determinará o que os estudantes podem fazer sozinhos ou o que devem trabalhar em grupos, avaliar quais atividades precisam de acompanhamento e decidir quais exercícios são possíveis de serem aplicados. Além disso, na sala de aula invertida, o professor é o orientador dos percursos de pesquisa e mediador entre estudantes e conhecimentos, agindo na motivação, hábito de leitura, qualidade da aprendizagem dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de competências como capacidade de autogestão, responsabilidade, autonomia e disposição para trabalhar em equipe.

3. Procedimentos metodológicos

Seguindo a perspectiva da cultura da infância, a investigação supracitada propôs ouvir as crianças para compreender sua relação com a TV e se elas apropriavam-se do conhecimento científico divulgado pelos programas televisivos que assistiam. Para isso, algumas atividades diagnósticas foram realizadas. Para tanto, dispomos de uma metodologia participativa da escuta da cultura da infância, com 30 crianças com idade entre 06 e 10 anos de um projeto social sediado na capital baiana.



Por meio da compreensão da cultura da infância procuramos entender o cotidiano das crianças por meio de diálogos e desenhos nos quais, espontaneamente, elas foram expondo seu dia a dia em casa e na escola e sua relação com a mídia televisiva.

A partir dos programas televisivos que divulgava o saber científico e que elas assistiam, selecionamos alguns desses programas para que as crianças os assistissem em casa e, na sala de aula, discutissem o que haviam aprendido.

Essas atividades tiveram a duração de quatro meses, sendo que os encontros aconteciam sempre às sextas-feiras com duração de duas horas. Além dos programas televisivos selecionados, também utilizamos textos da Revista Ciência Hoje das Crianças para nos apoiar nas discussões. As discussões e reflexões se iniciaram a partir de estudos de casos que surgiram de questões levantadas pelas crianças.

Considerações finais

Este trabalho mostra o resultado de uma experiência pontual, quero deixar claro que esta prática pode não funcionar com todos os professores, até porque cada turma, cada grupo tem sua especificidade. Contudo, se os estudantes se envolverem e as atividades forem bem mediadas poderá haver bons resultados.

Como já mencionado, para saber como a mídia televisiva pode auxiliar no ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental, propôs-se ouvir as crianças para compreender sua relação com esta mídia e como os conhecimentos divulgados por ela influenciam na sua aprendizagem. Assim, ao expor seus conhecimentos prévios e desejos de aprender, iniciamos uma parceria na qual firmamos um compromisso em que, com a ajuda dos pais, as crianças se comprometeram a estudar, externar suas dúvidas, interagir e compartilhar os conhecimentos adquiridos com os colegas.



De acordo com pesquisadores (BARTH, 1991; VEIGA SIMÃO, 2004 apud SANTOS e BOROUCOVITCH, 2011), a parceria entre educador e educando ajuda estes a desenvolver a capacidade de aprender a aprender caracterizada pela autonomia e pelo controle cognitivo em relação às tarefas de aprendizagem e as experiências educativas.

Ao promover estratégias de atividade a partir de recursos que faz parte do cotidiano dos estudantes sua interação com os conteúdos propostos, as atividades realizadas e a aprendizagem é potencializada e surgem novas formas de aprender. Neste sentido, o intercâmbio de informações e de experiências, bem como o confronto de ideias que surgem entre os participantes, “constitui uma situação de aprendizagem baseada na interação extremamente importante para o processo de construção de conhecimento do aluno, o qual se realiza coletivamente” (PRADO, 2015, p. 6).

Isto foi evidenciado, logo após o início das atividades. Nos primeiros encontros, as crianças tinham dificuldades de interagir, expor suas ideias e questionar. Como algumas disseram, não falava por “medo de errar”. Ao realizar atividades caracterizadas por uma situação problema tais como as análises de casos reais, partindo dos conhecimentos trazidos pelos estudantes, percebeu-se que houve envolvimento e interação por parte destes estudantes. O conhecimento científico, que antes era difícil e complicado de entender, passou a ser mais fácil e interessante. Esta mudança deve ter acontecido porque com as “trocas interativas aparecem novas informações, instigando os alunos a articular diferentes pontos de vista e a buscar novas compreensões” (PRADO, 2015, p. 8).

Com este trabalho percebe-se que os ambientes de aprendizagem que valorizam os conhecimentos e materiais que fazem parte do cotidiano dos estudantes podem ser um cenário ideal para o desenvolvimento da aprendizagem de conteúdos científicos. Com isso, concluímos que a mídia televisiva, quando bem mediada, pode ser um recurso importante para a aprendizagem de conteúdos científicos pelas crianças.



Referências Bibliográficas

ABD-EL-KHALICK, FOUAD. **Teaching With and About Nature of Science, and Science Teacher Knowledge Domains**. Science & Education, September 2013, Volume 22, Issue 9, pp 2087-2107.

ARAÚJO, Ana Lúcia Soares da Conceição; SOUSA, Leliana Santos de. **Primeira infância a galinha dos ovos de ouro: reflexões e implicações da mídia na cultura lúdica infantil**. XI ENECULT – Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura. Salvador, V.1, nº 11, 2015. Disponível em: <http://www.cult.ufba.br/enecult/anais/artigos-aprovados/>. Acesso: 20 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

FERREIRA, T. **O poder e o papel dos meios de comunicação em massa**. 2015. In: <<http://cinejornalismoempauta.blogspot.com.br/2008/03/o-poder-e-o-papel-dos-meiosde.html>>. Acesso: 20 Jul. 2015.

MOURA, L. T. **A televisão na vida das crianças: uma dialética na contemporaneidade**. 2015. Disponível em: <http://www.novomilenio.br/comunicacoes/1/artigo/13_luciana.pdf>. Acesso: 10 de jul. de 2015.

PEREIRA, S. Crianças e televisão: convergências e divergências de um campo de estudo. In.: SARMENTO, M.; GOUVEA, M. C. S. (org.) **Estudos da Infância: Educação e Práticas Sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2008.

PRADO, M. E. B. B. **A Mediação Pedagógica: suas relações e interdependências**. 2015. Disponível em: <www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2006/012.pdf>. Acesso 05/04 2015.

ROCHA, Marcelo Borges. **O potencial didático dos textos de divulgação científica segundo professores de ciências**. R.B.E.C.T., vol 5, núm. 2, mai-ago.2012. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br>. Acesso em 05 fev 2015.

SAMPAIO, Inês. **Televisão, publicidade e infância**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2004.

SANTOS, Osmar José Ximenes dos; BORUCHOVITCH, Evely. **Estratégias de Aprendizagem e Aprender a Aprender: Concepções e Conhecimento de Professores**. Psicologia: Ciências e Profissões, 2011, 31 (2), 284-295

SARMENTO, Manuel Jacinto. **As culturas da Infância na encruzilhada da 2ª Modernidade**. 2015. Instituto da Infância, Universidade do Minho – Portugal. In: <http://cedic.iec.uminho.pt/Textos_de_Trabalho/textos/encruzilhadas.pdf> Acesso: 18 jul. 2015.

SARMENTO, M. J. Imaginário e culturas da infância. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 12, n. 21, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: MARTINS FONTES, 1994.