

**AUDIOVISUAL E CIÊNCIAS:
RELATO DE EXPERIÊNCIA EM ESCOLA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
NO RIO DE JANEIRO.**

**AUDIOVISUAL AND SCIENCES:
REPORT OF EXPERIENCE IN PUBLIC SCHOOL OF BASIC EDUCATION IN
RIO DE JANEIRO.**

**Msc. Correia, Krystina¹, Dra. Maylta Brandão dos Anjos², Dr. Marcus Vinícius da Silva
Pereira³.**

¹FAETEC - Fundação de Apoio à Escola Técnica-Saquarema - RJ - krystinacorreia@gmail.com

²IFRJ – Mesquita – RJ - maylta.anjos@ifrj.edu.br

³IFRJ – Nilópolis – RJ – marcus.pereira@ifrj.edu.br

RESUMO

O presente trabalho investiga o desenvolvimento de sujeitos, jovens estudantes do ensino médio, durante atividades extracurriculares, realizadas em parceria com uma instituição de ensino superior e pesquisa e uma escola da rede estadual do Estado do Rio de Janeiro, utilizando um ambiente de aprendizagem acerca da alfabetização audiovisual e sua comunicação no Ensino de Ciências. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, empregando a estratégia do relato de experiência, na qual o objetivo principal é a utilização de recursos audiovisuais em atividades extracurriculares tendo como eixo exploratório o ensino de ciências. O objeto de estudo, intitulado “Cinema, Arte e Ciência”, deu origem a dois produtos educacionais: o livro “*Cinema, Arte e Educação: confluências no ensino de ciências*” e a sequência didática “*Sequência Didática para Elaboração de um Recurso Audiovisual: o vídeo no Ensino de Ciências*”.

Palavras-chave: recurso audiovisual; atividade extracurricular; ensino de ciências.

ABSTRACT

The present work investigates the development of subjects, young high school students, during extracurricular activities, carried out in partnership with a higher education and research institution and a school of the state network of the State of Rio de Janeiro, using a learning environment about the audiovisual literacy and its communication in the Teaching of Sciences. It is a qualitative research, using the strategy of the experience report, in which the main objective is the use of audiovisual resources in extracurricular activities having as exploratory axis the teaching of science. The object of study, entitled "Cinema, Art and Science", gave rise to two educational products: the book "Cinema, Art and Education: confluences in the teaching of sciences" and the didactic sequence "Didactic sequence to elaborate an audiovisual resource: the video in Science Teaching".

Keywords: audiovisual resource; extracurricular activity; science teaching.

1 INTRODUÇÃO

O uso de recursos audiovisuais vem sendo, há muito tempo, incorporado à área de ensino de maneira geral, sobretudo no Ensino de Ciências. De fato, podemos dizer que o uso de tais recursos na educação remonta a sua própria disseminação em outros meios, mas que, por outro lado, não foi acompanhado da devida problematização, como apontam Rezende Filho, Pereira e Vairo (2011), ou seja, uma reflexão crítica sobre a sua contribuição para o ensino a fim de mitigar o preconceito com relação a recursos que, por vezes, são considerados como “tapa-buraco” ou como função única de entretenimento. De qualquer forma, destacam-se a produção constante de vídeos e filmes sobre ciências e um movimento crescente de publicações, periódicos, dissertações, teses, eventos científicos, entre outros.

Em face dessas iniciativas, a utilização de recursos audiovisuais no Ensino de Ciências parece ser incontestável, e significa se desdobrar em estratégias mais dinâmicas de ensino-aprendizagem abrangendo vários aspectos e dimensões do cognitivo ao político numa perspectiva de aprendizagem com a apreensão do conteúdo e afloramento da autonomia do aluno, sujeito da sociedade da informação e comunicação que, por vezes, refuta a comunicação unidirecional e apenas em um modal ao invés de ser experimentado em linguagens multimodais.

Neste sentido, desenvolver um trabalho com os jovens alunos utilizando como ferramenta pedagógica os recursos audiovisuais é constituir um importante vínculo atrativo com esses sujeitos, interlocutores no uso da ludicidade e tecnicidade ao utilizar um espaço midiático. Assim, tanto ensinar quanto aprender utilizando tais ferramentas pode facilitar os acordos necessários para um bom desenvolvimento no ambiente de aprendizagem.

Segundo Moran (1995, p.30), os recursos audiovisuais podem ser utilizados na sala de aula de várias formas, por exemplo, como sensibilização, ilustração, simulação, conteúdo de ensino, produção (documentação, intervenção ou expressão), avaliação e como integração/suporte de outras mídias, propostas que também encontram paralelo em Ferrés (1996).

Segundo Bizzo (2007, p.66), “cabe ao professor selecionar o melhor material disponível diante de sua realidade. Sua utilização deve ser feita de maneira que possa constituir um apoio efetivo”, e, tendo em vista que a sociedade atual é regida por uma cultura tecnológica e midiática, utilizar os recursos audiovisuais como estratégia de ensino

permite adequar às exigências da atual sociedade da informação, possibilitando um caminho mais próximo do cotidiano do aluno.

Assim como para escrever essa narrativa é necessário um roteiro, palavras e conexões, utilizar os recursos audiovisuais possibilita oferecer aos estudantes um ambiente mágico no estado da arte mediado pela motivação, possibilitando uma relação familiar com os recursos midiáticos, onde seguem clicando na sua percepção, os signos da ciência.

Para exemplificar, sob qualquer juízo formado após a reflexão acima, Freire (1996) afirma que ensinar não é transmitir conhecimento, mas permitir que o educando construa seu próprio saber, o que, em teoria, deveria ser o principal objetivo de todo educador.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA E SEUS CAMINHOS

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência descrito em uma pesquisa qualitativa realizada em uma escola pública no Estado do Rio de Janeiro. O relato de experiência é caracterizado por enfatizar a interpretação dos dados no seu contexto utilizando uma variedade de fontes de informação coletadas em diferentes momentos. Em uma pesquisa com abordagem qualitativa, se considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, de forma que vínculos indissociáveis entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito não podem ser expressos quantitativamente. Dessa forma, esta pesquisa espelha-se nessas características, pois todas as atividades desenvolvidas com os estudantes de ensino médio que relataremos a seguir, utilizando os recursos audiovisuais para a percepção da ciência, necessitam de uma observação qualitativa para permitir uma análise reflexiva nas situações investigadas. Segundo Godoy (1995, p.22), “o desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um corte temporal-espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador”, e, nesta perspectiva, ressalta-se sobre o espaço a ser trabalhado e ainda aponta que na pesquisa qualitativa existem três diferentes possibilidades de abordagens que são: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia (GODOY, 1995, p.21).

Os saberes apropriados pelos alunos oriundos da utilização dos recursos audiovisuais serão tomados como referência para a análise e interpretação de dados. Diante destas concepções, a pesquisa foi estruturada de modo que os sujeitos protagonistas fossem estimulados a demonstrar suas percepções, espontaneamente, durante todo o desenvolvimento das atividades extracurriculares. Para finalizar, através desse relato de experiência o que se pretende investigar são as evidências importantes para o objeto de

estudo da pesquisa qualitativa exploratória. Esta foi estruturada de modo a estimular os alunos-sujeitos a pensarem livremente sobre ciência utilizando uma câmera na mão e propiciando a captação de motivações e ideias não explícitas ou até mesmo inconscientes, de maneira espontânea. Sendo assim, esta pesquisa segue o caminho em busca de percepções, saberes, entendimentos e congruências assentados neste relato de experiência.

3 AS ATIVIDADES EXTRACURRICULARES

A pesquisa foi realizada em uma escola de ensino médio da rede da Secretaria do Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEDUC-RJ) do governo do Estado do Rio de Janeiro. Nesta unidade escolar a pesquisa está baseada nas atividades desenvolvidas em um subprojeto no âmbito do Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: investindo em novos talentos da rede de educação pública para inclusão social e desenvolvimento da cultura científica (BRASIL, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do registro das imagens, os alunos compartilharam suas indagações, investigações e descobertas com uma forma privilegiada de registrar suas observações, interpretações e reflexões. Neste viés, podemos considerar que as imagens registradas pelos sujeitos contam uma história que se estende na sua construção com a contribuição também do espectador. Isto é, foi construída uma narrativa visual, porém, ao ler, o espectador atribui seus significados a partir da sua bagagem de experiências dinamizando a história.

Como a própria fala de um dos alunos, com apenas um clique torna-se possível eternizar um momento. Ademais, para esse recorte da realidade que se eternizou, foi utilizado um aparato técnico, de maneira geral com um enquadramento, seleção de significados, definição do centro de interesse desse recorte, luminosidade, o melhor ângulo e, por fim, o clique.

Em uma análise geral, conferimos que este manejo para fotografar resulta numa imagem com o poder da palavra transportando o espectador no tempo e no espaço, despertando diferentes níveis de sensibilidade ao rir ou chorar, ou nada sentir, assim, numa reflexão com os alunos em uma das atividades extracurriculares no âmbito de palestra, eles perceberam que a imagem informa e/ou ensina.

Esta possível leitura da imagem desenvolvida pelos alunos no sentido de que afirmaram gostar de assistir filmes e constataram isto com as informações sobre diferentes

gêneros fílmicos quando indagados sobre o interesse pelo cinema, nos trouxe a reflexão que se segue. Segundo alguns autores, como Freire (1996), a leitura de imagens demanda certa e indiscutível experiência. Essas experiências vividas pelos alunos, através de filmes assistidos geralmente em casa, traz a questão de como eles reagem a essas imagens. Essa questão propõe uma prática de uso de recursos audiovisuais no ambiente escolar capaz de proporcionar aos alunos uma possível leitura de imagem, uma alfabetização audiovisual. Assim, os sujeitos da nossa pesquisa se dedicaram e interagiram com as atividades extracurriculares propostas, perceberam, ainda que não de modo explícito, a realidade vivenciada e registrada nestas atividades. Alguns comentaram sobre a oportunidade de estarem em um ambiente de cunho científico, com qualidade, convivendo com “*profissionais inteligentes*”, “*pessoas importantes*”, “*lugares interessantes*”, “*possibilidades até então não visualizadas*”, “*perspectivas concretas*”, “*alcance e vivência com a ciência*”, “*valorização do ensino superior*”, “*perspectivas de meta futuras*”, “*contextualização de conteúdos*”. Essas foram algumas das expressões que bem resumem a validade do projeto para esses jovens estudantes, referências que, provavelmente, nunca serão esquecidas por eles.

No nosso primeiro encontro foi recorrente a fala e expressão de desânimo em relação a alcançar o ensino superior, sem perspectiva de autonomia, pois viviam sob uma situação de risco e violência. Durante as atividades, porém, iniciou-se um processo de independência, adquirindo segurança e autonomia, sentiram-se fortalecidos ao refletirem habilidades e atitudes durante a convivência nos institutos de pesquisas, espaços acadêmicos, eventos, capacitações, transformando suas indagações em reflexões, interpretando os sons e as imagens apoiados nas motivadoras experiências do projeto vivenciadas por eles.

A polifonia, a semiótica e o saber eram revelados espontaneamente, nos remetendo a algumas das falas dos alunos durante algumas das atividades:

Putz, agora que entendi a aula de história.

Professora, com esse vídeo eu não quero mais fumar.

Pensava que o Jardim Botânico era só pra passear, mas também é um lugar de pesquisa.

Nunca aprendi e brinquei com tantos conceitos de física... se a escola fosse assim.

O meu sonho é estudar num lugar como esse com tantos laboratórios!

Desta forma, a ciência ficou representada na sua forma mais inteligível e apropriada.

Refletindo sobre uma dessas falas, eles entenderam a importância do Jardim Botânico, não somente como um lugar de lazer, mas também como um lugar de pesquisa, que registram as plantas após um processo necessário para guardar a memória da ciência. Com isto, sabe-se que esses fatores geram processo de autonomia, entusiasmo, interesse pelas atividades intelectuais, portanto favorece um crescimento pessoal. Sabe-se também que, em muitos casos, essas experiências elucidam os caminhos para o estudo, por vezes até mesmo a definição da vida profissional.

Essas experiências foram importantes para os alunos, pois irão fazer parte da história deles contribuindo para a sua formação profissional, seja ela qual for. Neste sentido, Tardif (2003, p.20) colabora afirmando que “antes mesmo de ensinarem, os futuros professores vivem nas salas de aula e nas escolas – e, portanto, em seu futuro local de trabalho – durante aproximadamente 16 anos (ou seja, em torno de 15.000 horas)”. O mesmo autor ainda acrescenta que os saberes docentes provêm de diferentes fontes e dão origem a um saber múltiplo, plural, “formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Neste viés, quando o aluno demonstra uma postura positiva em relação ao conhecimento, em querer aprender também no ambiente escolar quando afirma “*Nunca aprendi e brinquei com tantos conceitos de física... se a escola fosse assim*”. É um tipo de depoimento que revela que quando o aluno é motivado com uma prática pedagógica e afetado positivamente, demonstra tanto o interesse em estudar e se apropriar do saber quanto de desejar aulas mais desafiadoras e reflexivas, tal qual às descobertas dos conceitos físicos ao “brincarem”.

Esse desenvolvimento do pensamento crítico revela desejar superar o oceano de falta de significação que inunda as salas de aula com conteúdos recitados e sem significados autênticos para estes alunos, em superar a falta de hiato entre o que facilmente se encontra nos livros e manuais didáticos ou na internet e o que o docente insistentemente reproduz no quadro negro e obriga os alunos a copiarem.

Observamos que a abordagem dos conceitos científicos como ferramenta no ensino e na aprendizagem despertou nesses sujeitos da pesquisa uma curiosidade, assim como o interesse pela ciência e, além disso, os levou a fazerem reflexões e reformulações dos temas abordados. Nesse contexto, entendemos que é importante articular atividades que proponham situações-problema que gerem reflexão, permitindo a participação ativa do educando e que as mesmas tenham relação com o dia-a-dia. Assim, fica evidenciado que a

atividade do docente não é sobre o aluno, mas com e para o aluno, e, portanto, os saberes docentes em sua multiplicidade são fundamentais neste complexo contexto escolar.

Neste sentido, a pesquisa em questão oportunizou a esses jovens a reinventarem o ambiente escolar seduzido pelos recursos audiovisuais com uma câmera na mão, a ter uma produção do saber autônoma com contextualização de imagem, som, informação, comunicação, linguagem visual, a saborear o ensino com ideias na cabeça, reinventando roteiro, mudando de ambiente, conectando a ciência, zipado na tecnologia e imersos na semiótica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma despretenhosa análise, identificamos que é significativo constatar que os mediadores do processo de comunicação, como o celular e o computador, dão sentido e forma à cidadania digital que como qualquer ação cidadã está comprometida com um grupo social com uma participação ativa. Neste sentido, verifica-se, então, que a linguagem que os jovens buscam no ambiente escolar é uma linguagem envolvida no seu mundo tecnológico, que ofereça novidades, desafios, respostas, amigos, seguidores, simultaneidade. No cenário educacional formal, esses jovens são silenciosos, individualistas, com facilidade de se desligar e com desinteresse frequente, pois é assim que ocorre no âmbito da tecnologia, o rápido desligamento e a facilidade de mudança de ambiente, caso não mais lhe interesse.

No contexto, está o jovem da cultura digital, cheio de potencialidades, “doutor” na tecnologia, supremo autodidata, pessoa que tem a capacidade de aprender algo sem ter um professor ou mestre lhe ministrando aulas, professor de videoaulas sobre os mais diversos assuntos que existem no *YouTube*, ousado e crítico, desejando ser acolhidos e compreendidos sem necessidade de se desconectar de todas as mídias que faz uso.

À guisa de considerações, a experiência em trabalhar com atividades extracurriculares com os jovens alunos utilizando recursos audiovisuais, que participaram do objeto de estudo desta pesquisa, intitulado Cinema, Arte e Ciência, oportunizou observar que seu uso vai além das imagens e dos sons, partindo do pressuposto que o manuseio necessita de linguagens e ações que transformam esses jovens em sujeitos-protagonistas do conhecimento desenvolvendo perspectiva no processo educativo. No viés da abordagem, podemos considerar a linguagem audiovisual um percurso que possibilitou um conhecimento amplo do mundo, tornando o aluno um protagonista, sujeito do seu próprio conhecimento.

Por fim, em uma reflexão sobre o tempo e a tecnologia, observa-se que os “avanços” tecnológicos durante o percurso de nossas vidas sempre estão a nos surpreender e provar que o minuto que já passou, não volta mais. Diante deste contexto, fica a indagação de Kenski: Como calcular o tempo necessário para aprender? Portanto, em última análise, na educação existe uma urgente necessidade de adaptação a novos tempos e novos espaços, principalmente nas estratégias metodológicas do ensino que devem levar em conta as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, também conhecidas por sua sigla TDIC, aí reside, também, a experiência que obtivemos numa instituição de ensino superior e pesquisa e uma escola da rede estadual do Estado do Rio de Janeiro. O ambiente de aprendizagem acerca da alfabetização audiovisual e sua comunicação no Ensino de Ciências aconteceu na sua máxima de possibilidade.

Esse relato de experiência tentou cumprir o objetivo principal que foi o da utilização de recursos audiovisuais em atividades extracurriculares tendo como eixo exploratório o ensino de ciências, sobretudo com a feitura dos dois produtos educacionais: o livro “*Cinema, Arte e Educação: confluências no ensino de ciências*” e a sequência didática “*Sequência Didática para Elaboração de um Recurso Audiovisual: o vídeo no Ensino de Ciências*” que foram derivativos desse estudo.

REFERÊNCIAS

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 2 ed., 2007.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Editais CAPES/DEB Nº 033/2010 – Programa de Apoio a Projetos Extracurriculares: investindo em novos talentos da rede de educação pública para inclusão social e desenvolvimento da cultura científica*. Brasília: MEC/CAPES, 2010.

FERRÉS, J. *Vídeo e Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2ed., 1996.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresa*. São Paulo, v.35, 1995.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. *Comunicação e Educação*, n.2, p.27-35, 1995.

REZENDE FILHO, L. A. C.; PEREIRA, M. V.; VAIRO, A. C. Recursos audiovisuais como temática de pesquisa em periódicos brasileiros de educação em ciências. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v.11, n.2, p.183-204, 2011.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2003.