



UTILIZAÇÃO DO CINEMA COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA COMPREENSÃO DO MÉTODO CIENTÍFICO NO ENSINO DE QUÍMICA.

Luana Paula da Cunha Silva; Antônio Gautier Farias Falconieri; Kleviane Batista Gurgel; Lucas Costa do Nascimento; Alessandro Domingos de Oliveira

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte; luanap.cunha@hotmail.com.

Resumo

Esse trabalho foi realizado na Escola Estadual Moreira Dias pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, inserida no projeto de Química da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, situada na cidade de Mossoró – RN com o objetivo de aplicar o cinema como ferramenta didática no ensino da Química, para ajudar na compreensão do método científico, com a participação de alunos do segundo ano do ensino médio. O ensino tradicional vem sendo questionado como não mais eficaz nos últimos anos, devido ao avanço das tecnologias e as diversas maneiras de comunicação, modificando inteiramente a forma com que os alunos se atualizam, sendo assim a aula produzida sistematicamente através de aula teórica, decoração de textos e formulas, contando como prioridade a avaliação através do que o aluno conseguiu reproduzir ao invés de priorizar como o aluno conseguiu acumular o conhecimento de fato. Em decorrência disso vários professores vêm recorrendo a diversas ferramentas didáticas para facilitar e melhorar a maneira como o aluno recebe o conhecimento, optando para uma forma mais visual e interativa. Uma ferramenta bastante utilizada hoje são os filmes em sala de aula, pois o filme pode tratar do assunto de uma forma mais interativa e assim aproximar os alunos e facilitar a aplicabilidade de vários temas. E assim pode-se criar uma ponte onde liga de forma contextualizada o saber teórico e o saber experimental, ou seja, o visual. Com isso o filme ao ser usado de maneira com que o professor consiga interligar o assunto visto em sala de aula com o que o filme mostra. A aplicação do filme “O céu de outubro” (1999) serviu como ferramenta didática para ajudar a compreensão do método científico.

Palavras chaves: Ferramenta de Ensino; PIBID, Ensino de Química.

Introdução

Esse trabalho foi realizado na Escola Estadual Moreira Dias pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, inserida no projeto de Química da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, situada na cidade de Mossoró – RN com o objetivo de aplicar o cinema como ferramenta didática no ensino da Química, para ajudar na compreensão do método científico, com a participação de alunos do segundo ano do ensino médio.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

O ensino tradicional vem sendo questionado como não mais eficaz nos últimos anos, devido ao avanço das tecnologias e as diversas maneiras de comunicação, modificando inteiramente a forma com que os alunos se atualizam, sendo assim a aula produzida sistematicamente através de aula teórica, decorações de textos e fórmulas, contando como prioridade a avaliação através do que o aluno conseguiu reproduzir ao invés de priorizar como o aluno conseguiu acumular o conhecimento de fato. Em decorrência disso vários professores vêm recorrendo a diversas ferramentas didáticas para facilitar e melhorar a maneira como o aluno recebe o conhecimento, optando para uma forma mais visual e interativa.

Uma ferramenta bastante utilizada em sala de aula é o vídeo, que apesar de ser de fácil acesso, aqui só veio ganhar destaque nos anos 90, e um dos pioneiros no assunto foi Moran (1994), com o artigo “Vídeo em sala de aula”, nesse artigo ele discute maneira de se usar essa ferramenta corretamente. Procurando de forma eficaz uma boa comunicação entre os alunos e o professor para que os mesmos possam perceber a ligação entre o vídeo e o assunto abordado em sala de aula. Segundo (Carrera, 2012), os filmes são instrumentos de fácil interação com o público, e por isso são ferramentas de socialização e contribui para a educação das pessoas, as tornando sociais de forma espontânea, vendo que a socialização é um processo que se estende por toda a vida do sujeito.

Devido à dificuldade encontrada pelos alunos em relação ao método científico os bolsistas do PIBID passaram a perceber uma dificuldade dos alunos em relacionar o método científico no dia-dia e como aplica-lo para melhorar seus projetos da feira de ciência, em decorrência disso foi planejado uma maneira mais eficaz de apresenta-lo ao assunto e assim a utilização do filme seria uma ferramenta facilitadora para o entendimento de todos os envolvidos.

Metodologia

A escolha da turma do segundo ano “B” se deu ao fato que nela já havia um projeto do PIBID em andamento com um outro bolsista que estava orientando os alunos na feira de ciências da escola, a turma estava participando de aulas e minicursos sobre como elaborar um projeto e quais etapas seguir para obter os resultados. Então a escolha de um filme tratando-se do método científico foi a forma de contribuir com o



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

aprendizado e compreensão sobre o assunto. Dessa forma foi elaborado uma aula expositiva teórica antes da aplicação do filme, onde pode-se explicar sucintamente como funciona o método científico, suas etapas, sua importância, onde e como aplicá-lo, suas teorias e práticas para que só após todo esse entendimento teórico pudesse assim, aplicar o filme em sala de aula.

A princípio foi pensado quais critérios seria avaliado a escolha do filme, pois sabemos que existe vários filmes que relatam as etapas do método científico, alguns deles pode-se levar em conta **O óleo de Lorenzo (1992)**, **O nome da rosa (1986)**, **O céu de outubro (1999)** e entre outros. E algo que facilitaria sua aplicabilidade seria que se o filme tivesse uma produção mais atrativa e com uma linguagem mais simples, e também que o filme não fosse tão cansativo, assim optando para uma produção mais dinâmica, dessa forma atrairia mais atenção dos alunos. Por esses critérios **O céu de outubro (1999)** foi escolhido para se trabalhar o método científico na turma. Na aula seguinte o filme escolhido foi reproduzido em sala de aula.

A obtenção dos resultados foi feita através de um questionário e a elaboração dele foi da forma em que se pudesse saber se ao assistirem o filme eles obtiveram uma contribuição para o conhecimento e compreensão do assunto abordado e sua opinião sobre o tema, então a melhor forma de obter esses resultados seria a elaboração de um questionário que atendesse toda a temática e pudesse resultar de maneira significativa uma resposta concreta dos alunos, esse questionário foi elaborado com 3 alternativas fechadas, e apenas uma alternativa aberta, para que os mesmos pudessem colaborar de forma mais crítica os resultados e pudessem expor suas opiniões. Foi entregue aos alunos o questionário elaborado anteriormente para que pudessem responder e fazer seus próprios levantamentos.

Após a entrega do questionário houve um momento para que os alunos pudessem descrever onde e quando eles relacionaram o método científico com o filme, se havia as etapas, quando e como foi trabalhada ao decorrer dele e se havia alguma dúvida sobre o método científico e se ela foi esclarecida após assistir ao filme. Após essa etapa deu fim à parte metodológica com os alunos e pode-se tabular os resultados do questionário.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Resultados e Discussões

O filme começa contando como tomava a forma da “corrida espacial” entre os Estados Unidos e a Rússia, quando em 1958, os russos lançaram ao espaço o Sputnik, o fato inédito, deu início para um novo momento para a humanidade. O CÉU DE OUTUBRO é baseado no romance de Homer H. Hickam Jr. e narra a estória verdadeira de Homer e três amigos de uma pequena cidade de Coalwood, West Virginia, que decidem construir foguetes para participar da feira de ciências incentivados por sua professora para assim conseguir uma bolsa de estudo em uma universidade conceituada e livrar-se de um futuro eminente trabalhando em uma mina de carvão, onde é o único recurso profissional na cidade. O filme narra uma pesquisa que segue desde a apresentação do problema, das hipóteses, dos experimentos feito pelo grupo de amigos para obter seus resultados e assim conseguiu finalmente realizar o objetivo de lançar o foguete ao espaço. Assim contextualizando as etapas de pesquisa do método científico através do filme.

Ficha Técnica

O Céu de Outubro

Título Original: (October Sky) País/

Ano de produção: EUA, 1999

Duração/Gênero: 114 min., Drama

Direção de Joe Johnston

Roteiro de Lewis Colick

Elenco: Jake Gyllenhall, Chris Cooper, Laura Dern, Chris Owen.



O questionário foi elaborado com 3 questões objetivas com perguntas fechadas, e apenas uma pergunta aberta, para que os alunos pudessem opinar e descrever a importância do filme em sua compreensão. Pode-se perceber que na pergunta aberta foi formado dois grupos de opiniões e levantamentos sobre a utilização do filme.

Após terminar o filme e a entrega do questionário foi criada uma roda de conversa para retirar as dúvidas pendentes sobre a relação do filme com o método científico e assim poder descrever e explicar o porquê o filme ajudaria ou se ajudou a compreender facilmente as etapas do método científico, onde se pode ouvir os alunos, suas diversas opiniões sobre diversos temas que foi tratado no filme, como por



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

exemplo a falta de confiança das pessoas em relação a um projeto inovador, quais os riscos e benefício de um projeto que muda toda uma sociedade, sobre escolha de profissão e suas dificuldades e seguir os próprios planos, então toda essa conversa em torno do filme rendeu vários levantamentos aos quais foram analisados e discutidos.

Um grupo de alunos observou no filme sua mensagem mais incentivadora, pensando nas tentativas e erros que podem levar a desistência de um projeto, para eles o filme mostrou que não importaram os acontecimentos pois sempre existia a possibilidade de uma solução e essa está estreitamente ligada ao método científico.

O segundo grupo de alunos focaram na importância do efeito visual em sua compreensão do assunto abordado, pois ao assistirem como é feita as etapas do método científico, ficou claro em seu entendimento como funciona a esquematização de um projeto e como ele vem a ser finalizado, então esse grupo de alunos perceberam a importância da contextualização do assunto abordado em sala de aula é extremamente importante para seu aprendizado.

Conclusão

Pode-se concluir que ao utilizar outras ferramentas de ensino, ferramentas essas que facilitem a compreensão do aluno com o assunto abordado “Os filmes apresentam um potencial que pode integrar, informar, educar e divertir, gerando conhecimento e envolvendo professores e alunos” (SANTOS, 2011, p.26). E assim pode-se criar uma ponte onde liga de forma contextualizada o saber teórico e o saber experimental, ou seja, o visual. Com isso o filme ao ser usado de maneira com que o professor consiga interligar o assunto visto em sala de aula com o que o filme mostra e assim pode-se transformar o ambiente escolar mais divertido, pois o aluno se vê mais envolvido com a matéria ou assunto, vendo que os mesmos passam a dialogar e participar dos discursos durante ou depois da atividade visual. É no fluxo da interação verbal que a palavra se concretiza como signo ideológico, que se transforma e ganha diferentes significados, de acordo com o contexto em que ela surge. Constituído pelo fenômeno da interação social, o diálogo se revela como forma de ligação entre a linguagem e a vida. (Jobim e Souza, 1994, p.120).



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Podemos também concluir que, a utilização do filme como ferramenta didática facilita o entendimento a todos os envolvidos, pois durante a aplicação passa a existir uma interatividade, e essa ajuda a construção do conhecimento e a concretização desse conhecimento é feita através do professor, pois o mesmo direciona o aluno de uma forma em que o mesmo não desvie sua atenção para outros pontos, conseguindo assim, obter todos os seus objetivos, de ensinar e fazer com que o aluno possa aprender, contribuindo de forma significativa a relação professor-aluno.

Referencias

CARRERA, Vanessa Mendes. **Contribuições do uso de Cinema para o Ensino de Ciências: tendências entre 1997 e 2009.** Orientação Agnaldo Arroio, São Paulo: s.n., 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-29052012-133206/pt-br.php>>. Acesso em: 25/07/2016.

SANTOS, Eliane Gonçalves dos. **A HISTÓRIA da Ciência no cinema: contribuições para a problematização da concepção de Natureza da Ciência.** Santo Ângelo-RS, 2011. Disponível em: <<http://www.urisan.tche.br/admin/upload/eliane.pdf>>. Acesso em: 25/07/2016.

Jobim e Souza, S. (1994). **Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin.** Campinas, SP: Papirus.

JM Moran, **Comunicação e Educação**, São Paulo, (2): 27 a 35.jan./abr.1995.