



Resumo Expandido

Relato de Experiência Didática em HFSC

Pesquisa em HFSC

O Cinema e a Ciência: Análise de uma Atividade na Formação Inicial de Professores de Biologia a Partir do Filme “Ponto de Mutação”.

Tiago Serpa Barbosa Chaves 1 – Universidade Federal de Lavras – sevac@gmail.com

Gabriel Ângelo Campos Vargas 2 – Universidade Federal de Lavras

Thiago Rubim Alves 3 – Universidade Federal de Lavras

Antônio Fernandes Nascimento Júnior 4 – Universidade Federal de Lavras

Palavras-chave: Formação de Professores, História e Filosofia da Ciência, Educação Ambiental Crítica, Cinema da Educação.

1. INTRODUÇÃO

A universidade e a escola fazem parte constitutiva de um conjunto maior chamado sociedade. Os conflitos e contradições que estão presentes em um afetam decisivamente os demais. Quando a sociedade enfrenta problemas é muito provável que estas questões apareçam em sala de aula. Isso traz uma perspectiva interessante à educação, que é a necessidade de enxergar o todo e a tentativa de não remover cirurgicamente o conhecimento do seu corpo de contexto. Pois, essa é uma das formas de trabalhar com uma educação que esteja vinculada à conjuntura, trabalhando a partir dela e trazendo seu potencial formativo para seus estudantes Não ignorando os conhecimentos prévios dos alunos e construindo os conceitos científicos a partir do chão em que estiverem pisando. Contudo, levamos a pergunta adiante, temos formado nossos professores para lidar com tal questão?

A História e Filosofia da Ciência (HFC) possibilita uma visão mais aprofundada do surgimento e transformação da ciência em relação dialógica com o mundo. Contribuindo assim para a formação de um pensamento crítico que trabalhe ciência e sociedade de forma integrada, munindo os professores de uma formação integrada e enraizada para uma lida contextualizada na educação.

Partindo do pressuposto que a ciência existe no contexto de um sistema capitalista, uma sociedade dividida em classes e dela fazendo parte indissociavelmente, como apresenta (Trein, 2012, p. 296), o que ela produz é designado e apropriado pelas elites. Sendo esta também a responsável por orientar o foco das ciências a partir da política, pois essa é majoritariamente hegemônica por uma visão elitista e capitalista da sociedade.

Com esse pressuposto estabelecido conseguimos estabelecer que a ciência em si e sozinha não é capaz de libertar ninguém, pois está imersa dentro das orientações e pressupostos capitalistas.

Uma das formas de mitigar essa questão é ampliando os horizontes e trabalhando a ciência anexada à arte e à história. Sendo o cinema uma forma de arte que tem algumas vertentes que conseguem fugir das intenções da grande indústria cultural. De acordo com (Almeida, 2017, página 4), os filmes permitem que se leia o mundo a partir de imagens que contém uma ampla gama de perspectivas. Sendo assim, recurso educativo com muitos potenciais.

Por fim, este trabalho é uma análise de uma prática realizada a partir do filme: “O ponto de Mutação”, lançado em 1990 e dirigido por Bernt Capra, o foco central do filme é uma discussão de um grupo diverso que reflete se estamos presos numa visão Cartesiana e como ela afeta as relações humanas, o filme também propõe como resposta a esse problema a ideia do Pensamento Complexo. O objetivo é entender qual a contribuição o filme traz para a formação inicial de professores(as) de Ciências e Biologia no que se refere aos conhecimentos acerca da História e Filosofia da Ciência.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

O filme foi apresentado para a turma da Residência Pedagógica da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Anteriormente, este grupo teve atividades que abordaram temas de HFC. Após os estudantes assistirem ao filme, foi realizado um debate que focou nas impressões pessoais, análise das teorias apresentadas e impressões gerais. Ao fim do debate foi proposto aos licenciandos que redigissem comentários contendo suas impressões sobre o filme, apontando os aspectos que poderiam contribuir para a formação de professores de Ciências e Biologia.

As avaliações foram analisadas a partir da metodologia de análise qualitativa, proposta por (Minayo, 2001), que consiste em analisar o conteúdo das falas dos estudantes e construir categorias a partir da frequência de ideias em comum que surgem nos comentários, comumente as categorias são apresentadas em tabelas, por motivo de limite de caracteres foram elencadas quatro categorias que seguem descritas em texto:

Com frequência igual a 7, a categoria “Visões de natureza” se refere às falas dos alunos que demonstraram a percepção da coexistência de diferentes visões de natureza apresentadas no filme; com frequência igual a 4, a categoria “A Ciência é Histórica” contém as ideias que surgiram demonstrando que os estudantes perceberam o caráter histórico da ciência; com frequência igual a 4, a categoria “Interdisciplinaridade” contém as ideias que surgiram nos comentários apontando para a existência de diferentes áreas do conhecimento, Física, Biologia, História e Arte, conferindo assim um potencial interdisciplinar para a prática com o filme; com frequência igual a 4, a categoria “Influência Política, Social e Cultural” contém as ideias que surgiram nas falas dos estudantes apontando que a Ciência não é neutra e está sujeita à influências políticas, culturais e sociais.

3. DISCUSSÃO

Trabalhar as diferentes visões de natureza na formação de professores é importante porque traz uma formação de base para uma leitura de mundo integrada. A

percepção de natureza é a perspectiva primordial, pilar formativo que se deve focar para a partir daí ampliar a visão para outros aspectos constitutivos da sociedade. Isso se explica pela intrínseca relação entre ser humano e natureza a partir do trabalho pela modificação da natureza e por pura dialética modificação também do ser humano numa relação constante e ininterrupta de milênios.

Voltando a (Trein, 2012, p. 296), os objetivos e fins da ciência servem à ideologia dominante que por subsequente lógica servem ao capitalismo. Melhorando-o e ajudando a superar as constantes crises climáticas e econômicas que seu próprio mecanismo de funcionamento contribui para criar. É importante para a construção de uma perspectiva acerca da ciência, suas importâncias e limitações, mas principalmente que não é a única forma de saber existente e muito menos a mais importante. Cabe ainda ressaltar que, sendo como foi apresentado nos parágrafos anteriores, a ciência é uma forma de interpretar a natureza que possui uma história de sua constituição até os moldes em que se encontra hoje. Não é imutável, nem infalível e tem sim suas limitações.

A noção acerca da interdisciplinaridade na formação de professores ainda é um resquício da incapacidade que todos temos de nos desvincularmos da visão disciplinar da educação, esta que se desenvolve nas direções possíveis que seus prefixos permitem, multi, inter, trans, visto que a realidade material é um espectro de conhecimentos que se constitui num continuum em desenvolvimento. No entanto, é nesse campo em que nos inserimos onde temos a oportunidade de repensar a condição fragmentada da realidade e sentirmos a nostalgia de uma formação unificada (OLGA POMBO, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os autores consideram que a escolha pelo cinema foi apropriada para os objetivos que se tinha com a proposta da prática, mesmo que os estudantes não tenham percebido todos os aspectos de HFC abordados no filme, como por exemplo, a melhor compreensão de conceitos científicos a partir do entendimento da vida e dos contextos dos indivíduos que sintetizaram estes conceitos. O filme apresentou diferentes visões de natureza coexistindo e interagindo em diferentes graus das relações humanas, tanto nas questões intelectuais, como nas perspectivas científicas, políticas e poéticas apresentadas pelos personagens, que consistem em maneiras historicamente construídas e capazes de oferecer uma interpretação acerca da realidade natural e social. E, ainda, apresentaram uma perspectiva sensível e íntima de cada personagem, demonstrando que a vida humana transcende a fragmentação e se dilui por todas as relações de maneira dinâmica. Os estudantes demonstraram bastante interesse em discutir o filme e como já tinham uma certa apropriação do conteúdo exposto, a discussão fluiu animadamente. É um recurso pedagógico que atingiu seu objetivo para a discussão a respeito de história e filosofia da ciência e sobre práticas, limites e perspectivas da mesma.

AGRADECIMENTOS

CAPES, FAPEMIG e CNPQ

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rogério de. **Cinema e educação: fundamentos e perspectivas**. Educação em revista, v. 33, p. e153836, 2017.

FERRAZ & CAVALCANTI. **História de cinema: luz, câmera, transposição didática: História e Ensino.** Londrina, v.12, ago. 2006.4555515*/

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

POMBO, Olga et al. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em revista**, v. 1, n. 1, 2005.

TREIN, E. S. **A Educação Ambiental Crítica: Crítica De Que?** Revista Contemporânea de Educação, vol. 7, n. 14, 2012.