ECB 5715 - Características de Pesquisas em Ensino de Ciências: Discussão de Dissertações e Teses da Área

Maio de 2023

**COMENTÁRIOS DO TRABALHO DE DEL CORSO (2020)**

A vista do meu ponto: Práticas epistêmicas, argumentos e explicações no contexto de uma sequência de ensino por investigação e história da ciência.

O trabalho foi muito bem escrito e estruturado. Sua organização propicia o bom entendimento de como a pesquisa se desenvolveu. Destaco a forma como foi estruturada a apresentação dos conceitos principais do referencial teórico, com um capítulo para cada um e subcapítulos em cada um deles, que facilita a leitura e o entendimento, além de ajudar a navegar de forma rápida por eles utilizando-se do sumário. O toque poético no título da conclusão do trabalho também merece destaque “A vista do meu ponto”, além da forma objetiva e clara de como foi escrito esse capítulo.

O autor dedica um capítulo específico para apresentar ao leitor os objetivos do trabalho e as questões que sua pesquisa almeja responder, mas antes faz um movimento muito interessante de produzir uma síntese dos principais conceitos que alicerçam a sua pesquisa relacionando-os com os objetivos e as questões de pesquisa do trabalho. Transcrevo estes últimos abaixo para poder analisá-los:

Questões de investigação:

• A Sequência de Ensino por Investigação (SEI) “O Mundo Microscópico” propicia o engajamento em Práticas Epistêmicas Científico-Escolares (PECEs)?

• A progressão nos graus de liberdade das atividades da Sequência de Ensino por Investigação (SEI) “O Mundo Microscópico” reflete-se em um aumento qualitativo ou quantitativo de Práticas Epistêmicas Científico-Escolares (PECEs) encontradas nos relatórios produzidos pelos(as) estudantes?

O trabalho assume como pressuposto que a produção científica e a educação em ciências são atividades sociais humanas, portanto, culturais. Na primeira é possível identificar práticas epistêmicas da comunidade científica e o autor ampara-se no trabalho de Kelly e Licona (2018) para defini-las como ações socialmente organizadas e interativamente realizadas com as quais os membros de um grupo propõem, comunicam, avaliam e legitimam a construção do conhecimento. Já em sala de aula, durante a educação científica, os atores sociais que lá se encontram, não estão produzindo conhecimento e sim produzindo entendimento desse conhecimento científico já produzido, logo a cultura ali é outra e não caberia transferir as práticas epistêmicas encontradas em uma cultura noutra, de forma que o autor propõe, então, as Práticas Epistêmicas Científico-Escolares (PECEs) como práticas geradas na hibridização da cultura escolar e da cultura científica. O engajamento nas PECEs seria promotor da Alfabetização Científica na medida em que por meio desse processo os estudantes poderiam compreender aspectos epistêmicos da forma como o conhecimento científico é construído.

O referencial teórico que o autor utiliza ajuda ainda a situar o Ensino de Ciências por Investigação como uma das melhores abordagens disponíveis de hibridizar as culturas escolares e científicas, principalmente em relação ao ensino e aprendizagem sobre a Natureza da Ciência e sua dimensão epistêmica. Com base nessa abordagem é elaborada a Sequência de Ensino por Investigação “O mundo microscópico” e parte da pesquisa e identificar se seu desenvolvimento em sala de aula é capaz de promover as PECEs entre os estudantes e se o aumento gradativo do grau de liberdade nessa SEI gera um aumento qualitativo e quantitativo dessas PECEs nos relatórios produzidos pelos estudantes.

A relevância e atualidade do referencial teórico usado é devido a revisão de literatura realizada. É interessante observar que não foi destinado um capítulo específico para a revisão, na verdade optou-se por se fazer isso em cada conceito fundamental e na metodologia para o desenvolvimento da pesquisa. Destaco a revisão sobre Alfabetização Científica onde foi explicitado a metodologia a mostrando as bases de dados pesquisadas, a saber: Google acadêmico, SciELO, ERIC e Web of Knowledge; além das palavras chaves que foram usadas e o retorno da quantidade de trabalhos em cada uma delas.

A SEI construída no trabalho, “O mundo microscópico”, apresenta um caráter teórico-metodológico, segundo o autor, já articula em sua elaboração diversos conceitos do referencial teórico e também da sua aplicação são gerados os dados empíricos para a pesquisa.

Ainda na metodologia destaca-se o detalhamento do autor de todo o processo de construção da ferramenta de análise do engajamento em Práticas Epistêmicas Científico-Escolares (PECEs), além da amplitude da funcionalidade ferramenta teórica pronta que cumpriu seu papel no auxílio de análise dos dados empíricos coletados, possibilitando que o autor identificasse as PECEs nas produções escritas dos estudantes, observando variações quantitativas e qualitativas nas mesmas e permitindo que o autor concluísse que essas variações não guardavam correlação com o escalonamento nos graus de liberdade. Aqui eu senti falta do autor apontar quais seriam então suas hipóteses do que afetava as variações das PECEs, já que não era o grau de liberdade.

Estudante: Leandro Montalvão de Souza N. USP 2956240