

Aline dos Santos Brasil
Bolsista- PIBID- Subprojeto de Física

Apontamentos Palestra Professor Demétrio Delizoicov

Na palestra foram abordados alguns assuntos, tais como, Epistemologia e Pós empirismo lógico, o professor começou falando sobre “Qual a natureza do Conhecimento Científico?”, e nesse contexto falou sobre a evolução da ciência e do que é a ciência. Foi ressaltado na palestra a questão da Epistemologia que é a natureza do conhecimento científico.

Foram abordados assuntos referentes ao modelo atômico e sua evolução histórica, para servir como exemplo à questão da evolução da ciência. Delizoicov tratou de “Como se alcança o conhecimento?”, sobre os critérios temporais e históricos, e a lógica matemática.

Alguns epistemólogos foram destacados na palestra, entre eles Bachelard que destaca em um livro que é natural o ser humano cometer erros, por querer conhecer, Popper que trata do falsacionismo e refutação na evolução científica, e Fleck, que em sua perspectiva trata da produção do conhecimento como a relação cognosciva entre cognoscente e objeto a conhecer é mediatizada por um terceiro fator, Fleck ressalta que as relações históricas, sociais e culturais caracterizam o estado do conhecimento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA – UNIPAMPA

PIBID - SUBPROJETO DE FÍSICA

Nome: Ana Paula Rosa

Coordenadora: Sandra Hunsche

Palestra Professor Demétrio Delizoicov

Na palestra ocorrida na UFSM o professor Demétrio Delizoicov, abordou em sua fala os seguintes assuntos: Epistemologia e Pós empirismo lógico, modelo atômico e sua evolução histórica. Foi destacando alguns epistemólogos, como Bachelard, Popper e Fleck. Demétrio comenta sobre a passagem de um livro de Bachelard que fala sobre como é natural o ser humano cometer erros, e justifica-os com a curiosidade de aprender e entender. Também comenta sobre Fleck e as relações históricas, culturais e sociais que as pessoas possuem para construir seus conhecimentos.

O professor Demétrio iniciou a palestra falando sobre “Qual a natureza do Conhecimento Científico?”, sobre a evolução da ciência e sobre o que é a ciência em si. Em sua palestra Demétrio, utiliza a questão do modelo atômico e sua evolução para contextualizar com a questão da evolução da ciência. O professor também comentou sobre qual a forma que é alcançada o conhecimento, como se constrói o conhecimento. Para ele, o conhecimento pode ser formado levando em conta alguns critérios, como lógica, tempo e também a história sobre o fato.

Apontamentos da palestra do Professor Demétrio Delizoicov

Fernando Oliveira Machado

O que achei mais relevante na fala do Professor Demétrio foi a discussão sobre a natureza do conhecimento científico ligado a articulação entre a observação e a ordenação lógico-matemática.

Ainda, chamou-me a atenção a discussão sobre a evolução do modelo atômico sendo utilizado como exemplo para caracterizar a construção do conhecimento científico, sendo relacionado aos estudos de epistemólogos contemporâneos como Thomas Kuhn e Bachelard.

Rafaela Bitencourt
Bolsista- PIBID- Subprojeto de Física

Apontamentos da palestra do Prof Demétrio Delizoicov

Modelo atômico: No século V temos a concepção dos gregos sobre átomos. Século XVII temos Dalton com a ideia de esfera maciça, o átomo é indivisível. No mesmo século, porém 100 anos depois temos Thomson o átomo seria divisível com cargas negativas imersas em fluído positivo. No século XIX vemos o modelo de Rutherford o átomo é divisível com o núcleo eletricamente positivo e elétrons em órbitas contínuas, há uma distribuição esférica dos elétrons. Ainda no século XIX aparece o modelo atômico de Bohr, átomo continua sendo divisível com núcleo de carga positiva e saltos quânticos do elétron. As cargas aceleradas emitem radiação, ao emitirem a radiação alivia a energia da carga que está em rotação. O átomo tem uma órbita só que enquanto estiver em uma mesma distância do núcleo o elétron não emite radiação. Em 1925 temos a aceitação de um modelo átomo construído de acordo com a formulação da teoria mecânica quântica.

O conhecimento científico é produzido a partir do ornamento lógico-matemático de dados empíricos. A principal característica das novas respostas para a questão “como se alcança o conhecimento?": considerações a partir de critérios temporais, ou seja, históricos, além os da lógica matemática. A lógica é importante porque ela não tem história, ela possui data de surgimento, porém o conteúdo não tem passado, presente e nem futuro.

Bachelard: erros epistemológicos, superação de obstáculos.

Popper: o avanço da ciência é porque a produção da ciência pode falsear as afirmações que a ciência faz.

Fleck: é o menos conhecido dentre os epistemólogos.

Fleck —epistemologia pós empirismo lógico

O professor inicia a palestra falando sobre a natureza do conhecimento científico. Relata que inicialmente pensava-se que o mesmo se dava a partir de dados experimentais e observações, fazendo o uso da matemática e da lógica.

Com o exemplo dos modelos atômicos no decorrer da história da ciência, foi possível constatar que não temos verdades absolutas. Os modelos eram coerentes até um determinado momento, no entanto, com o avanço da ciência descobrem-se fenômenos que antes não eram conhecidos. Portanto, “joga-se fora ” alguns conhecimentos e acumulam-se outros, para a construção do conhecimento científico.

Surge então as críticas ao empirismo lógico, pois encontra-se uma limitação nesta visão de que o conhecimento é produzido a partir do ordenamento lógico-matemático de dados empíricos.

Um fato interessante é que a ciência moderna é considerada científica devido ao fato que os processos históricos produzem. A verdade deixa de ser absoluta, e surge então o erro epistemológico— erro por querer conhecer, assim avançando no conhecimento científico.

Fleck é relativamente menos conhecido que os demais epistemológicos. Foi um médico de origem judia, trabalhou na Polônia, atual região da Ucrânia, morreu em 1961. Escreveu o livro Gênese e desenvolvimento de um fato científico. De acordo com o mesmo, o conhecimento não vem do nada, os processos históricos têm um papel significativo na produção do conhecimento.

A perspectiva fleckiana de produção do conhecimento consiste em que cada indivíduo com a sua formação/experiência terá uma visão diferente sobre um mesmo acontecimento. Já as pessoas que convivem em um mesmo grupo tendem a ter as mesmas visões. Ou seja, as relações sociais e culturais caracterizam o estado do conhecimento, conhecimento que precisa ser compartilhado por um coletivo de pensamento.



Programa Institucional de Bolsa a Iniciação à docência

Subprojeto de Física

Coordenadora: Prof. Dr. Sandra Hunsche

Bolsista: Willian da Silva França

Apontamentos da palestra do Prof Demétrio Delizoicov

A palestra começou com professor falando e dando exemplos dos modelos atômicos, falou sobre átomos.

Comentou sobre a primeira ideia da constituição do átomo, e anos depois a partir dessa ideia constitui-se o modelo de Dalton e depois veio o modelo de Thomson, Rutherford e Bohr, cada um com modelo atômico diferente mais seguia na mesma linha de pensamento.

O professor mostrou esses exemplos para poder introduzir o assunto da palestra que era sobre Fleck pensamentos epistemológicos. No que percebi, é um conjunto de pensamentos referente a mesma ideia. Então ele usou os modelos atômicos para poder explicar, assim, a partir de cada ideia que se obtinha um novo pensamento. Sendo a pouco tempo depois do surgimento dessa ideia ou alguns anos depois.

O fleck é o menos conhecido que os demais epistemológicos. É muito usado na ciência para área da química e física e áreas afins. Também é muito usado como referencial teórico em dissertações.

Bolsista: Aniele Valdez

Resenha a partir da palestra "Fleck e a Epistemologia Pós-Empirismo Lógico", ministrada pelo prof. Dr. Demétrio Delizoicov Neto na UFSM em 21/02/2017

A palestra inicia-se com o seguinte questionamento: Qual a natureza do conhecimento científico? E assim ele faz uma ramificação de ligações para falar da epistemologia da ciência e desta maneira parti para uma segunda pergunta: Como se alcança o conhecimento? Assim sendo para responder esta pergunta ele consequentemente parte para o conhecimento científico e como este é ou foi produzido a partir do ordenamento lógico matemático (que tem uma história de fatos ou buscas anteriores) por seguir uma sequência de dados “lógicos”, porém ele enfatiza que quando se traz um novo conhecimento este vem com novas informações e levantamentos para “comprovar” esse novo conhecimento, para isso ele usou como exemplo a evolução do modelo atômico desde Demócrito até Bohr, ressaltando a lógica (contexto histórico) que havia por trás de cada novo modelo atômico proposto e o tempo entre cada nova proposição e o quanto “os cientistas” resistem em admitir essas mudanças fazendo com que a ciência seja assim conhecida pela “busca da verdade”, por se fazer da necessidade da apresentação de dados e elementos para “comprovar” suas descobertas. Quando ele chega no modelo atômico de Bohr ele faz referência a Bachelard em 1930 (poeta e filósofo francês) como exemplo de um dos Professores e Cientistas da época que afligiu-se pelas grandes modificações que a ciência sofria em tão pouco tempo, modificando tudo aquilo que ele ensinava e até então discorrido como “verdade absoluta” e como consequência Bachelard começa a contemplar e descrever a ciência como: erros epistemológicos, superação de obstáculos epistemológicos e rupturas do conhecimento. Dando início assim a uma pequena explanação sobre os hoje conhecidos como epistemólogos e detendo-se a Fleck (médico e biólogo que em 1930 criou o conceito de “pensamento coletivo”) e sua perspectiva da produção do conhecimento, que por Fleck se faz por relações cognoscitivas entre cognoscente e objeto a conhecer e intercedida pelas relações históricas, sociais e culturais que caracterizam o estado do conhecimento de cada indivíduo e levando assim o estilo de pensamento deste indivíduo. E por se viver em sociedade este compartilha este estilo com aqueles que possuem os mesmos pressupostos estilos de pensamento vindo por um coletivo de pensamentos formando assim a comunidade científica.

Compreendi os dados históricos os quais muito me agradou, por fazerem parte do meu contexto de estudo. Concilio com ele a ideia de que a ciência se faz por um raciocínio lógico e que os “cientistas” se martirizavam pelas quebras de paradigmas e que ainda decorre neste século, porém com uma divisão tão detalhada da ciência hoje pode se ter mais de um ponto de visto sobre determinado “objeto” os tornando estes vários ângulos validos, por serem visto por diferentes áreas de uma mesma ciência. Leio sobre Thomas Kuhn e assistir a palestra me proporcionou um olhar mais extensivo sobre a epistemologia da ciência, vislumbrando outros contextos que não conhecia. a qual só se modificará se houver um “problema” na qual ela não consegue responder ou uma circulação Inter coletiva de ideias



PIBID-Subprojeto Física

Campus Caçapava do Sul

RELATO SOBRE LUDOWIK FLECK E A EPISTEMOLOGIA PÓS-EMPÍRISMO LÓGICO.

Darlan Barbosa Oliveira

O presente trabalho refere-se a um relato sobre o seminário na Universidade Federal de Santa Maria, ministrado pelo Prof. Dr. Demétrio Delizoicov da Universidade Federal de Santa Catarina. Que trata de como ocorre à natureza do conhecimento científico, através da busca de conhecimento das ciências da natureza, através da observação de fenômenos isentos de subjetividade buscando a verdade. Como é o caso do exemplo da compreensão dos modelos atômicos, que se inicia com a concepção dos gregos sobre os modelos atômicos indo até o modelo atômico de Bohr, o presente exemplo traz consigo a demonstração da importância da organização lógica dos dados organizacionais e dados experimentais usando a lógica para sua compreensão, pois, durante todo percurso da história da evolução dos modelos atômicos a evidência experimental e observacional foi muito pouco trabalhada, o que resultou em incertezas dessas teorias sobre os modelos atômicos. A observação, argumentação e raciocínio lógico, juntamente com cálculos matemáticos são a base no processo evolutivo das ciências, que resulta nos modelos lógico-matemáticos, ou seja, a lógica-matemática é usada para explicar a experimentação até que se consiga o resultado desejado. O que se leva a questionamentos, sobre os modelos atômicos que existem com a mesma teoria há 104 anos, “como se chegou ao mesmo?” Esta aceitação do modelo atômico só ocorreu devida a um coletivo de pesquisadores que construíram de acordo com a formação da teoria da mecânica quântica, o que de até certo ponto é aceitável. A cada dia se evolui mais nas ciências, descobertas de novos fenômenos, por exemplo, nos obriga a jogar fora os conceitos antigos para a busca de novos conhecimentos, no caso do modelo atômico, necessitamos jogar fora o conhecimento do átomo indivisível para entender o átomo divisível. Não devemos apenas acumular conhecimento, mas jogar fora o que se usava antes para buscar novos conhecimentos, soluções para antigos problemas, abandonar determinados conhecimentos. Devemos agir como observadores puros, que observam a vida, os fenômenos, livre, leves e soltos, estes são chamados sujeitos neutros sem intenções na busca pelo aprendizado, conhecimento, experimentação. Nosso conhecimento avança como se construíssemos um muro de tijolos, a cada avanço um tijolo colocado, isto significa que se não abandonarmos nossas teorias, não entendermos os problemas, e nem conseguiremos resolver determinados assuntos, desta maneira o muro acaba por cair, ou seja, a importância dos dados históricos. Pois o conhecimento só se torna científico porque a história diz que é ciência, este observado através dos dados organizacionais se convence, e tem papel na produção de teorias, os dados históricos. Conhecimento científico não se pode falsear,

e quando se consegue surgem novas teorias. Estas no estilo de conhecimento compartilhado por um coletivo com um grupo de pessoas com interações socioculturais com o coletivo de pensamento nos quais ocorre uma coerção de pensamentos. Em outras palavras as teorias históricas não são totalmente verídicas, sempre se pode aperfeiçoar e melhor, isto é a evolução seja na ciência ou em outra área.