

Nome: Rodrigo Honorato Carlin
RA: 1654888

Turma: S73

UTFPR

Lista de exercícios - Filosofia da ciência e da tecnologia

1- Por que a tarefa de estabelecer o fundamento do conhecimento é tipicamente moderna?(Por que não fazia sentido antes da modernidade).

Porque na antiguidade o conhecimento era tratado como uma ligação direta e harmoniosa entre o homem e a verdade, na modernidade isso não fazia sentido por a filosofia estar atrelada ao cristianismo, que tinha a ideia de um pecado original, que consiste em uma ideia de que o homem é finito e a verdade é infinita (Deus), logo aparecem problemas como: Como pode o ser finito compreender a verdade infinita? O principal ponto é que os filósofos modernos não aceitam a fé como fonte de conhecimento, eles procuram a autonomia da razão.

Por causa disso nasce a ideia de compreender o conhecimento, ou seja, a filosofia do conhecimento.

2-Para o racionalismo, qual o estatuto da experiência? Para o empirismo, qual o estatuto da razão?

Para o racionalismo, o valor da experiência sensível e seu uso na produção de conhecimento devem seguir regras, princípios e normas estabelecidas pela razão, os materiais usados para o fundamento do conhecimento são tanto a razão como a experiência (seguindo as regras da razão). Para o empirismo, a experiência sensível é responsável pelas ideias da razão, pois o valor e o sentido da atividade racional dependem da experiência, o material único do empirismo é a experiência, sendo mais restrito que o racionalismo.

3-De um modo geral, o que é critério de demarcação (da ciência)? Especificamente quanto ao positivismo lógico, explique o caráter "autodestrutivo" do seu critério de demarcação.

Critério de demarcação da ciência é a ideia, a norma, a regra que estabelece que tipo de conhecimento é ciência e o qual que não o é.

O critério de demarcação da ciência para o positivismo lógico é a "verificabilidade", ou seja, se uma tese puder ser verificada como verdadeira ou falsa, ela pode ser considerada ciência, e o que não se encaixa nesse quesito é metafísica. Esse critério tem o caráter de ser autodestrutivo porque o próprio critério de demarcação não é verificável, ou seja, é considerado metafísica, se é metafísica não é ciência, mas o mesmo delimita o que é ciência.

4-O critério de demarcação do positivismo lógico e o de Popper se diferem não apenas na forma, mas estabelecem limites diferentes para a ciência. Desenvolva.

O critério de demarcação do positivismo lógico é a verificabilidade, ou seja, a partir de uma observação empírica é possível se afirmar uma generalização(método indutivo) desse evento, se um cisne é branco e não foi visto um cisne cinza é capaz de se afirmar que todos os cisnes são brancos (o enunciado singular é generalizado e se torna universal, justamente porque é verificável), além disso esse método é capaz de encontrar uma verdade absoluta, uma tautologia. Para Popper o método correto de demarcar a ciencia é falseabilidade, porque usa do método dedutivo e não o indutivo. O método dedutivo é aquele em que a partir de uma ideia, advinda da intuição, é tida como hipótese se a mesma possa ser testada e se houver possibilidade de se encontrar algum evento que a torne falsa,a partir da experiência. Logo o exemplo dos cisnes seria diferente, imagina-se que todos os cisnes são brancos, mas como não há como analisar empiricamente todos os cisnes do mundo, não se pode afirmar que todo cisne é branco. O critério de demarcação da ciencia de Popper limita o conhecimento a nunca encontrar uma verdade absoluta, há a ideia de corroboração de uma teoria, diferente do positivismo lógico em que a verdade absoluta pode ser alcançada.

**5-Popper pretende eliminar definitivamente a indução do processo científico?
Explique.**

Não, pois para Popper a indução só é válida no processo científico se for usada para a criação da hipótese, pois não interessa como que o individuo chegou a essa ideia, é importante apenas se essa hipótese pode ser falseada, que a partir dessa ideia se encontre uma tese de forma dedutiva. Por exemplo, não importa como Einstein teve a ideia inicial da teoria da relatividade(podendo ser indutivo), importa somente se ele seguiu o critério da falseabilidade, a partir da dedução.

6- Faça um pequeno "manual do cientista popperiano", resumindo os procedimentos a serem adotados no teste de teorias.

Primeiramente se deve ter a ideia, gerar uma hipótese, não se preocupando de como ela foi gerada.

Depois de se ter a hipótese é preciso analisá-la para ver se é possível ser falsificada através de algum teste empírico. Após isso se faz os testes mais simples e óbvios, se a hipótese continuar se mostrando “verdadeira” se faz os testes mais rigorosos possíveis (nunca poupando a teoria de testes), sendo todos os testes intersubjetivos, caso a teoria acabe sendo falseada é possível corroborá-la e mudá-la para que possa ser testada novamente. Mantêm-se os testes e caso nenhum a prove falsa então ela é considerada uma tese que explica um evento, uma teoria testada e capaz de ser falseada e corroborada.

7-Explique as diferenças entre Kuhn e as outras duas escolas de filosofia da ciência (Positivismo Lógico e Popper). Pode-se afirmar que Kuhn também possui um critério de demarcação? Por que?

Para Kuhn o critério de demarcação seria a ideia de paradigmas, que seriam caracterizações de ciência, o limite do paradigma (o que ele aceita como verdade) seria o limite da ciência, quando um paradigma se torna insuficiente para explicar teorias e corroborá-las então há a possibilidade de esse paradigma ser substituído, mostrando que a ciência é descontínua. A ciência também é tratada como social, histórica e descritiva, enquanto que para Popper e para o Positivismo Lógico a ciência deve seguir normas específicas que limitam o que é ciência do que não é.

Diferente de Popper e o Positivismo Lógico, a ciência para Kuhn é feita apenas para resolver problemas, e entender a natureza, ou seja adequar teorias a fatos, enquanto tal teoria for aceita no meio científico, ela é considerada “verdadeira”, ou seja, o paradigma dessa teoria se torna o paradigma atual.

9) Qual a relação entre ciência, técnica e tecnologia, segundo Mario Bunge?

Ciência procura descobrir e entender leis que expliquem a realidade e a natureza em sua totalidade, a aplicação de conhecimento científico e a busca de um conhecimento específico é a tecnologia, que é uma atividade que produz um artefato, assim como a técnica, mas esta tem como fundamento apenas conhecimento pré-científico.

10) É correto afirmar que Mario Bunge define a tecnologia como aplicação da ciência? Desenvolva.

Mario Bunge não define a tecnologia como apenas uma aplicação da ciência, mas também como uma busca por conhecimentos específicos, que geram as teorias tecnológicas que podem ser de dois tipos:

Teorias substantivas, aquelas que fornecem conhecimentos sobre os objetos da ação (aplicação da ciência na vida real)

Teorias operativas, aquelas que versam sobre de que depende o funcionamento dos artefatos (análise de uma teoria em uma situação quase real)

11) Para Borgmann, como devemos entender a relação entre a tecnologia e a expectativa do homem de dominar a natureza?

Para Borgmann a tecnologia é um modo tipicamente moderno de o homem lidar com o mundo, tão intrínseco que se passa despercebido. A tecnologia dá ao homem o poder da dominação da natureza, e esta não é apenas mostrar o poder, tem a ver com conseguir os elementos básicos para a sobrevivência.

12) Considerando a abordagem fenomenológica de Borgmann, explique a falta de compromisso que temos com relação aos dispositivos e porque isso representa um problema.

Os dispositivos tecnológicos são desprovidos de contexto, eles apenas servem de um meio para se alcançar um fim, ou seja, apenas desenvolvem uma tarefa para a qual foram feitos. Essa relação de meio-fim tira o significado das interações que o homem tinha, antigamente, com a natureza, objetos e na sociedade, ele passa a se interessar apenas nas funções destes e não em sua plenitude, portanto um animal não mais é visto como um ser com vida e sim um dispositivo de produção de trabalho ou comida, perdendo o significado e o compromisso que o homem tinha para com ele.

13) Segundo Feenberg, é possível atribuir neutralidade à tecnologia? Explique.

Não, pois a tecnologia apenas no âmbito técnico (tecnologia neutra) não é isolável, por a tecnologia estar atrelada a valores da sociedade em que está inserida, como por exemplo o capitalismo. O social e o técnico estão relacionados de forma recíproca (um depende e age sobre o outro na tecnologia) tornando a tecnologia não neutra.

14) Analise criticamente uma das três abordagens (Bunge, Borgmann ou Feenberg) a respeito da tecnologia, posicionando-se contra ou a favor de suas teses e justificando seu ponto de vista.

Para Bunge a tecnologia é apenas técnica, ela é uma consequência e uma aplicação da ciência para se criar uma teoria mais prática derivada da ciência, ou seja, criar um artefato que pode ser tanto um produto físico como um produto do conhecimento. Essa análise se mostra falha por não abordar o sentido social, a tecnologia não é apenas um passo a mais da ciência, ela nasce por vários fatores históricos e sociais, a revolução industrial não foi grande como foi apenas pelo entendimento da ciência por trás das máquinas, interesses políticos e mercadológicos fizeram este tipo de tecnologia ascender.

O contexto social tem de ser incluído na análise do surgimento da tecnologia e de sua separação da ciência, apenas o técnico não explica o fenômeno da tecnologia.