**Inatel – Instituto Nacional de Telecomunicações**

**TRABALHO EM GRUPO 1 – H003 - A**

**Grupo 4**

**Método Cientifico:**

* Definição

O método científico refere-se a um amontoado de regras básicas dos procedimentos que produzem o conhecimento científico, quer um novo conhecimento, quer uma correção (evolução) ou um aumento na área de incidência de conhecimentos anteriormente existentes.

A maioria dos métodos científicos consiste em juntar evidências baseadas na observação sistemática e controlada, geralmente resultantes de experiências ou pesquisa de campo e analisá-las com o uso da lógica. Para muitos autores e cientistas, o método científico nada mais é do que a lógica aplicada à ciência.

* Etapas

O método científico engloba etapas como a observação, hipótese, experiências, análise e a conclusão.

1º - Observação

Diante de alguma situação ou um fenômeno o observador é levado pela curiosidade e pela necessidade a buscar formas de entender o que leva aquilo a acontecer. A partir disso as indagações começam a surgir, e então, o próximo passo é elaborar questionamentos sobre a situação observada.

**2º - Hipótese**

Para responder as questões levantadas na etapa anterior, o cientista propõe hipóteses para explicar os fenômenos. As hipóteses podem ser comprovadas ou descartadas na etapa seguinte, as experiências, caso seja confirmada, pode dar origem a leis e teorias. A elaboração das hipóteses deve ser feita com muita cautela porque é por meio delas que a fase da experimentação será realizada, ou seja, elas serão o ponto de partida da experimentação.

**3º - Experiências**

É uma etapa em que experimentos e pesquisas bibliográficas são realizadas com base nas hipóteses levantadas. O objetivo é encontrar a resposta para cada um dos questionamentos que foram elaborados anteriormente.

**5º - Análise dos resultados**

Após a fase da experimentação, o pesquisador analisa cada um dos resultados para verificar se eles são suficientes para explicar cada um dos problemas levantados e também se estão de acordo com as hipóteses.

Caso os resultados não sejam satisfatórios, novas hipóteses podem ser levantadas para que novas experimentações ocorram. Se os resultados da experimentação forem satisfatórios, o cientista parte para a etapa da conclusão.

**6º - Conclusão**

A conclusão é a etapa em que o cientista verifica se os experimentos e pesquisas realizados respondem aos questionamentos levantados e permitem que ele faça afirmações acerca dos fenômenos ou materiais analisados.

Na conclusão, passo final da pesquisa científica, chega-se ao resultado final. Verifica-se se as respostas obtidas respondem aos questionamentos levantados no início, e permitem que possam ser feitas afirmações acerca dos fenômenos ou materiais analisados.

Essas afirmações obtidas através da utilização do método científico recebem o nome de teorias. Após os casos passarem por vários testes e experimentos, e a resposta obtida for a mesma, essas teorias viram leis.

* Referências

Conhecimento Científico.  **Método Científico – Definição, principais tipos e divisão de etapas**. Disponível em: <https://conhecimentocientifico.r7.com/metodo-cientifico/> . Acesso em: 02/09/2020.

Toda Matéria. **Método Científico**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/metodo-cientifico/>. Acesso em: 02/09/2020.