



I Mostra de Iniciação Científica – I MIC
23 e 24 de setembro de 2011
Instituto Federal Catarinense – *Campus Concórdia*
Concórdia – SC

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS CONCÓRDIA*

A MENTE DE UM GÊNIO

RODRIGO SANTIAGO

Acadêmico do Curso Física- Licenciatura, rsantiago10@hotmail.com

DERISNEI MENDES REIS

Acadêmico do Curso Física- Licenciatura, derisneifisica@hotmail.com

CRISTIANE DA SILVA STAMBERG

Professora Orientadora – cristiane.stamberg@ifc-concordia.edu.br

A MENTE DE UM GÊNIO

Rodrigo Santiago¹; Derisnei Mendes Reis², Cristiane da Silva Stamberg³

RESUMO

Este estudo é resultado de pesquisas bibliográficas de alunos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia. A ideia de estudar e conhecer Isaac Newton partiu de trabalho realizado na disciplina de História da Ciência, desenvolvida do primeiro semestre deste ano. O objetivo principal é apresentar como era a mente de um gênio: Isaac Newton. O presente trabalho justifica-se pela grande contribuição que este teve para a história da ciência e da humanidade, um dos maiores gênios da humanidade que nasceu no natal de 1642, foi sem dúvida Sir Isaac Newton. Nascido em uma época em que seu pai falecera, o jovem não deixou se abater com os destinos da vida e prosseguiu adiante. Dessa forma, contar a história como um todo, aponta Isaac Newton como uma pessoa passiva, que trocara a vida agropastoril por uma filosofia totalmente diferente, apaixonada por leituras da natureza. O jovem Newton, sem se dar conta, ia seguindo o seu caminho. Sensíveis progressos nos estudos e meditações sobre a natureza levaram-no ao Trinity College, de Cambridge onde se encontrou com assuntos nunca antes vistos. Quando começara a firmar os pés no chão uma peste assolou toda a Europa, os alunos foram dispensados e Isaac Newton regressou a Woolsthorpe, não para tomar conta dos negócios maternos, mas para dar continuidade aos estudos. Espera-se com este trabalho apresentar e despertar a curiosidade de mais jovens estudantes sobre essa mente brilhante e fascinante que foi Isaac Newton, além de mostrar o quanto suas descobertas, invenções e ideias foram e são importantes até nossos dias atuais.

Palavras-chave: Isaac Newton, história e contribuições.

1 INTRODUÇÃO

Isaac Newton foi um dos maiores cientistas da história. Suas contribuições foram fundamentais para o cálculo diferencial, com a elaboração de equações de limites, derivadas e integrais. Já na física, Newton fundamentou três leis, a primeira foi a lei do princípio da inércia, a segunda lei foi o princípio da dinâmica e a terceira lei foi a da ação e reação, publicou o famoso livro Principia além de descobrir a refrangibilidade dos raios solares. Isaac Newton com suas descobertas deixou um legado importantíssimo para as ciências em geral, sobretudo a física.

¹ Aluno do Instituto Federal Catarinense, Concórdia. E-mail: rsantiago10@hotmail.com

² Aluno do Instituto Federal Catarinense, Concórdia. E-mail: derisneifisica@hotmail.com.

³ Professora Orientadora. E-mail: cristiane.stamberg@ifc-concordia.edu.br

A vida de Newton pode ser dividida em três períodos. O primeiro sua juventude de 1643 até sua graduação em 1669. O segundo de 1669 a 1687, foi o período altamente produtivo em que ele era professor Lucasiano em Cambridge. O terceiro período viu Newton como um funcionário do governo bem pago em Londres, com muito pouco interesse pela matemática.

O trabalho mais magnífico de Newton foi à formulação da gravitação universal, uma lei que se aplica aos astros do cosmos. Para conseguir tal façanha, o jovem cientista além de ser exímio observador da natureza, teve que inventar sozinho todo o cálculo diferencial que lhe ofereceu um grandioso suporte para o sucesso da gravitação universal. Foi o autor das três leis que levaram o seu nome. Foram os dezoito meses mais produtivos para a ciência. (tempo em que Newton ficou em casa durante a peste). Quando Newton afastou-se das atividades acadêmicas, conseguiu um posto oficial na casa da moeda de seu país, onde salvou a mesma de várias crises. Tornou-se ainda tempos mais tarde presidente da Royal Society, além de ser o primeiro cientista a receber honras militares.

2 METODOLOGIA (materiais e métodos)

O estudo teve início no primeiro semestre desse ano, na disciplina de História da Ciência, no curso de física, em trabalho realizado na sala de aula e posteriormente apresentados aos colegas. Os dados obtidos nessa pesquisa foram extraídos de livros e artigos da internet. Primeiro foi definido o tema da pesquisa, logo em seguida, a leitura otimizada de livros e em seguida organização de dados e informações importantes sobre Isaac Newton.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo tem como resultado principal apresentar o quanto Isaac Newton contribuiu para a humanidade, como Cientista, químico, físico, mecânico e matemático, trabalhou junto com Leibniz na elaboração do cálculo infinitesimal.

Durante sua trajetória, ele descobriu várias leis da física, entre elas, a lei da gravidade. Também como resultados é importante ressaltar que dentre muitas de suas realizações escreveu e publicou obras que contribuíram significativamente com a matemática e com a física. Além disso, escreveu também sobre química, alquimia, cronologia e teologia.

Newton sempre esteve envolvido com questões filosóficas, religiosas e teológicas e também com a alquimia e suas obras mostravam claramente seu conhecimento a respeito destes assuntos. Devido a sua modéstia, não foi fácil convencê-lo a escrever o livro *Principia*, considerado uma das obras científicas mais importantes do mundo. Enfim, fala-se de Isaac Newton como um dos poucos gênios efetivamente produzidos pela humanidade.

4 CONCLUSÃO

Falar de Isaac Newton, esse magnífico cientista que dedicou toda sua vida para natureza, não é tarefa fácil, prova disso é que ele contribuiu imensamente para matemática, física e astronomia, deixando o seu legado para sempre. Diante de todas as suas descobertas, que, sem sombra de dúvida, contribuíram e também ampliaram os horizontes da ciência, este cientista brilhante acreditava que ainda havia muito a se descobrir.

É importante salientar que ele e vários outros filósofos naturais do século XVII consideravam que todos esses campos do saber poderiam contribuir para o estudo dos fenômenos naturais. Newton tornou-se muito conhecido por suas realizações. Suas investigações experimentais, acompanhadas de rigorosa descrição matemática, constituíram-se modelo de uma metodologia de investigação para as ciências nos séculos seguintes. Não havia até o século XIX nenhum personagem tão admirado quanto Newton.

REFERÊNCIAS

COHEN, Bernard & Richard S. Westfall. *Newton: textos, antecedentes, comentários*. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto: EDUERJ, 2002.

FORATO, Thaís C. M. ISAAC NEWTON.
<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/Biografias/Newton/Newton3.htm>. Disponível em
[30/08/2011](#).

HAWKING, STEPHEN. **Gênios da Ciência**. 1° Ed. 2004

WESTFALL, Richard S. A Vida de Isaac Newton. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.