UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA DA QUÍMICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE QUÍMICA		SIGLA: IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 00 HORAS	CH TOTAL PRÁTICA: 30 HORAS	CH TOTAL: 30 HORAS

1. **OBJETIVOS**

Discutir os aspectos históricos da constituição deste corpo de conhecimento chamado Ciência, com ênfase nas ideias sobre a composição da matéria elaboradas em diferentes épocas e culturas e contextualizada numa vertente historiográfica contemporânea. Com isso, a disciplina justifica-se por discutir sobre a importância da História da Ciência, sobretudo a História da Química, como prática de sala de aula para que os futuros profissionais da área conheçam e reconheçam as concepções da matéria em diferentes épocas.

2. **EMENTA**

Aprofundar os conhecimentos sobre História da Ciência, analisando sua constituição enquanto área do conhecimento, entendendo seus métodos de pesquisa e suas interfaces com o ensino de química. Como fio condutor dessas discussões o entendimento sobre a constituição e composição da matéria, tendo como temas o mundo greco-romano; a alquimia e a medicina árabe e como essas ideias foram difundidas no mundo europeu até o final da Idade Média; as discussões sobre a origem das doenças e a teoria humoral; o renascimento europeu e suas mudanças políticas, sociais e culturais; a química pneumática e a pseudo-Revolução Química de Lavoisier; as teorias atômicas do século XIX e a classificação dos elementos; a radioatividade de Soddy e Rutherford e as consequências na estrutura atômica e, por fim, a visão quântica do mundo atômico e as possíveis consequências para as teorias químicas no século XX. Além disso, cada tópico será discutido com suas possíveis interfaces com o ensino de química para a Educação Básica.

3. **PROGRAMA**

1. **O que é História da Ciência?**

1.1 História da Ciência e historiografia da Ciência

1.2 História da Ciência e as políticas educacionais brasileiras

2. **O mundo greco-romano**

2.1 Ideias sobre a composição da matéria

2.2 A artes práticas

2.3 A alquimia no mundo clássico

3. **O mundo árabe**

3.1 A alquimia árabe e suas vertentes

3.2 A medicina árabe

3.3 As invasões árabes e a difusão do conhecimento

4. **A Idade Média**

4.1 A teoria humoral e os princípios das doenças

4.2 As ideias de composição da matéria no mundo medieval

4.3 O renascimento europeu e suas consequências

4.4 O cristianismo, a Reforma e a Contra-Reforma Católica e o surgimento das religiões modernas.

5. **Séculos XVII e XVIII**

5.1 As ideias mecanicistas

5.2 A teoria do Flogisto e os estudos dos ares

5.3 Lavoisier e não revolução da química

6. **A Química do século XIX**

6.1 Os trabalhos de John Dalton e a solubilidade dos gases

6.2 Os elementos e suas diferentes classificações

6.3 Atomistas e equivalentistas

7. **Da Radioatividade ao Modelo Quântico**

7.1 Os trabalhos de Frederick Soddy e Rutherford

7.2 As diferentes ideias sobre a composição da matéria

7.3 O experimento de Rutherford

7.4 Os debates quânticos sobre a matéria

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDERY, M. A. P. A. **Para compreender a ciência**: uma perspectiva histórica. 10. ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 2001.

FARIAS, R. F. et al. **Para gostar de ler a história da química.** Campinas, São Paulo: Editora Átomo, 2005.

FILGUEIRAS, C. A. L. **Lavoisier**: o estabelecimento da química moderna. São Paulo: Odysseus Editora, 2007.

ALFONSO-GOLDFARB, GOLDFARB, A. M. **Da alquimia à química**. São Paulo: Nova Stela, 1987.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BENSAUDE-VINCENT, B.; STENGERS, I.. **Histoire de la chimie.** Paris: La Decouverte, 1992.

HENRY, J.. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1998.

KUHN, T.S.. **A estrutura das revoluções científicas**. 8. ed.. São Paulo: Perspectiva, 2003.

RUIZ, R.. **Da alquimia à homeopatia**. São Paulo: Editora UNESP-EDUSC, 2002.

STENGERS, I. **A invenção das ciências modernas**. São Paulo: Editora 34, 2002.

STRATHERN, P. **Oppenheimer e a bomba atômica**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.

_____. **O sonho de Mendeleiev**: a verdadeira história da química. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2002.

TRINDADE, D. F.; TRINDADE PINTO, L. S. **A história da história da Ciência**: uma possibilidade para aprender ciências. São Paulo: Madras, 2003**.**

6. **APROVAÇÃO**

Fábio Augusto do Amaral
Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Nivia Maria Melo Coelho
Diretora do Instituto de Química

Documento assinado eletronicamente por **Fabio Augusto do Amaral**, **Coordenador(a)**, em 27/09/2019, às 15:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Nivia Maria Melo Coelho**, **Diretor(a)**, em 30/09/2019, às 09:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1584277** e o código CRC **670B1C2B**.

Referência: Processo nº 23117.080230/2018-70 SEI nº 1584277