



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Sousa
LICENCIATURA EM QUÍMICA

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Licenciatura em Química

DISCIPLINA: **Química Experimental I**

CÓDIGO DA DISCIPLINA:

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva [] SEMESTRE: 01

CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 0 h/r

PRÁTICA: 50 h/r

EaD: 0 /r

PCC¹: 0 h/r

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2,5 h/r

CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/r

DOCENTE RESPONSÁVEL: Higo de Lima Bezerra Cavalcanti

EMENTA

Noções de Higiene e Segurança no Laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Noções de descarte de resíduos. Tratamento de dados experimentais. Operações básicas de laboratório. Técnicas de aquecimento. Polaridade e solubilidade. Separação de misturas. Reações químicas. Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada.

OBJETIVOS

Geral:

- Aplicar conceitos básicos da Química Geral que são requeridos nas disciplinas experimentais ofertadas no decorrer do curso, bem como, realizar atividades práticas em laboratório, manuseando corretamente os equipamentos, vidrarias e efetuando os cálculos teóricos necessários à realização dos experimentos, de importância em futuras atividades acadêmicas e profissionais.

Específicos:

- Instrumentar para o uso seguro das instalações dos laboratórios de Química;
- Conhecer as normas de segurança e relacionar acidentes mais comuns em laboratório;
- Tomar conhecimento dos primeiros socorros;
- Conhecer os equipamentos básicos de laboratório, seu manuseio, suas regras de limpeza e conservação assim como as principais operações realizadas em laboratório de Química;
- Treinar as habilidades no manuseio de vidrarias e equipamentos;
- Executar as principais técnicas de separação de substâncias;
- Executar as principais técnicas de aquecimento em laboratório;
- Executar reações químicas em solução aquosa: Ácido/Base, Precipitação; Formação de gás e Óxido-Redução;
- Tratar os dados de experimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Higiene e Segurança no Laboratório;
2. Equipamentos básicos de laboratório;
3. Noções de descarte de resíduos;
4. Tratamento de dados experimentais;
5. Operações básicas de laboratório;
6. Tópicos experimentais fundamentados na teoria estudada: operações básicas de laboratório: pesagem, medidas de temperatura, manuseio com recipientes volumétricos e equipamentos básicos de laboratórios; experimentos envolvendo o cotidiano do aluno.
7. Técnicas de aquecimento;
8. Teste de chama;
9. Reações químicas;
10. Separação de misturas;
11. Polaridade e solubilidade;

METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas práticas em laboratório, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. Poderão ser aplicados trabalhos individuais e em grupo, apresentações de seminários, discussões de artigos relevantes e listas de exercícios.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – Campus Sousa
LICENCIATURA EM QUÍMICA**

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
 Projetor
 Vídeos/DVDs
 Periódicos/Livros/Revistas/Links
 Equipamento de Som
 Laboratório
 Softwares:
 Outros: Equipamentos, vidrarias, reagentes e apostilas com procedimentos de experimentos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações devem ser contínuas e sistemáticas e podem ser realizadas por meio de provas (teóricas e/ou práticas) com questões objetivas e/ou dissertativas e/ou pelo desempenho na prática (quando houver). Também podem ser realizadas atividades como trabalhos (impressos, apresentações, exercícios; relatórios, laudos, seminários e etc.).

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P., JONES, L. **Princípios de Química**. 5.ed. Porto Alegre: BookMan, 2011.
- BROWN, T. L.; LEMAY Jr, H. E.; BURSTEN, R. E. **Química: A Ciência Central**. 9.ed. Pearson Education do Brasil Ltda, 2006.
- SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C.; MACHADO, P. F. L. **Introdução à Química Experimental**, 2.ed. EdUFSCar, São Carlos, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F. **Química em Tubos de Ensaio – Uma Abordagem para Principiantes**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.
- CHRISPINO, A.; FARIA, P. **Manual de Química Experimental**, Editora Átomo, Campinas, 2010.
- TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; BANUTH, G. S. L.; BISPO, J. G. **Química Básica Experimental**, 5.ed. Editora Ícone, São Paulo, 2013.
- OLIVEIRA, E. A. **Aulas práticas de Química**, 3.ed. Editora Moderna. São Paulo, 1995.
- LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; TANAKA, A. S. VIANNA FILHO, E. A.; SILVA, M. B.; GIMENES, M. J. G. **Química Geral Experimental**. 2.ed. Rio de Janeiro, Editora: Freitas Bastos. 2012.

OBSERVAÇÕES

¹PCC: Prática Pedagógica como Componente Curricular