



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Campus Pontal do Paraná – Centro de Estudos do Mar  
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas

## Ficha 2 (variável)

| Disciplina: Prática Pedagógica do Ensino de Química I  |               |  |                      |  |                 | Código: CEM361    |                            |
|--|---------------|--|----------------------|--|-----------------|-------------------|----------------------------|
| Natureza:<br>( X ) Obrigatória<br>( ) Optativa   |               | ( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular  |                      |  |                 |                   |                            |
| Pré-requisito:   |               | Co-requisito:  |                      | Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) EaD* |                 |                   |                            |
| CH Total: 72<br>CH semanal: 04   |               | Padrão (PD): 00  | Laboratório (LB): 72 | Campo (CP): 0  | Estágio (ES): 0 | Orientada (OR): 0 | Prática Específica (PE): 0 |
| <b>EMENTA (Unidade Didática)</b>   |               |  |                      |  |                 |                   |                            |
| <p>História do ensino e pesquisa em ensino de Química no Brasil. Documentos Curriculares Oficiais que orientam o ensino de Química no Brasil e no estado do Paraná. O conhecimento prévio do estudante em conteúdos escolares de Química I. Mudança Conceitual e Mudança de Perfil Conceitual. Metodologia e Estratégias para o ensino de Química I: experimentação, resolução de problemas e problematização. Análise e produção de materiais e recursos didáticos para o ensino de Química.</p>  |               |  |                      |  |                 |                   |                            |
| <b>Justificativa para a oferta de Atividades Especiais</b>   |               |  |                      |  |                 |                   |                            |
| <p>Considerando a implementação do Calendário Caiçara pelo Campus de Pontal do Paraná (Processo no. 23075.053932/2022-09), que considera o período de veraneio do Litoral Paranaense, a disciplina de Prática Pedagógica do Ensino de Química I contemplará um período de Atividades Especiais com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no período de 16/01/2023 à 24/02/2023. Além disso, a estratégia está prevista pelo Plano de Integralização Curricular proposto pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, aprovado pelo Colegiado do Curso, que também contempla a redução do período de 18 para 15 semanas, considerando a RESOLUÇÃO Nº 31/22-CEPE, a qual estabelece o calendário acadêmico dos cursos de graduação e educação profissional e tecnológica da Universidade Federal do Paraná para o ano letivo de 2022.</p> |               |  |                      |  |                 |                   |                            |
| <b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>   |               |  |                      |  |                 |                   |                            |
| Data   | Carga Horária | Conteúdo   |                      |  |                 |                   |                            |
| 18/10  | 4 h           | Histórico do Ensino de Química no Brasil. A nova BNCC do Ensino Médio e o ensino de química.                           |                      |  |                 |                   |                            |
| 25/10  | 4 h           | Entrega Atividade 1: Texto BNCC e Ensino Médio. (1,0 ponto).<br>DCNs para cursos de Química.<br>Trabalho com Projetos. |                      |  |                 |                   |                            |
| 01/11  | 4 h           | Entrega Atividade 2: Resenha sobre trabalho com Projetos. (1,0 ponto).   |                      |  |                 |                   |                            |
| 08/11  | 4 h           | A avaliação. Criação de provas e exercícios.   |                      |  |                 |                   |                            |
| 15/11  | ----          | Feriado (não haverá aula).   |                      |  |                 |                   |                            |
| 22/11  | 4 h           | Correção e discussão sobre os exercícios preparados sobre química. (1,0 ponto) (Atividade 3).                          |                      |  |                 |                   |                            |

|                                   |       |   |
|-----------------------------------|-------|---|
|                                   |       | Ludicidade e o ensino de química. Elaboração de atividades lúdicas  |
| 29/11                             | 4 h   | SIEPE   |
| 06/12                             | 4 h   | Experimentação no ensino de química. Entrega do Plano de aula sobre experimento elaborado. (1,0 ponto) (Atividade 4)          |
| 13/12                             | 4 h   | Apresentação de atividades lúdicas elaboradas (2,0 pontos) (Atividade 5)  |
| 20/12                             | 4 h   | PNLD - Análise de Livros Didáticos – Conhecimento do instrumento de análise e análises qualitativa e quantitativa.            |
| 17/01                             | 4 h   | Atividade 6 e 7: Entrega das análises qualitativas e quantitativas sobre o livro didático escolhido. (1,0 ponto cada) (TDICs) |
| 24/01                             | 4 h   | Projetos em Química. (TDICs)  |
| 31/01                             | 4 h   | Elaboração de Projetos. (TDICs)   |
| 07/02                             | 4 h   | Escrita do Pré-Projeto em educação em química. (TDICs)  |
| 14/02                             | 4 h   | Atividade 8: Entrega do pré-Projeto em educação em química (2,0 pontos) (TDICs)   |
| 21/02                             | ----- | Feriado (não haverá aula).  |
| Reposições à combinar com a turma | 16 h  | Preparação de atividades e retirada de dúvidas. (poderão ser usadas (TDICs))  |
| <b>Total: 72 h</b>                |       |   |

#### OBJETIVO GERAL

Identificar e compreender os conceitos envolvidos na prática pedagógica na área de química.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar e compreender os conceitos envolvidos nos seguintes temas: projetos em educação, análise de livros didáticos, avaliação, análise de provas e exercícios, desenvolvimento de experimentos, uso de Projetos de ensino.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Parte presencial: Serão desenvolvidas aulas práticas acerca dos temas abordados, com constante discussão e troca de experiências entre os estudantes matriculados e o docente da disciplina. Materiais de apoio poderão ser obtidos no laboratório de práticas pedagógicas localizado na Sala 4 da Unidade Mirassol ou mesmo no laboratório de ensino de aulas práticas de química localizado também na Unidade Mirassol.

Como apoio para as aulas serão utilizadas TDICs, conforme descrito abaixo:

- a) **Comunicação:** Os meios de comunicação serão mediados pelas ferramentas de comunicação do ambiente virtual de aprendizagem (Fórum, chats, mensagens de aviso e vídeos), o Aplicativo TEAMS será utilizado para envio de mensagens, vídeo conferências e orientações quando necessário, também será utilizado o e-mail da UFPR para comunicação e envio de mensagens, bem como poderão ocorrer consultas por Whatsapp.
- b) **Tutoria:** Ocorrerá principalmente de forma assíncrona (chat, fórum) e de forma síncrona para retiradas de dúvidas com horário previamente marcado pelo aplicativo Teams.
- c) **Material didático específico:** O material da disciplina consistirá em slides, artigos, vídeo-aulas e outros materiais disponibilizadas na sala criada para a disciplina ambiente virtual de aprendizagem que será comunicado aos alunos inscritos.
- d) **Infraestrutura:** Os alunos deverão possuir um dispositivo de acesso à Internet e também um

editor de texto para resposta de perguntas e preparo de trabalhos.

- e) **Previsão de ambientação:** Os alunos matriculados receberão acesso à sala (ambiente virtual de aprendizagem) com antecedência ao início das aulas, para conhecerem o ambiente virtual de aprendizagem.
- f) **Controle de frequência:** A frequência dos estudantes será computada pela realização das atividades propostas e pela postagem das atividades solicitadas no Fórum da disciplina.

#### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do período será realizada por meio das seguintes avaliações:

Entrega de cada uma das sete atividades:

Atividades 1 à 4, 6 e 7 (1,0 ponto cada).

Atividades 5 e 8 (2,0 pontos cada).

Média final: Somatório das pontuações de todas as atividades.

Se média final  $\geq 7,0$  = aluno aprovado.

Se média final  $7,0 > \dots \geq 4,0$  = exame de recuperação (o aluno deverá ter média final  $\geq 5,0$  (média aritmética simples do somatório da média do semestre + nota exame de recuperação).

Se média final  $< 4,0$  = aluno reprovado.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos. PNLD 2013: Química. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.

POZO, J. I. (org.). A Aprendizagem e o Ensino de Ciências. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHAGAS, A. P. Como se faz Química: Uma reflexão sobre a Química e a atividade do químico. 3ª ed. Campinas: UNICAMP, 2001.

Artigos científicos diversos a serem levantados pelos estudantes ao longo do curso.

Livros didáticos e paradidáticos de química variados.

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio, 2017.

**Professor da Disciplina:** Guilherme Sippel Machado

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso:** Eduardo Tadeu Bacalhau

**Assinatura:** \_\_\_\_\_