



Secretaria de Estado da Educação

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL - PDE

LINHAS DE ESTUDO

Química

APRESENTAÇÃO

O Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE é um programa de formação continuada ofertado aos professores da rede estadual de ensino do Paraná, que busca instituir uma dinâmica permanente de reflexão, discussão e construção do conhecimento contando, para isso, com a parceria de Instituições de Ensino Superior públicas do Paraná.

É com base nesse pressuposto que apresentamos as “**Linhas de Estudo do PDE**” com o objetivo de orientar a definição, em parâmetros gerais, dos estudos a serem realizados em cada uma das Áreas/Disciplinas do Programa, facilitando a articulação entre as demandas por formação da Educação Básica e os estudos nas IES.

Este documento é o resultado de um trabalho coletivo iniciado em 2011 em um esforço conjunto realizado pela Coordenação do PDE e pelos Departamentos e Coordenações da SEED. Em 2013, também de forma coletiva, o documento foi revisado com intuito de garantir a unidade dos estudos realizados no PDE com as diretrizes pedagógicas e curriculares da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, assim como, com os desafios que são apresentados à escola e ao processo ensino-aprendizagem.

Dentre os conteúdos e temáticas que compõem as Linhas de Estudos das diferentes disciplinas e áreas do Programa destacam-se, entre outras, em função de sua relevância para o contexto das escolas estaduais do Paraná, as seguintes proposições para estudos e pesquisas no PDE, os componentes curriculares da Educação Básica e o processo de ensino e aprendizagem; as questões entre conteúdo e metodologia das disciplinas curriculares; os direitos humanos e a cidadania; o uso da tecnologia e as práticas pedagógicas; diálogos curriculares com a diversidade; avaliação externa e as contribuições ao processo de ensino-aprendizagem; as práticas pedagógicas na escola inclusiva; a formação para o mundo do trabalho; a produção de materiais didáticos; o processo de gestão democrática nas escolas públicas (APMF, Grêmios Estudantil, Conselho Escolar e Conselho de Classe); a gestão escolar – organização, financiamento, avaliação e indicadores educacionais; a educação ambiental e a escola como espaço sustentável; a história do Paraná; a literatura e a formação do leitor; e o papel do pedagogo na organização do trabalho pedagógico no espaço escolar.

Desta forma, os estudos realizados no PDE poderão estar diretamente vinculados às demandas por formação identificadas pela SEED e relevantes para o sucesso da educação paranaense. As Linhas de Estudo também auxiliarão o professor que ingressa no Programa a desenvolver seu Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola e permitirá à IES maior facilidade na definição de professor orientador para tal pesquisa e intervenção na escola, representando, assim, um passo importante para a efetivação da integração com as IES e para a viabilização de trabalhos em consonância com as políticas desencadeadas pela SEED.

Disciplina	Linha de Estudo	Detalhamento dos estudos na Linha
Química	História da Química e suas Aplicações no Ensino Médio	<p>A importância da história da Química, como temática que deve permear todo o ensino dessa ciência, possibilitando ao aluno a compreensão do processo de elaboração do conhecimento químico, enfatizando o caráter dessa ciência como processo de construção humana que pode levar à percepção de que o conhecimento não nasce pronto, e sim, que é fruto de muitos erros e acertos, mas também de muita determinação e perseverança de grandes cientistas</p> <p>Integração da história aos conteúdos específicos para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa Exemplos de tópicos a serem desenvolvidos: A descoberta de elementos químicos; Alquimia; Química Tradicional: A química no século XVII ao século XIX; Química Moderna e as Contribuições de Lavoisier, Dalton, Avogadro, Niels Böhr, Mendeleiev, entre outros</p>
Química	Material Didático, Literatura e o Ensino de Química	<p>Seleção, produção e aplicação de materiais didáticos em práticas educativas voltadas para o ensino de Química levando os estudantes a compreenderem as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de maneira abrangente e integrada, para que sejam capazes de tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos</p> <p>Contextualização dos conceitos químicos por meio de livros, romances, poesias, teatros, entre outros visando abordar a relevância da literatura nas diversas áreas do conhecimento, num enfoque interdisciplinar e de divulgação científica</p>
Química	Experimentação e Utilização de Recursos Tecnológicos no Ensino de Química, na Educação Básica	<p>Atividades realizadas a partir de experimentos químicos utilizando o laboratório escolar visando interligar teoria e prática, possibilitando ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico</p> <p>Utilização de tecnologias educativas, tais como: <i>webquest</i>, <i>podcast</i>, <i>blog</i>, <i>wiki</i> e mapas conceituais, como ferramentas pedagógicas que podem enriquecer e apoiar o processo de ensino e aprendizagem de Química</p>
Química	Química, Educação Ambiental e Cidadania	<p>Criação de práticas pedagógicas que possibilitem reflexões e ações sobre o processo de preservação ambiental visando garantir às gerações futuras um ambiente ecologicamente equilibrado</p> <p>Atividades contextualizando conceitos químicos e questões direcionadas à realidade atual, possibilitando, assim, o desenvolvimento de habilidades para uma participação crítica e coerente das questões da sociedade e para o pleno exercício da cidadania</p>

