



# *Secretaria de Estado da Educação*

## **PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL - PDE**

### **LINHAS DE ESTUDO**

#### **Matemática**

## 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.

Coordenação Estadual do PDE

CURITIBA, 2013

| Disciplina | Linha de Estudo  | Detalhamento dos estudos na Linha  |
|------------|--|--|
| Matemática | Tendências Metodológicas em Educação Matemática        | As principais tendências metodológicas (História da Matemática, Etnomatemática, Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Investigação Matemática, Mídias Tecnológicas, Jogos) em Educação Matemática da atualidade e sua aplicação objetivando aprimorar o ensino e a aprendizagem em sala de aula (presentes nas Diretrizes Curriculares de Matemática, ampliadas com a inclusão dos Jogos para uma abordagem pedagógica)  |
| Matemática | Pesquisas em Educação Matemática e Escola              | <p>O processo da elaboração do conhecimento matemático articulado ao seu ensino e aprendizagem</p> <p>Subsídios teóricos e práticos que contribuem para a solução de problemas educacionais enfrentados nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática</p> <p>Temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecimentos matemáticos e seus encaminhamentos metodológicos</li> <li>- Contribuições das investigações matemáticas no contexto escolar</li> <li>- História da Educação Matemática no Brasil</li> </ul>  |
| Matemática | Concepção sobre a matemática e as práticas avaliativas | <p>Implicações da avaliação no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, relacionando a Educação Matemática com processos de avaliação pertinentes à realidade escolar</p> <p>Temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação da aprendizagem escolar</li> <li>- Elementos que caracterizam a avaliação: critérios e instrumentos</li> <li>- Objetivos e Tendências em Avaliação</li> <li>- Historicidade da Avaliação</li> <li>- Resolução de problemas e a utilização dos resultados apontados pelo SAEP</li> <li>- Avaliações externas: análise e utilização dos resultados como subsídio para o trabalho docente</li> </ul> |
| Matemática | Currículo de Matemática                                | <p>Os conteúdos curriculares da disciplina de Matemática, constituídos historicamente, identificados e organizados como ramos da matemática</p> <p>Temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdisciplinaridade</li> <li>- Contextos sociais, políticos e intelectuais e suas implicações no ensino da Matemática</li> <li>- História do Currículo e da disciplina da Matemática no Brasil</li> <li>- História do Currículo e da disciplina da Matemática no Paraná</li> <li>- Conteúdos matemáticos historicamente constituídos e sua implicação na atualidade</li> <li>- Políticas educacionais e implicações no Currículo</li> </ul> |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Matemática | Diálogos curriculares com a diversidade | <p>Diálogos da diversidade com os conteúdos do currículo da disciplina de Matemática: a relação da disciplina de Matemática com as questões de gênero, raça-etnia, classe social, heteronormatividade, sexualidades, diversidade sexual, direitos sexuais e reprodutivos, preconceito, discriminação e violências</p> <p>As possibilidades de encaminhamentos didáticos e metodológicos das temáticas da diversidade na disciplina de Matemática</p> <p>A implementação das Leis 10.639/03 e 11.645/08 sobre o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena na disciplina de Matemática</p> <p>Análise de materiais didáticos da disciplina de Matemática com foco na diversidade</p> |
|------------|---|--|