

O Programa de Especialização Docente (PED Brasil) é voltado para professores da Educação Básica em busca de salas de aula mais equitativas. O programa é fruto de uma intensa colaboração entre Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras e centros de pesquisa internacionais. Foi inicialmente desenvolvido por uma equipe de professores e pesquisadores da Universidade de Stanford, do Centro Lemann para Empreendedorismo e Inovação na Educação Brasileira de Stanford e do Instituto Canoa, e atualmente conta com uma rede de 12 Instituições de Ensino Superior públicas e privadas associadas em todo o Brasil.

O PED adotou como ponto de partida os princípios do Stanford Teacher Education Program – STEP, reconhecido programa de formação de professores da Escola de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Stanford, tendo como princípios a articulação entre teoria e prática, a parceria entre universidade e escolas da Educação Básica, a equidade e a coerência curricular.

Com base nesses princípios e na investigação sobre a forma com que o STEP os implementa na prática, a equipe do PED Brasil, liderada por Rachel Lotan, Professora Emérita da Escola de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Stanford, desenvolveu um currículo de especialização docente especificamente para o contexto brasileiro. Este currículo é composto por nove módulos e por um programa de mentoria transversal.

As 12 IES brasileiras associadas ao programa se reúnem periodicamente para planejar conjuntamente cada uma das aulas do programa de especialização, alinhadas ao currículo comum do PED Brasil. Esta colaboração garante a qualidade de cada aula oferecida no programa, a coerência curricular e a adequação aos contextos locais.

CARGA HORÁRIA

Nove módulos de 48 horas-aula, totalizando 432 horas-aula.

Quatro ciclos individuais de mentoria de 1 hora-aula cada, totalizando 4 horas-aula.

Carga horária total: 436 horas-aula

MÓDULOS - CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

1. Introdução ao PED

Princípios e fundamentos da metodologia PED, centrada na estreita relação entre teoria e prática, na coerência curricular, na equidade e na conexão entre universidade e escola.

2. Gestão e Organização da Sala de Aula

Este módulo apresenta uma perspectiva de gestão que busca a construção de ambientes de aprendizagem adequados a partir do relacionamento saudável do professor com os estudantes e suas famílias.

3. Ensino e Aprendizagem Centrados no Estudante

Por meio de um projeto de estudo de caso, os participantes aprenderão a observar e compreender a criança ou o adolescente em seu desenvolvimento físico, moral, emocional, social e cognitivo.

4. Trabalho em Grupo em Salas de Aula Heterogêneas

A nossa busca por equidade começa dentro da própria sala de aula, com o uso de práticas que favorecem a participação de todos os estudantes e promovem o acesso a conteúdo de alta complexidade. Os estudantes são recursos uns para os outros e se beneficiam mutuamente quando interagem em discussões, devolutivas entre pares e em trabalhos em grupo.

5. Currículo, Ensino e Avaliação em Matemática I

O módulo apresenta a matemática como uma ciência de reconhecimento de padrões e criação de modelos, e o “fazer matemática” como uma atividade que envolve criatividade, flexibilidade, comunicação e colaboração. As leituras e atividades propostas apoiam os professores para que sejam capazes de levar este modo de “fazer matemática” para seus estudantes.

6. Planejamento de Currículo

Este módulo é fundamentado em uma prática conhecida como planejamento reverso. Esta forma de planejamento se inicia com a definição dos objetivos de aprendizagem, seguida pelo mapeamento das fontes de evidência do alcance destas expectativas. A última etapa do planejamento consiste na elaboração das atividades de aula.

7. Currículo, Ensino e Avaliação em Matemática II

O segundo módulo sobre ensino e aprendizagem de matemática tem foco no desenvolvimento de estratégias para criar atividades de aula abertas, permitindo múltiplos caminhos de solução.

8. Avaliação da, para e como Aprendizagem

Este módulo aborda estratégias para projetar um sistema de avaliação que apoie a aprendizagem e o desempenho de todos os estudantes na sala de aula. Um sistema de avaliação com essas características consiste em múltiplas ferramentas de avaliação, alinhadas com os objetivos curriculares e de ensino.

9. Currículo, Ensino e Avaliação em Matemática III

Desenvolvimento de práticas para a criação de discussões matemáticas produtivas com toda a turma. A realização de discussões coletivas em sala de aula é ao mesmo tempo extremamente importante e desafiadora.

• Projeto Final: Preparando o Portfólio

O último módulo é dedicado à elaboração dos portfólios finais, entregues pelos participantes como trabalho de conclusão do curso de especialização.

MÓDULOS - CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

1. Introdução ao PED

Princípios e fundamentos da metodologia PED, centrada na estreita relação entre teoria e prática, na coerência curricular, na equidade e na conexão entre universidade e escola.

2. Gestão e Organização da Sala de Aula

Este módulo apresenta uma perspectiva de gestão que busca a construção de ambientes de aprendizagem adequados a partir do relacionamento saudável do professor com os estudantes e suas famílias.

3. Ensino e Aprendizagem Centrados no Estudante

Por meio de um projeto de estudo de caso, os participantes aprenderão a observar e compreender a criança ou o adolescente em seu desenvolvimento físico, moral, emocional, social e cognitivo.

4. Trabalho em Grupo em Salas de Aula Heterogêneas

A nossa busca por equidade começa dentro da própria sala de aula, com o uso de práticas que favorecem a participação de todos os estudantes e promovem o acesso a conteúdo de alta complexidade. Os estudantes são recursos uns para os outros e se beneficiam mutuamente quando interagem em discussões, devolutivas entre pares e em trabalhos em grupo.

5. Currículo, Ensino e Avaliação em Ciências I

Este módulo apresenta o ensino de ciências como um processo de engajamento em práticas de ciências e en-

genharia a fim de entender fenômenos e epistemologias de ciências. Ao invés de simplesmente ouvir e memorizar fatos, os estudantes se engajam profundamente com fenômenos científicos, fazendo perguntas, projetando experimentos, criando modelos e argumentando a partir de evidências sobre suas ideias. Além disso, apresentamos maneiras de tornar o conteúdo de ciência relevante e interessante para os estudantes, e promover equidade na aprendizagem.

6. Planejamento de Currículo

Este módulo é fundamentado em uma prática conhecida como planejamento reverso. Esta forma de planejamento se inicia com a definição dos objetivos de aprendizagem, seguida pelo mapeamento das fontes de evidência do alcance destas expectativas. A última etapa do planejamento consiste na elaboração das atividades de aula.

7. Currículo, Ensino e Avaliação em Ciências II

Este módulo trata de letramento (leitura e escrita) e discurso (falar e ouvir) em ensino de ciências e engenharia. Oferecemos exemplos e justificativas para atividades de leitura, escrita e discussão que engajam os estudantes no pensamento científico e nas práticas de ciências e engenharia.

8. Avaliação da, para e como Aprendizagem

Este módulo aborda estratégias para projetar um sistema de avaliação que apoie a aprendizagem e o desempenho de todos os estudantes na sala de aula. Um sistema de avaliação com essas características consiste em múltiplas ferramentas de avaliação, alinhadas com os objetivos curriculares e de ensino.

9. Currículo, Ensino e Avaliação em Ciências III

Este módulo mergulha com mais profundidade na área de práticas de ciências e engenharia, oferecendo mais exemplos de como desenvolver estas práticas nas di-

ferentes áreas de ciências, como Física, Química, Biologia e Ciências da Terra e Meio Ambiente. Também continuamos nosso trabalho na área de letramento fundamental (ler e escrever) em ciências, assim como letramento científico (conhecimento geral sobre conceitos importantes de ciências).

• Projeto Final: Preparando o Portfólio

O último módulo é dedicado à elaboração dos portfólios finais, entregues pelos participantes como trabalho de conclusão do curso de especialização.

PROGRAMA DE MENTORIA

Ao longo do curso de especialização, cada professor participante será acompanhado por um mentor ou mentora, com quem realizará quatro ciclos individuais de observação e devolutiva sobre suas próprias aulas. Os ciclos têm como objetivo o desenvolvimento profissional do participante, com base em suas necessidades específicas e suas próprias escolhas de prioridades. O programa de mentoria foi criado como instrumento de apoio formativo e não inclui nenhum caráter de avaliação formal. Isto é, não há notas, tampouco aprovação/reprovação no programa de mentoria.

O ciclo aborda desde o processo de planejamento da aula, iniciando-se com o envio do plano da aula do participante para seu mentor ou mentora, até a implementação efetiva do ensino, com o envio de uma gravação de um trecho de aula de 20 a 30 minutos. O ciclo culmina em uma sessão de devolutiva individual realizada por videoconferência. Ao final da sessão, o participante define seus objetivos de desenvolvimento para o próximo ciclo.

Além da realização das devolutivas individuais, os mentores e mentoras possuem papel ativo nos próprios módulos do PED, sendo responsáveis pelo planejamento e realização de aulas dedicadas à reflexão e à conexão entre teoria e prática.

AVALIAÇÃO

Módulos. O alcance dos objetivos de aprendizagem em cada módulo será identificado por meio dos conceitos “Satisfatório”/“Não satisfatório”. Em cada um dos módulos, os professores participantes serão avaliados por meio de instrumentos formais específicos a cada módulo (2 a 3 relatórios e um trabalho final), e de avaliações contínuas em sala de aula definidas em cada módulo (atividades em aula).

PORTFÓLIO

O portfólio será estruturado pelos professores participantes ao final do curso e conterá elementos de todos os módulos. Não se trata de uma mera compilação das atividades realizadas ao longo do ano, mas uma reflexão sobre todo o processo que expresse a consecução dos objetivos do programa. Ele será apresentado junto com uma avaliação de desempenho, que é o processo de planejamento, implementação e reflexão sobre uma sequência de aulas.

CERTIFICAÇÃO E FREQUÊNCIA MÍNIMA

Tal como em cada um dos módulos, o conceito final do curso (“Satisfatório”/“Não satisfatório”) será composto pela consecução dos objetivos acadêmicos (expressos pelo portfólio). O participante deverá, no momento do portfólio final, incorporar eventuais alterações indicadas pelos docentes durante os módulos. Os professores que tiverem 75% de frequência mínima, tiverem sido aprovados em todos os módulos, concluído todos os ciclos de mentoria e alcançarem desempenho satisfatório na avaliação do portfólio final serão certificados ao final do curso.