

## EDITAL n° 5

### **Programa de Iniciação Científica – Faculdade SESI-SP de Educação – 2024**

A coordenação do curso de Licenciatura em Matemática, da Faculdade SESI-SP de Educação, torna público o processo de seleção para Iniciação Científica na graduação, com vigência em 2024, no período de 02 de abril a 30 de novembro, regido pela Resolução N° 01/2020 do CEPE, pelo Regulamento da Iniciação Científica e pelo presente Edital.

#### **I- INSCRIÇÕES**

1.1 O período de inscrição para o ano de 2024 é de **04 de março a 15 de março de 2024 às 23:59**.

1.2 As inscrições deverão ser feitas por meio do link:

<https://forms.gle/ybLWvkR4o8iEN94U7>

1.3 O aluno deverá estar *regularmente matriculado* em um curso de graduação.

#### **II – NÚMERO DE VAGAS**

2.1 Para este Edital, consultar o artigo **V** para certificar sobre número de vagas de acordo com a linha de pesquisa.

2.2 A Iniciação Científica tem duração de 8 meses.

2.2 O aluno deverá ter dedicação de 20 horas semanais ao longo da vigência.

#### **III - FORMA DE SELEÇÃO**

3.1 A seleção para a Iniciação Científica será feita por meio da análise do projeto enviado na inscrição.

3.2 Os docentes de cada linha de pesquisa irão avaliar os projetos submetidos e estes serão classificados segundo 3 critérios: clareza dos objetivos, delineamento da proposta e temática voltada à linha de interesse.

3.3 Serão desclassificados os projetos que não atenderem aos critérios do item 3.2.

3.4 O projeto do aluno que melhor atender os critérios em cada um dos cursos será selecionado.

3.5 A Iniciação Científica não prevê, neste momento, uma bolsa de estudos, mas, caso elas sejam disponibilizadas, serão ofertadas pela ordem de classificação.

#### **IV - DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

4.1 O resultado será divulgado no dia **29 de março de 2024**, no site da Faculdade SESI-SP de Educação.

4.2 A assinatura formal do Termo de Compromisso será na **Secretaria Acadêmica** no dia **01 de abril de 2024**.

**Parágrafo Único:** Não caberá recurso do processo seletivo.

#### **V – LINHAS DE PESQUISA E VAGAS DISPONÍVEIS**

##### **Licenciatura em Matemática**

**1.) Linha de pesquisa:** História(s) e Perspectiva(s) atuais do uso(s) de Problemas no Ensino de Aritmética: “como”, “por que” e “para que” ensinar Matemática.

**Docente Coordenador:** Profa. Dra Joana Kelly Souza dos Santos

**Ementa:** O projeto será guiado por dois principais questionamentos: como os problemas participam da trajetória de ensino de Matemática e quais interpretações os alunos fazem deles ao estudar a unidade temática aritmética? Quais uso(s) dos problemas de aritmética em aulas de Matemática no período de 1997-2000 por meio dos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais)? A partir de tais questões, nota-se que o referido estudo tem duas diferentes vertentes, mas que se complementam: um estudo seguirá aspectos históricos e outro será desenvolvido ao acompanhar salas de aula atuais. A proposta está em compreender quais as finalidades dos problemas no ensino de Aritmética e, para isso, o projeto será desenvolvido tendo em vista uma tipificação dos enunciados dos problemas identificados nos documentos. Essa tipificação ocorrerá a partir de Polya (1945) e Dante (2015), para classificá-los como exercício de reconhecimento, exercício de algoritmo, problemas padrão, problemas processo ou

heurístico, problemas de aplicação, problemas de quebra-cabeça. Feita a classificação, serão estudados como estes problemas foram e são utilizados em aulas de Matemática, a partir dos PCN e do desenvolvimento de aulas de Matemática da rede Sesi de Educação de São Paulo. Cabe acrescentar que o projeto terá como referência Chervel (1990) no que diz respeito as finalidades e aos constituintes da disciplina (ensino de exposição, exercícios, práticas de incitação e de motivação e aparelho docimológico) e, também, o ferramental teórico e metodológico da História Cultural, com conceitos como representação e apropriação de Chartier (2002) e Cultura Escolar de Julia (2001). A documentação utilizada é composta por um conjunto de referências vindas de legislações, programas oficiais de ensino e, ainda, do acompanhamento de aulas e de materiais como cadernos de estudantes, diários de professores, entre outros que possam ser localizados no andamento do estudo.

**Quantidade de vagas:** 3 estudantes.

**Grupo de Estudos:** Educação Matemática para Justiça Social

**2.) Linha de Pesquisa:** Geometrias não Euclidianas na Educação Básica

**Docente coordenador:** Prof. Ms. Ubiratan Barros Arrais

**Ementa:** Ementa: Ao longo das últimas décadas, os estudos direcionados às Geometrias aparecem na Educação Básica de maneira secundária, uma vez que os destaques se voltam aos estudos de Números, Funções e Álgebra. Por sua vez, a Faculdade Sesi de Educação traz no currículo de Licenciatura em Matemática as Unidades Curriculares em Geometria, acredita-se, assim, que os estudantes em formação terão elementos para abordarem a temática ao ingressarem como profissionais da Educação Básica. Dos diversos olhares para as Geometrias presentes nessa matriz curricular, uma das Unidades tem como foco geral as Geometrias não Euclidianas. Apesar desse tipo de estudo aparecer como coadjuvante, como dito anteriormente, ao contrário disso consideramos fundamental um momento de aprofundamento, com olhares na Educação Básica. Este é, portanto, o propósito desta Iniciação Científica, cujo objetivo é a pesquisa, construção, desenvolvimento e aplicação de Sequências Didáticas, abordando as Geometrias não Euclidianas na sala de aula da Educação Básica. Dessa maneira, defende-se que com o desenvolvimento

desta proposta será possível trabalhar com um corpo de saberes que serão utilizados como ferramentas na atuação dos docentes na Educação Básica, haja vista que serão trabalhadas metodologias e ações que permitam trazer para a sala de aula oficinas práticas e reflexões críticas acerca desse campo de estudo. Assim, o estudante da Iniciação Científica será convidado a se debruçar sobre os objetos das Geometrias não Euclidianas, investigar e elaborar Sequências Didáticas para o ambiente de sala de aula. Para isso serão tomados como referencial teórico-metodológico autores como por exemplo, Yves Chevallard e outros que falam acerca da Transposição Didática.

**Quantidade de Vagas:** 3 estudantes.

**Grupo de Estudos:** Educação Matemática para Justiça Social

## VI - DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1 Cada aluno poderá submeter apenas um projeto.

6.2 O ato de inscrição do candidato importará no conhecimento e na aceitação total dos critérios e das regras estabelecidos neste Edital, na Resolução N°01/2020, de 19/02/2020, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE e no Regulamento do Programa de Iniciação Científica.

6.3 Os casos omissos serão analisados pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

São Paulo, 26 de fevereiro de 2024

Prof. Dra. Célia R. Roncato  
Coordenadora Pedagógica do Curso de Licenciatura em Matemática

Prof. Dr. Hugo Cesar Bueno Nunes  
Supervisor de Graduação

Luís Paulo Martins  
Diretor da Faculdade Sesi de Educação