



O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE) da UFSCar foi o pioneiro da instituição a oferecer um curso de mestrado profissional. O curso é oferecido na modalidade de ensino presencial; recentemente, devido à pandemia, as atividades do programa estão sendo desenvolvidas de modo remoto. O PPGECE está diretamente ligado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFSCar, e encontra-se em atividade desde 2007. O Mestrado Profissional do PPGECE destina-se a professores de Física e Matemática da escola básica que estejam no efetivo exercício da profissão e está aberto também a professores universitários de cursos de Licenciatura em Ciências e Matemática.

A motivação para a criação e manutenção do programa está na constatação de que o desempenho dos alunos do ensino básico no Brasil tem se mostrado bastante insatisfatório, como demonstram a maioria dos indicadores existentes. Na área de Ciências e Matemática a situação é ainda mais aguda, posto que não só os alunos apresentam desempenho inadequado, como também grande parte do professorado tem severas lacunas em sua formação, dificultando que atuem plenamente em sua profissão. Além disso, o corpo de pesquisa em ensino desenvolvida pelos professores dos departamentos de Física e de Matemática da UFSCar, e o desenvolvimento de produtos correlatos que possam efetivamente auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, propiciaram condições adequadas à criação do PPGECE.

O PPGECE esteve sempre ligado à OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas que existe desde 2005). A coordenação nacional de provas dessa olimpíada, considerada a maior olimpíada científica do mundo, está a cargo de docentes do programa. Além disso, vários membros do PPGECE desenvolvem atividades com alunos medalhistas e outros trabalham com professores do ensino básico no âmbito do projeto OBMEP na Escola.

Inicialmente criado no campus de São Carlos, o PPGECE expandiu suas atividades em 2010 e começou a oferecer o mestrado profissional para professores no seu campus de Sorocaba, dobrando, assim, a quantidade de vagas ofertadas e ampliando a abrangência territorial para praticamente todo o estado de São Paulo.

O PPGECE surgiu dos anseios de professores dos departamentos de Física e de Matemática da UFSCar, que há muito trabalhavam na formação inicial e com professores em serviço, em atividades bem sucedidas ofertadas dentro de projetos nacionais, como o Pró-Ciências (de amplitude federal) e o Teia do Saber (de escopo estadual). Esses projetos catalisadores ocorreram no final da



década de 90 e início dos anos 2000 e foram ofertadas para turmas bastante numerosas, chegando algumas a ter mais de 100 alunos; as atividades eram realizadas aos sábados, com duração de 1 a 2 anos. O trabalho com professores da escola básica (na verdade nos anos 80 do século passado com professores do município de São Carlos), propiciou experiência e coesão a esse grupo de professores universitários que se sentiram motivados, resultando na equipe de pesquisa que atualmente forma o corpo docente do programa. Quanto ao campus de Sorocaba, bem mais novo do que o de São Carlos, houve também uma aglutinação natural e análoga de professores que já trabalhavam na Licentura em Matemática com professores da rede pública de ensino em projetos oferecidos à comunidade na região de Sorocaba.

Especificamente quanto à área Ensino de Matemática, no ano de 2011, o PPGECE, juntamente com os programas de pós graduação em ensino das universidades federais do Rio Grande do Sul e do Rio de Janeiro, foram convidados para auxiliar na criação do PROFMAT coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática, com apoio do IMPA. Nas reuniões iniciais foram arquitetados o currículo e os conteúdos que seriam desenvolvidos posteriormente no mestrado profissional em rede – o PROFMAT - de características semi-presenciais, ofertado para todo o Brasil, acompanhando muito de perto o que já estava sendo desenvolvido no PPGECE, na UFRGS e na UFRJ.

A UFSCar decidiu por desenvolver também o PROFMAT, desde sua primeira edição, ficando assim com dois programas de mestrado profissionais para professores, desenvolvidos nos *campus* de São Carlos e de Sorocaba. Grande parte da motivação para essa duplicidade está na quantidade de bolsas para alunos oferecidas no âmbito do PROFMAT e da ausência de bolsas para o PPGECE. Por outro lado, as dissertações e os produtos desenvolvidos nas dissertações do PPGECE esmeram-se por trazerem à luz experimentos efetivamente bem sucedidos realizados em sala de aula, produzidos de maneira artesanal e cooperativa.

Quanto à área de Ensino de Física, houve, em 2015, a criação do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, desenvolvido semi-presencialmente em rede, inspirado no PROFMAT e coordenado nacionalmente pela Sociedade Brasileira de Física. Nessa área, entretanto, a opção do grupo de professores da área de Física da UFSCar foi pela adesão a este novo programa, e não mais pela continuidade da linha de pesquisa em Ensino de Física dentro do PPGECE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência Exatas



O processo de internacionalização do PPGECE foi intensificado quando, em 2013, foi promovido e realizado pelo programa Colóquio de História e Tecnologia no Ensino da Matemática, apoiado pelo ICMI - International Commission on Mathematical Instruction - do qual o PPGECE faz parte do Comitê Executivo. O PPGECE também coordenou do The Klein Project for 21st Century do ICMI-IMU e continua atuando em projetos relevantes, principalmente os desenvolvidos na América Latina (Paraguai, Bolívia e Peru).

Internamente o PPGECE articula-se com a graduação, envolvendo em suas atividades os alunos dos cursos de licenciatura, principalmente com os integrantes dos programas de Educação Tutorial (PET) nas áreas de Matemática e Licenciatura em Física.

O PPGECE formou, de sua criação até o ano de 2020, cerca de 140 mestres. Os trabalhos de conclusão pode ser encontrados em <https://www.ppgece.ufscar.br/index.php/ppgece/dissertacoes-e-teses>.

No ano de 2020, após uma avaliação interna, o PPGECE passou por algumas mudanças em prol da melhoria administrativa e acadêmica, seguindo orientações de uma comissão da CAPES (<https://www.ppgece.ufscar.br/>).