



Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia

Sobre o Curso – Mestrado

OBJETIVOS DO CURSO	CORPO DOCENTE	LINHAS DE PESQUISA
DISCIPLINAS	PERFIL DO EGRESSO	INFRAESTRUTURA

HISTÓRICO

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus de Ponta Grossa, iniciou suas atividades de pós-graduação a partir de um esforço conjunto entre os docentes dos Campus Curitiba e Ponta Grossa, conseguindo aprovar no final de 2003, a Pós-graduação Stricto-Sensu, com a oferta do Curso de Mestrado em Engenharia de Produção, com duas linhas de concentração á Gestão do Conhecimento e Inovação; e Gestão da Produção e Manutenção. Atualmente, além do mestrado, são ofertados cursos de especialização voltados para essas áreas.

Contudo, desde a criação dos Cursos Superiores de Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em 1998, emergiu a perspectiva de fortalecimento das respectivas áreas de Ensino, principalmente voltando-se para uma Educação Tecnológica. Desde então, até a transformação do CEFET – PR em UTFPR, de modo informal, ao longo do tempo, os docentes do respectivo Campus, envolvidos diretamente com a pesquisa em ensino, trocaram idéias em torno das possibilidades

efetivas de tornar a UTFPR, além de formadora de pesquisadores capazes de atuar no meio produtivo, tendo sua formação através do Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, também voltar-se para a formação de profissionais interessados em pesquisar e atuar efetivamente no ensino.

Dessa forma, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná teve em seu escopo, o objetivo de construir uma sólida compreensão do processo ensino-aprendizagem, pelas vias do ensino e da pesquisa, que possibilitem a formação de docentes-pesquisadores. A intenção é que tais profissionais, sejam capazes de trabalhar de forma coerente com as estruturas de pensamentos exigidas pela ciência e pela tecnologia, sabendo relacioná-las com suas inserções na realidade educacional e social, ao mesmo tempo em que saibam dar tratamento adequado à interdependência de conteúdos e disciplinas para a formação de visão das interconexões da tecnologia com todas as esferas do macro social.

Aguardando o contexto apropriado, caracterizado pela massa crítica exigida, bem como pela determinação política das respectivas unidades acadêmicas em fortalecer as áreas, no âmbito da pós-graduação, iniciou-se na referida Instituição, em 2006, o I Curso de Especialização em Educação Científica e Tecnológica, visando à formação de saberes que permitam a inserção de profissionais críticos-reflexivos no contexto científico-tecnológico e social em contínua transformação. A abertura de tal curso trouxe a necessidade da formação de um grupo de pesquisa, para que pós-graduandos e docentes pudessem ter um espaço de discussão, pesquisa e produção tendo sempre como tema norteador a sala de aula. Tal grupo foi denominado CETS (Ciência, Educação, Tecnologia e Sociedade), criado com o objetivo de buscar a compreensão e discussão dos vários conhecimentos e suas diferentes linguagens, suas implicações e interdependências, bem como suas inter-relações com o contexto científico-tecnológico e social. Procura também tal grupo, analisar e desenvolver estratégias pedagógicas que possam auxiliar pesquisadores/docentes em sua formação/atuação no processo educacional (tanto em nível Médio, Técnico, Superior ou Formação Continuada).

Dessa forma, tendo como respaldo o Curso de Especialização em Educação Científica e Tecnológica e o grupo de pesquisa CETS, percebe-se que, consolidar um programa de pós-graduação em nível de Mestrado Profissional na UTFPR, voltado ao Ensino da Ciência e da Tecnologia, torna-se necessário. Esse fato ocorre não somente para ampliar as perspectivas de pesquisa na Instituição, mas principalmente, pela carência que os docentes possuem em buscar alternativas para o comprometimento dos conteúdos e procedimentos didático-pedagógicos para a inserção de conhecimentos relacionados à ciência, à tecnologia e à sociedade numa educação científica e tecnológica continuada. A necessidade de programas que

possam contemplar tais perspectivas é cada vez mais incisiva, uma vez que programas de mestrado na área de ensino de ciência e tecnologia são raros na região dos Campos Gerais , principalmente no âmbito de Mestrado Profissional.

JUSTIFICATIVA

A UTFPR, em seu ato de educar, assume importante papel, concebendo-se que a tarefa de pensar a educação nunca se conclui, pois se a sociedade, a ciência e a tecnologia modificam-se constantemente, a educação necessita adequar-se às novas exigências oriundas dessas mudanças. Tal afirmativa exige que se possibilitem aos cidadãos conhecimentos, habilidades e competências para que possam atuar numa sociedade dinâmica. Contudo, o foco de preocupação recai sobre os docentes atuantes nas várias instituições, nos diversos níveis de ensino. É necessário avaliar se esses docentes encontram-se preparados para assumir o desafio de elevar o padrão educacional do País, de modo a favorecer não só aos alunos a construção do conhecimento científico e tecnológico, mas sua compreensão, assumindo uma postura crítico-reflexiva perante tais conhecimentos.

Nesse sentido, desde sua fundação , em 1993, o Campus de Ponta Grossa, estabeleceu em seu projeto institucional importantes metas. Uma delas , a de capacitar seus docentes para a pesquisa voltada para as áreas de Ciência,Tecnologia e Produção, de maneira que esses profissionais pudessem formar uma massa crítica com vistas ao estudo e resolução de problemas provenientes do sistema produtivo, centrando-se em trabalhos práticos, respaldados por um consistente embasamento teórico que objetivo e o atendimento de demandas do ambiente industrial local e regional. Tal meta vem sendo atingida com a implantação do Mestrado Acadêmico em Engenharia da Produção com duas linhas de concentração á Gestão do Conhecimento e Inovação; e Gestão da Produção e Manutenção.

Outra importante meta estabelecida foi a de formar profissionais capazes de efetuar/realizar/viabilizar a inserção da ciência e da tecnologia na realidade educacional e social, trabalhando com a interdependência dos conhecimentos sob um enfoque mais crítico e reflexivo, visando a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Para tanto, a Instituição investiu na formação de docentes em cursos de pós-graduação distribuídos nas áreas de Educação e Ensino. O primeiro fruto de tal investimento foi a abertura do I Curso de Especialização em Educação Científica e Tecnológica,(2006) o qual visa á formação de saberes que permitam a inserção de profissionais críticos-reflexivos no contexto científico-tecnológico e social em contínua transformação. Tal curso gerou a necessidade da formação de um grupo de pesquisa, para que pós-graduandos e docentes pudessem ter um espaço de

discussão, pesquisa e produção voltados para a área de ensino. Tal grupo foi denominado CETS (Ciência, Educação, Tecnologia e Sociedade).

Contudo, a UTFPR vislumbrou que tal meta poderia ser legitimamente atingida com a implantação de um programa de mestrado que pudesse agregar os docentes oriundos das áreas de Educação, Ensino, Ciências e áreas afins, de maneira que esses pudessem promover a qualificação científica e profissional de professores nas áreas de ensino. Tal programa teria como objetivo elevar a capacidade docente de elaborar novas estratégias e processos de entender, questionar e utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos, a fim de contribuir para melhoria do ensino-aprendizagem em seus diversos níveis de ensino em nosso País.

Dessa forma, ao analisar o contexto regional, no qual o Campus de Ponta Grossa está inserido, percebemos que os docentes oriundos das diversas instituições de ensino carecem desenvolver reflexões que envolvam o processo ensino-aprendizagem, resultando no desenvolvimento de perspectivas pedagógicas que possam auxiliá-los em sua formação/atuação no processo educacional (tanto em nível Básico, Técnico, Superior).

Sendo assim, tendo em vista a formação que os docentes do Campus Ponta Grossa possuem e as carências profissionais da região, submeteu-se à CAPES (março/2007) o projeto para a implantação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia. Tal programa, aprovado em julho de 2007, visa a constituir-se em um espaço para o exercício dos diálogos inter e multidisciplinares, promovendo uma formação profissional mais adequada às exigências de um mercado em constante mutação, exigindo cada vez mais uma atividade reflexiva, crítica e inovadora aplicada diretamente à atuação profissional do docente, na produção de conhecimento diretamente associado à prospecção de problemas e soluções para o ensino-aprendizagem dos conhecimentos científico-tecnológicos.

O compromisso do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia, dada a vocação da Universidade Tecnológica, é promover estudos e pesquisas em que o contexto de sala de aula seja objeto de investigação. Com esse enfoque, o objetivo é dar suporte teórico para que o docente tenha condições de inovar sua prática em termos de compreensão e aplicação da ciência e da tecnologia. A pesquisa, abordada dessa maneira, aproxima os estudos promovidos na Academia às práticas escolares.

BIBLIOTECA:

No Campus Ponta Grossa existe uma Biblioteca Tecnológica com área de 533 m², espaço para leitura (3 salas), seção de periódicos, acervo de livros didáticos nas áreas de Gestão, Manufatura, Alimentos, Eletrônica, Mecânica, Informática e de

Núcleo Comum. Ainda nesse espaço, existem 03 salas de estudos (ambiente fechado), videoteca, sala de informática com 15 computadores para dar suporte aos trabalhos acadêmicos (todos ligados a Internet), 01 sala de processos técnicos e uma sala para conferência. ATRAVÉS DA BIBLIOTECA A COMUNIDADE TEM ACESSO AO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES (WWW.PERIODICOS.CAPES.GOV.BR) A biblioteca, através do SISTEMA, também está interligada às redes nacional e internacional (BITNET, COMUT E BRITISH LIBRARY). O programa conta, ainda, com o acervo das demais bibliotecas do Sistema UTFPR que pode ser acessado e solicitado através de consulta eletrônica, sendo disponibilizado em 48 horas, caso a obra desejada não se encontre na biblioteca de Ponta Grossa. Atualmente, o acervo conta com 5.701 títulos, 10.946 volumes e 207 periódicos nacionais e 16 internacionais, que totalizam 4.305 fascículos.

METODOLOGIA DO CURSO

Para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, o discente deverá cumprir os seguintes requisitos:

O aluno deverá obter no mínimo 24 (vinte e quatro) créditos

a) 18 (dezoito) créditos em disciplinas e 6 (seis) créditos através dos seguintes mecanismos:

i) Estágio supervisionado (2 créditos), assim distribuídos:

Acompanhamento sistemático da ação docente do mestrando, diretamente em sala de aula, com um **mínimo de seis horas-aula**, ao longo de, no máximo um ano;

Apresentação do planejamento das atividades a serem desenvolvidas;

Apresentação de relatórios das atividades desenvolvidas;

ii) atividades complementares (1 a 4 créditos) assim distribuídas:

Pesquisas que incluem a participação em seminários, palestras, *workshops*, congressos, disciplinas específicas e outras atividades autorizadas pelo Colegiado;

Tópicos especiais;

O curso terá duração máxima de 24 (vinte e quatro) meses;

O Teste de Suficiência em Língua Estrangeira Moderna (Inglês) deverá ser realizado no dia da matrícula ou durante a realização do curso.

REQUISITOS BÁSICOS CONSIDERADOS NA ESTRUTURA CURRICULAR

- I. Propiciar condições para a conclusão do curso de Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia no período máximo de dois anos;
- II. Apresentar uma perspectiva pedagógica ajustada aos objetivos específicos do curso;
- III- Formar o profissional que tenha condições de inovar sua prática docente em termos da compreensão e aplicação da ciência e da tecnologia, no que tange os conteúdos das disciplinas em seus aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos, tendo em vista o uso das novas tecnologias e materiais didáticos que venham aprimorar a prática docente.
- IV. A estrutura curricular prevê a exigência de trabalho final do discente que demonstre domínio do objeto de estudo e capacidade de expressão estruturada adequadamente sobre tal objeto – a ser avaliado por uma banca de acadêmicos qualificados.

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

18 (dezoito) créditos em disciplinas e 6 (seis) créditos através dos seguintes mecanismos:

i) Estágio supervisionado (02 créditos), assim distribuídos:

Acompanhamento sistemático da ação docente do mestrando, diretamente em sala de aula, com um mínimo de seis horas-aula , ao longo de, no máximo um ano;

Apresentação do planejamento das atividades a serem desenvolvidas;

Apresentação de relatórios das atividades desenvolvidas;

ii)atividades complementares (1 a 4 créditos) assim distribuídas:

- Pesquisas que incluem a participação em seminários, palestras, workshops , congressos, disciplinas específicas e outras atividades autorizadas pelo Colegiado;
- Tópicos especiais;

Na dissertação exige-se que o candidato demonstre domínio do objeto de estudo e capacidade de expressar-se sobre ele;

OBS: Para obtenção de créditos em Tópicos Especiais poderão ser desenvolvidas atividades como: publicações, seminários, disciplinas eletivas, de acordo com regulamentação a ser realizada pelo Colegiado de Curso.

Suficiência em Língua Estrangeira Moderna (Inglês).

FORMA DE ACESSO AO PROGRAMA

Os candidatos serão selecionados com base no currículo profissional, na proposta de intenção de pesquisa, em entrevista presencial e no histórico escolar da graduação. O número de vagas por linha de pesquisa será definido de acordo com a disponibilidade dos professores orientadores.

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS SOBRE A ESCOLHA POR UM MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Necessidade cada vez maior de uma formação continuada dos docentes que vise não apenas à imersão em pesquisas, mas lhes assegure/possibilite atuar de forma crítica e decisiva no mundo profissional, localizando, reconhecendo, identificando e, sobretudo, utilizando o conhecimento construído de modo a agregar valores às suas atividades, sejam elas de interesse pessoal ou coletivo.

Atuação dos docentes como multiplicadores, que compartilham seus conhecimentos com os demais profissionais no seu campo de atuação, o que favorecerá a formação de grupos de discussão e de pesquisas, objetivando a elaboração de projetos a serem desenvolvidos em seus contextos de atuação.

A sociedade exige que os docentes sejam capazes de trabalhar de forma coerente com as estruturas de pensamentos determinadas pela ciência e pela tecnologia, sabendo relacioná-las com suas inserções na realidade educacional e social, ao mesmo tempo em que saibam dar tratamento adequado à interdependência de conteúdos e disciplinas para a formação de visão das interconexões da tecnologia com todas as esferas do macro social.

zeeNoble Theme