

PERFIL DO CANDIDATO MESTRADO PROFISSIONAL

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE QUÍMICA

OBJETIVO DO CURSO

O objetivo do Mestrado Profissional em Ensino de Química é possibilitar aos Professores de Química – que apresentem vínculo empregatício - um aprofundamento e maior aprimoramento de seus conhecimentos através de um processo de estudos que permita refletir criticamente sobre conteúdos e temas relevantes ao conhecimento básico e estrutural da Química. Busca-se interagir com profissionais que atuam no ensino de química nos ensinos médio e fundamental e, dessa forma, possibilitar uma evolução da formação básica nessa disciplina. O candidato deverá possuir vínculo empregatício.

Como sabemos o programa de mestrado profissional do PPGQ-UFSCar é um exemplo a ser seguido, com diversos alunos já formados e por orientadores de todas as áreas da química. Obviamente, deve haver uma discussão constante sobre o programa, de maneira que este atenda às demandas da melhor forma possível.

De acordo com o site da CAPES:

“...O Mestrado Profissional (MP) é uma modalidade de Pós-Graduação stricto sensu voltada para a capacitação de profissionais...”;

“...Seu objetivo é contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações...”;

“...O trabalho final do curso deve ser sempre vinculado a problemas reais da área de atuação do profissional-aluno...”;

“...Essas especificidades do Mestrado Profissional exigem que o acompanhamento e a avaliação sejam feitos com base em critérios diferenciados, definidos pelas áreas de avaliação, e realizados por subcomissão específica, mesmo se realizados concomitantemente aos programas acadêmicos...”;

E de acordo com a Portaria Normativa nº 17, de 28/12/2009, Art. 7º VIII § 3º: “... O trabalho de conclusão final do curso poderá ser apresentado em diferentes formatos, tais como dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística,

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM QUÍMICA

sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela CAPES.”

ESTRUTURA DO CURSO

Além das etapas abaixo descritas, o mestrando deve ser aprovado no exame de proficiência em língua inglesa, conforme as normas do PPGQ.

O desenvolvimento das atividades acadêmicas durante o Mestrado em Ensino de Química no PPGQ-UFSCar será estruturado sobre o tripé apresentado nos PCN+, i.e. transformações químicas, materiais e suas propriedades e modelos explicativos. As disciplinas obrigatórias são:

- PREPARAÇÃO DO PROJETO PROFISSIONAL (10 créditos)

- Fundamentos de Química A (10 créditos)

- Fundamentos de Química B (10 créditos)

- Fundamentos Metodológicos da Educação em Química (10 créditos)

AVISO: As disciplinas serão oferecidas às 2as feiras em horário a ser combinado com os respectivos professores.

As disciplinas listadas ficarão sob a responsabilidade acadêmica de docentes do PPGQ-UFSCar.

A disciplina Preparação do Projeto Profissional, corresponderia à proposta para desenvolvimento da dissertação e envolveria o estudo de um problema de controle ou melhoria de processo químico industrial. A ementa é única, mas os tópicos são flexíveis atendendo às especificidades. Essa disciplina envolverá a elaboração do plano de pesquisa que será avaliado por um assessor ou por uma comissão nomeada pela CPG. O parecer deverá possibilitar aperfeiçoamentos que serão posteriormente discutidos no Seminário.

As disciplinas de “Fundamentos de Química A e B ” terão como objetivos gerais o estudo crítico e rigoroso dos conceitos básicos associados à Química como uma ciência fundamental, de modo a colaborar com a ampliação dos horizontes do conhecimento já estabelecidos no aluno. Conteúdos e temas relevantes, associados ao cotidiano do ser humano e que tenham conotação química, deverão ser continuamente considerados.

Temas estruturadores do ensino de Química, como os citados nos PCN+, serão explorados, buscando atingir a proximidade desejada entre o PPGQ UFSCar e as realidades vividas por professores no ensino médio. A expectativa,

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM QUÍMICA

inclusive, é que a maioria dos discentes do Mestrado Profissional seja constituída por profissionais do ensino de Química no nível médio em escolas da rede pública ou privada.

Dentre os objetivos gerais das disciplinas consideradas, prioridade será dada, também, ao desenvolvimento de competências e habilidades que possam ser continuamente utilizados pelos mestrandos em suas áreas de atuação. Pretende-se que sejam capazes de uma melhor avaliação dos problemas que lhes forem apresentados, interpretando os dados disponíveis e argumentando sobre os mesmos com adequada metodologia e com capacidade final de tomada de decisões que possam gerar conclusões adequadas para a questão avaliada.

As ementas das disciplinas sobre 'Fundamentos de Química' estão de acordo com parte do conteúdo proposto no livro "Química. A Ciência Central", da autoria de Theodore L. Brown, H. Eugene Le May, Bruce E. Bursten & Julia R. Burdge – Pearson/Prentice Hall, 2005. Esse livro será geralmente utilizado como uma referência para o estabelecimento de um padrão mínimo de conhecimento a ser abordado e cumprido e, além disso, será complementado com outras fontes de pesquisa e leitura.

O trabalho que gerará a dissertação de mestrado será desenvolvido em escola pública ou privada com apoio de orientador credenciado no PPGQ. Saliencia-se que sempre que possível esse trabalho deverá ser iniciado ainda no 1o Semestre de atividades do curso. As atividades previstas também envolverão a apresentação de seminário sobre o trabalho de pesquisa, redação e defesa da dissertação.

Isso implica na realização de 40 créditos em disciplinas e atribuição de 60 créditos à dissertação, totalizando os 100 créditos necessários para o Mestrado Profissional. O período típico para conclusão do curso será de 24 meses.

[Texto reavaliado e aprovado na 500ª reunião da Comissão de Pós-Graduação do PPGQ, realizada em 02 de outubro de 2019].

PERFIL DO CANDIDATO MESTRADO PROFISSIONAL

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO QUÍMICA TECNOLÓGICA

OBJETIVO DO CURSO

O curso de Mestrado Profissional em Química Tecnológica – para profissionais com vínculo empregatício - visa possibilitar ao pós-graduando condições para o desenvolvimento de uma prática profissional transformadora, por meio da incorporação do método científico e da aplicação dos conhecimentos de novas técnicas e processos.

O candidato deverá possuir vínculo empregatício

Como sabemos o programa de mestrado profissional do PPGQ-UFSCar é um exemplo a ser seguido, com diversos alunos já formados e por orientadores de todas as áreas da química.

Obviamente, deve haver uma discussão constante sobre o programa, de maneira que este atenda às demandas da melhor forma possível.

De acordo com o site da CAPES:

“...O Mestrado Profissional (MP) é uma modalidade de Pós-Graduação stricto sensu voltada para a capacitação de profissionais...”;

“...Seu objetivo é contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações...”;

“...O trabalho final do curso deve ser sempre vinculado a problemas reais da área de atuação do profissional-aluno...”;

“...Essas especificidades do Mestrado Profissional exigem que o acompanhamento e a avaliação sejam feitos com base em critérios diferenciados, definidos pelas áreas de avaliação, e realizados por subcomissão específica, mesmo se realizados concomitantemente aos programas acadêmicos...”;

E de acordo com a Portaria Normativa nº 17, de 28/12/2009, Art. 7º VIII § 3º: “... O trabalho de conclusão final do curso poderá ser apresentado em diferentes formatos, tais como dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM QUÍMICA

procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística, sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela CAPES.”

ESTRUTURA DO CURSO

Além das etapas abaixo descritas, o mestrando deve ser aprovado no exame de proficiência em língua inglesa, conforme as normas do PPGQ.

PRIMEIRO SEMESTRE

- Uma disciplina obrigatória (13 créditos): Química Avançada. Essa disciplina envolverá 4 módulos seqüenciais em Química Inorgânica, Físico-Química, Química Analítica e Química Orgânica. Cada módulo terá duração de 1 mês e será avaliado independentemente pelo professor responsável pelo respectivo módulo.

- Uma disciplina optativa (13 créditos): selecionada entre as disciplinas do Mestrado Acadêmico, conjuntamente pelo mestrando e orientador conforme as características específicas do projeto;

Serão realizados esforços para que essas disciplinas sejam oferecidas em um mesmo dia da semana.

- Uma disciplina específica (14 créditos): preparação do projeto profissional. Corresponderia à proposta para desenvolvimento da dissertação e envolveria o estudo de um problema de controle ou melhoria de processo químico industrial. A ementa é única, mas os tópicos são flexíveis atendendo às especificidades. Essa disciplina envolverá a elaboração do plano de pesquisa que será avaliado por um assessor ou por uma comissão nomeada pela CPG. O parecer deverá possibilitar aperfeiçoamentos que serão posteriormente discutidos no Seminário.

AVISO: A disciplina Química Avançada será oferecida a partir do 2º semestre de 2008 às 6as feiras em horário a ser combinado com os respectivos professores.

SEGUNDO E TERCEIRO SEMESTRES

- Desenvolvimento do trabalho experimental na empresa e/ou na universidade. Salienta-se que sempre que possível o trabalho experimental deverá ser iniciado ainda no 1o Semestre de atividades do curso.

- Apresentação de seminário sobre o trabalho de pesquisa desenvolvido;

- Redação e Defesa da Dissertação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM QUÍMICA

Isso implica na realização de 40 créditos em disciplinas e atribuição de 60 créditos à dissertação, totalizando os 100 créditos necessários para o Mestrado Profissional. O período típico para conclusão do curso será de 24 meses.

[Texto reavaliado e aprovado na 500ª reunião da Comissão de Pós-Graduação do PPGQ, realizada em 02 de outubro de 2019].