



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

RESOLUÇÃO Nº 028/2019-CI-CCE

CERTIDÃO

Certifico que a presente resolução foi publicada no site <http://www.cce.uem.br/>, no dia 21/10/2019.

Aprova o novo Projeto Pedagógico do Curso de Química – Bacharelado e Licenciatura.

Marta Satiko Kira Peron,
Secretária do CCE.

Considerando o contido no processo nº 1723/1991;
considerando o disposto no Inciso V do Art. 48 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;

O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS APROVOU E EU, DIRETOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º Aprova o novo Projeto Pedagógico do Curso de Química da UEM – Bacharelado e Licenciatura, a vigorar aos ingressantes no curso a partir do ano letivo de 2020. Sendo o **Bacharelado** com tempo mínimo para integralização de 04 (quatro) anos, oferta de ingresso de 44 vagas anuais, modalidade presencial para ser ministrado nos período Integral, carga horária total de 3.136 h/a, sendo 144 h/a de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC). A **Licenciatura** com tempo mínimo para integralização de 05 (cinco) anos, oferta de ingresso de 44 vagas anuais, modalidade presencial para ser ministrado nos períodos noturno, com carga horária total de 3.844 h/a, sendo 480 h/a de estágio supervisionado e 240 h/a de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), conforme os ANEXOS I, II, III, IV e V partes integrantes desta resolução.

Art. 2º Aprova a criação do Plano de Acompanhamento de Estudos para o Curso de Química da UEM, Bacharelado e Licenciatura, a partir do ano letivo de 2020.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 18 de outubro de 2019.

Cláudio Celestino de Oliveira
Diretor

ADVERTÊNCIA:

O prazo recursal termina em 28/10/2019. (Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

ANEXO I

MATRIZ CURRICULAR DO BACHARELADO EM QUÍMICA

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
1 ^a	X		DQI	Química Geral	4				136			
1 ^a	X		DQI	Química Geral Experimental		2			68			
1 ^a		1	DMA	Geometria Analítica	4			4		68		
1 ^a		1	DMA	Cálculo Diferencial e Integral I	6			6		102		
1 ^a		1	DEC	Desenho Técnico			4			68		
1 ^a		2	DFI	Física Geral I	4					68		
1 ^a		2	DMA	Cálculo Diferencial e Integral II	6			6		102		
1 ^a		2	DQI	Química Orgânica I	4			4		68		
1 ^a		2	DES	Estatística	4			4		68		
2 ^a		1	DQI	Química Inorgânica I	4			4		68		
2 ^a		1	DQI	Física Geral II	4			4		68		
2 ^a		1	DGE	Mineralogia	1	1		2		34		
2 ^a		2	DQI	Química Analítica I	2			2		34		
2 ^a		1	DFI	Física Experimental I		2		2		34		
2 ^a		1	DQI	Química Orgânica Experimental I		4		4		68		
2 ^a		2	DQI	Química Inorgânica II	4			4		68		
2 ^a		2	DFI	Física Geral III	4			4		68		
2 ^a		2	DQI	Físico-Química I	4			4		68		
2 ^a		2	DQI	Química Orgânica II	4			4		68		
2 ^a		2	DQI	Química Inorgânica Experimental I		4		4		68		
2 ^a		2	DFI	Física Experimental II		2		2		34		



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
3 ^a	X		DEQ	Tecnologia Química			2	2	68			
3 ^a	X		DEQ	Operações Unitárias	3			3	102			
3 ^a	X		DQI	Química e Tecnologia de Alimentos	1	1			68			
3 ^a		1	DQI	Química Analítica II			4	4		68		
3 ^a		1	DQI	Química Inorgânica Experimental II		4		4		68		
3 ^a		1	DQI	Físico-Química II	4			4		68		
3 ^a		1	DQI	Físico-Química III	2			2		34		
3 ^a		1	DQI	Métodos Espectroscópicos Aplicados a Química Orgânica	4			4		68		
3 ^a		2	DQI	Optativa I	2			2		34		
3 ^a		2	DQI	Química Orgânica Experimental II		4		4		68		
3 ^a		2	DQI	Química Analítica III			4	4		68		
3 ^a		2	DQI	Físico-Química Experimental I		4		4		68		
3 ^a		2	DBQ	Bioquímica	4			4		68		
3 ^a		2	DBQ	Bioquímica Experimental		2		2		34		
4 ^a		1	DQI	Análise Instrumental I			4	4		68		
4 ^a		1	DQI	Físico-Química Experimental II		4		4		68		
4 ^a		1	DQI	Química Ambiental	4			4		68		
4 ^a	X		DQI	Métodos de Separação			4	4			68	
4 ^a	X		DQI	Química Quântica e Espectroscopia	4			4			102	
4 ^a		1	DQI	Química Orgânica III	4			4		68		
4 ^a		1	DQI	Optativa II	2			2		34		
4 ^a		2	DQI	Análise Instrumental II			4	4		68		
4 ^a		2	DQI	Estágio Supervisionado		8		8		136		
4 ^a		1	DQI	Físico-Química Experimental II		4		4		68		

Carga Horária de AAC (em Horas/Aulas)	144
CARGA HORÁRIA TOTAL (em Horas/Aulas)	3136

Integralização Curricular	
PRAZO MÍNIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	4
PRAZO MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	8



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

ANEXO II

MATRIZ CURRICULAR DA LICENCIATURA EM QUÍMICA

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
1 ^a	X		DQI	Química Geral	4				136				
1 ^a	X		DQI	Química Geral Experimental		2			68				
1 ^a		1	DTP	Psicologia	4			4		68			
1 ^a		1	DMA	Geometria Analítica	4			4		68			
1 ^a		1	DMA	Cálculo Diferencial e Integral I	6			6		102			
1 ^a		2	DFI	Física Geral I	4					68			
1 ^a		2	DMA	Cálculo Diferencial e Integral II	6			6		102			
1 ^a		2	DQI	Química para o Ensino Médio I			4			68			
2 ^a	X		DTP	Didática	4			4	68				
2 ^a	X		DQI	Instrumentação para o Ensino I			4	4	68				
2 ^a		1	DQI	Química Orgânica I	4			4		68			
2 ^a		1	DQI	Química Inorgânica I*	4			4		68			
2 ^a		1	DQI	Física Geral II	4			4		68			
2 ^a		1	DFI	Física Experimental I		2		2		34			
2 ^a		2	DQI	Química Analítica I	2			2		34			
2 ^a		2	DQI	Química Orgânica Experimental I		4		4		68			
2 ^a		2	DFI	Física Geral III	4			4		68			
2 ^a		2	DTP	Políticas Públicas e Gestão da Educação	4			4		34			34
2 ^a		2	DQI	Fundamentos da Química de Coordenação	2			2		34			
3 ^a	X		DQI	Estágio Supervisionado I			4	4	136				
3 ^a		1	DQI	Química Orgânica II	4			4		68			
3 ^a		1	DQI	Físico-Química I	4			4		68			
3 ^a		1	DQI	Química Inorgânica Experimental I		4		4		68			
3 ^a		1	DQI	Química Analítica II			4	4		68			
3 ^a		2	DQI	Química Inorgânica Experimental II		4		4		68			
3 ^a		2	DQI	Química Analítica III			4	4		68			
3 ^a		2	DFE	Gestão Escolar	2	2		4		34			34
3 ^a		2	DQI	Físico-Química Experimental I		4		4		68			



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
4 ^a	X		DQI	Pesquisa em Ensino de Química I			4	4	68			
4 ^a	X		DQI	Instrumentação para o Ensino de Química II			4	4	68			
4 ^a	X		DQI	Estágio Supervisionado II			5	5	170			
4 ^a	X		DQI	Química para o Ensino Médio II	2			2	68			
4 ^a		1	DQI	Química Orgânica Experimental II		4		4		68		
4 ^a		1	DQI	Análise Instrumental I			4	4		68		
4 ^a		1	DQI	Físico-Química II	4			4		68		
4 ^a		2	DQI	Análise Instrumental II			4	4		68		
4 ^a		2	DQI	Físico-Química III	2			2		34		
4 ^a		2	DQI	Experimentação para o Ensino de Química			4	4		68		
5 ^a	X		DQI	Estágio Supervisionado III			5,12	5,12	174			
5 ^a	X		DQI	Pesquisa em Ensino de Química II			2	2	68			
5 ^a	X		DQI	História da Química	4			4	68			
5 ^a	X		DQI	Instrumentação para o Ensino de Química III			2	2	68			30
5 ^a		1	DBQ	Bioquímica	4			4		68		
5 ^a		1	DQI	Físico-Química Experimental II		4		4		68		
5 ^a		2	DLE	Introdução a Libras	4			4		68		
5 ^a		2	DQI	Química Ambiental	4			4		68		
5 ^a		2	DGE	Mineralogia	1	1		2		34		

Carga Horária de AAC (em Horas/Aulas)	240
CARGA HORÁRIA TOTAL (em Horas/Aulas)	3844

Integralização Curricular	
PRAZO MÍNIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	5
PRAZO MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	8



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

ANEXO III

EMENTAS E OBJETIVOS DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE QUÍMICA

ANÁLISE INSTRUMENTAL I

Ementa: Espectrofotometria de absorção molecular na região do ultravioleta-visível; Espectrometrias de absorção e emissão atômicas; Espectrometria de fluorescência atômica de raios X.

Objetivos:

Este componente curricular tem como objetivo complementar os conhecimentos adquiridos em Química Analítica Qualitativa e Quantitativa pela abordagem de métodos e técnicas instrumentais modernas de análise química, destacando-se as potencialidades e as principais aplicações ao cotidiano, envolvendo laboratórios de análise de rotina e/ou pesquisa.

ANÁLISE INSTRUMENTAL II

Ementa: Introdução aos métodos eletroquímicos; potenciometria; condutimetria; voltametria; polarografia; amperometria.

Objetivos:

Este componente curricular tem como objetivo complementar os conhecimentos adquiridos em Química Analítica Qualitativa e Quantitativa pela abordagem de métodos e técnicas instrumentais modernas de análise química, destacando-se as potencialidades e as principais aplicações ao cotidiano, envolvendo laboratórios de análise de rotina e/ou pesquisa.

DESENHO TÉCNICO

Ementa: Normas técnicas e convenções, desenho geométrico, projeções, perspectivas, desenho assistido por computador (CAD).

Objetivos:

Interpretar e elaborar desenho técnico manual e computacional.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Ementa: Análise e vivência de situações de ensino e aprendizagem em Química, com ênfase no contexto escolar, na compreensão da gestão dos processos educativos e organizacionais de instituições de ensino, bem como em outros órgãos e setores voltados para a educação básica.

Objetivos:

Possibilitar a integração dos licenciandos em diferentes ambientes educacionais, proporcionando a vivência, compreensão e reflexão de situações reais de ensino e de aprendizagem em escolas e outros espaços voltados à educação básica.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Ementa: Princípios básicos da organização do trabalho pedagógico relativos aos planejamentos, construções, aplicações, avaliações e reflexões que se inserem no contexto do estágio de regência e que mediam as situações de ensino e de aprendizagem.

Objetivos:

Vivenciar e refletir sobre a integração sistemática de aspectos pedagógicos e conceituais do ensino de Química, desenvolver o pensamento crítico e a autonomia, por meio das atividades de estágio de observação, intervenção e regência.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Ementa: Ampliação do espaço da docência, dos estudos das tendências em ensino de ciências, e das ações que deverão mediar as situações de ensino e de aprendizagem durante a realização do estágio.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

Objetivos:

Aprimorar o exercício da docência e ampliar a construção de conhecimentos acerca da integração sistemática de aspectos pedagógicos e conceituais referentes ao ensino de Química.

EXPERIMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Ementa: Reflexões envolvendo o papel da experimentação no ensino de química, suas estruturas conceituais e metodológicas, a interação entre a teoria e a prática, sua construção histórica, reflexões sobre seu fazer e seu pensar e o estudo de suas possibilidades e limitações com relação aos processos de ensino e de aprendizagem.

Objetivos:

Compreender e utilizar a experimentação como forma de auxiliar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de habilidades individuais e coletivas, a realização de atividades experimentais de forma investigativa, associando a experimentação às tendências no ensino de química como forma de promover interações discursivas em sala de aula.

FÍSICO-QUÍMICA I

Ementa: Propriedades dos gases, líquidos e sólidos. Termodinâmica Química. Termodinâmica e Equilíbrio Químico.

Objetivos:

Capacitar o aluno para o entendimento dos conceitos básicos da termodinâmica química.

FÍSICO-QUÍMICA II

Ementa: Equilíbrio Químico. Equilíbrio de fases. Soluções. Eletroquímica.

Objetivos:

Fornecer ao aluno as ferramentas básicas da físico-química para o estudo de equilíbrios físicos e químicos.

FÍSICO-QUÍMICA III

Ementa: Físico-Química de Superfícies e Colóides. Cinética Química.

Objetivos:

Fornecer ao aluno as ferramentas básicas da físico-química para o estudo de fenômenos interfaciais e da cinética química.

FUNDAMENTOS DA QUÍMICA DE COORDENAÇÃO

Ementa: Compostos de coordenação. Aplicações dos compostos de coordenação.

Objetivos:

Introduzir noções básicas da estrutura e propriedades dos compostos de coordenação de metais de transição, relacionando as propriedades dos compostos à estrutura eletrônica e as teorias de ligação química. Apresentar aplicações dos compostos de coordenação.

GESTÃO ESCOLAR

Ementa: Gestão e organização das instituições de educação básica: fundamentos, conceitos, legislação, processos e práticas.

Objetivos:

Apresentar os fundamentos teóricos e a base legal que norteiam os conceitos e os processos de gestão democrática da Educação Básica;

Especificar instrumentos basilares de gestão escolar para a democratização da organização, desenvolvimento e avaliação do trabalho e da função da escola;

Evidenciar os processos de organização e gestão do trabalho coletivo da escola os princípios de interdisciplinaridade, contextualização e democratização do conhecimento e dos processos de ensino;

Explorar vivências de gestão democrática que envolvam compromisso social, político e ético vinculado ao projeto pedagógico da escola e Educação Básica.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA I

Ementa: Aspectos teórico-práticos voltados para as atuais tendências de ensino, promovendo reflexão crítica acerca dos currículos, programas de química, materiais didáticos, conteúdos e diferentes correntes de ensino e de aprendizagem e suas implicações.

Objetivos:

Refletir criticamente acerca dos processos de ensino e de aprendizagem em química na educação básica, compreendendo as tendências atuais de ensino e utilizando referenciais teórico-práticos, no sentido de discutir caminhos e propor alternativas que contribuam para a melhoria do trabalho docente.

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA II

Ementa: Reflexões acerca de aspectos teórico-práticos do planejamento, do livro didático, da avaliação e suas contribuições para a prática docente.

Objetivos:

Analisar criticamente os livros didáticos, planejar e produzir materiais didáticos de natureza teórico-práticos para o Ensino Médio, levando em consideração os objetivos da educação, as relações interativas em sala de aula, a seleção e sequência de conteúdos, a organização, gestão da sala de aula e a avaliação.

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA III

Ementa: Reflexões acerca da epistemologia da ciência e do professor, contextualização, interdisciplinaridade, abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Objetivos:

Refletir sobre o desenvolvimento da ciência com base nos principais epistemólogos do século XX e suas relações com a prática docente, bem como, os pressupostos teóricos que envolvem a contextualização, interdisciplinaridade, abordagem CTSA e TDIC, analisando e elaborando diferentes propostas inerentes a tais pressupostos.

MÉTODOS DE SEPARAÇÃO

Ementa: Introdução aos métodos de separação. Destilação, extração líquida e cromatografia.

Objetivos:

Proporcionar ao aluno conhecimentos de técnicas de separação e isolamento de substâncias.

PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA I

Ementa: Estudos das diferentes abordagens de pesquisas em ensino de química, das tendências que influenciam tais pesquisas, seus pressupostos e características e da sua importância para a construção de saberes, bem como nos processos de ensino e de aprendizagem, para compreensão das bases conceituais em Ensino de Ciências e para a construção de práticas docentes.

Objetivos:

Compreender a importância das pesquisas em ensino de química como um dos princípios orientadores da formação docente e da atuação profissional na educação; conhecer as diferentes linhas e atuais tendências da pesquisa em ensino de química; e estabelecer o diálogo entre a pesquisa e o ensino da química com vistas a promover a formação de um professor pesquisador de sua própria prática.

PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA II

Ementa: Análise crítica do conhecimento científico que envolve as Pesquisas em Ensino de Química, seu processo de produção, expressão, socialização, divulgação e aspectos gerais da pesquisa em ensino e o papel do professor frente aos desafios atuais no campo da pesquisa educacional.

Objetivos:

Ampliar conhecimentos acerca da Pesquisa em Ensino de Química de forma a compreendê-la como um caminho de aproximação com a escola e dos processos de ensino e de aprendizagem, bem como compreender o papel e a importância do professor pesquisador e do professor reflexivo de forma a construir conhecimentos que possibilitem uma melhor atuação em sala de aula.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO

Ementa: Políticas e gestão da educação com ênfase nos planos educacionais no Brasil Colônia, Império e República para o Curso de Licenciatura em Química.

Objetivos:

Subsidiar a formação docente com conhecimentos teóricos práticos referentes às políticas públicas da educação e sua relação com o contexto sócio-político e econômico, bem como sua gestão e organização escolar.

QUÍMICA ANALÍTICA I

Ementa: Estudo dos equilíbrios químicos em soluções aquosas: ácido-base, precipitação, complexação e oxirredução.

Objetivos:

Preparar teoricamente o aluno para a aplicação dos conceitos de equilíbrio químico em soluções aquosas para posterior desenvolvimento do raciocínio químico, método de trabalho e capacidade de observação crítica dos problemas que envolvem química analítica.

QUÍMICA ANALÍTICA II

Ementa: Análise de cátions e ânions pelo método semi-micro. Introdução à análise química quantitativa. Erros experimentais. Tratamento estatístico de dados. Gravimetria.

Objetivos:

Capacitar o aluno para realizar análises químicas qualitativas e quantitativas em amostras reais.

QUÍMICA ANALÍTICA III

Ementa: Volumetria de neutralização, volumetria de precipitação, volumetria de complexação e volumetria de oxidação - redução.

Objetivos:

Capacitar o aluno para realizar análises volumétricas quantitativas em amostras reais.

QUÍMICA INORGÂNICA I

Ementa: Teoria e propriedades atômicas. Teoria das ligações químicas. Forças químicas. A química dos ácidos e das bases. Aspectos da química dos elementos representativos. Química dos elementos do bloco d e f. Oxirredução.

Objetivos:

Apresentar uma visão geral da química dos elementos e de seus compostos buscando aprofundar os conceitos de propriedades atômicas e modelos de ligações químicas, enfatizando as correlações entre as propriedades físicas e químicas com os aspectos estruturais e de ligação em compostos inorgânicos.

Apresentar reações de oxirredução em solução e entender a estabilidade das espécies em diferentes estados de oxidação, incluindo a influência do pH.

QUÍMICA INORGÂNICA II

Ementa: Compostos de coordenação. Organometálicos. Catálise. Simetria molecular. Química Inorgânica biológica.

Objetivos:

Apresentar arranjos estruturais e propriedades dos compostos de coordenação de metais de transição, relacionando as propriedades dos compostos à estrutura eletrônica e as teorias de ligação química. Introduzir noções básicas de simetria molecular na construção de orbitais moleculares e para análise das vibrações moleculares e estrutura eletrônica. Abordar a química de organometálicos. Apresentar aplicações dos compostos em catálise e sistemas biológicos.

QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I

Ementa: Obtenção, separação e caracterização de compostos inorgânicos, enfatizando a estrutura molecular. Reações de oxirredução envolvendo elementos representativos e do bloco d da Tabela Periódica.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

Reações ácido-base envolvendo elementos do bloco d da Tabela Periódica para obtenção de estruturas metalo-orgânicas.

Objetivos:

Capacitar o aluno a obter, isolar e caracterizar diversos compostos inorgânicos, dando uma visão geral da química dos elementos, de seus compostos e dos métodos industriais de obtenção.

QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL II

Ementa: Obtenção, separação e caracterização de compostos de coordenação, correlacionando a estrutura molecular com suas propriedades físico-químicas por meio de técnicas de análise instrumental.

Objetivos:

Capacitar o aluno a obter, isolar e caracterizar diversos compostos de coordenação, com uma visão geral da aplicação de técnicas instrumentais de análise no estudo da relação propriedade-estrutura. Enfatizar a química dos complexos em reações catalíticas, no metabolismo dos metais no homem e no meio ambiente.

QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO I

Ementa: Articulação entre os conteúdos químicos do ensino superior e da educação básica a partir de propostas de ensino de química que proporcionem uma leitura do mundo por meio dos conhecimentos científicos e subsidiem a proposição de alternativas para os processos de ensino e aprendizagem em química.

Objetivos:

Vivenciar, discutir e refletir diferentes propostas para o ensino de conceitos químicos em perspectivas que considerem novas tendências para o ensino de química.

QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO II

Ementa: Estudos e reflexões a respeito de dificuldades encontradas nos processos de ensino e de aprendizagem de conhecimentos químicos na educação básica que subsidiem proposições de alternativas que atenuem tais dificuldades.

Objetivos:

Refletir sobre propostas de ensino de química, que se apresentam como alternativas as abordagens tradicionais e que visem atenuar as dificuldades de aprendizagem de conceitos químicos, bem como analisar, adaptar e/ou elaborar propostas de atividades que auxiliem a compreensão de conceitos químicos.

TÓPICOS EM HISTÓRIA DA QUÍMICA

Ementa: Introdução a conceitos científicos no contexto de seu desenvolvimento histórico, alguns aspectos filosóficos relacionados à natureza da ciência e seu valor intrínseco para a compreensão da ciência.

Objetivos:

Compreender o desenvolvimento histórico da ciência (química) e aspectos de sua natureza, de modo a incrementar a capacidade do pensamento crítico, por meio da compreensão de que a história humaniza a ciência e que esta pode ser influenciada por interesses éticos, políticos, sociais e culturais.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

ANEXO IV

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Da Caracterização

Art. 1º O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da UEM prevê a realização de estágio nas modalidades de Estágio obrigatório e de Estágio não obrigatório, em conformidade com as diretrizes curriculares – Resolução CNE/CES nº 2/2006, Resolução CNE/CP nº 2/2015, Resolução nº 009/2010-CEP e serão desenvolvidos conforme o estabelecido no presente Regulamento. Entende-se por estágio:

I- Estágio obrigatório: cujo cumprimento da carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma;

II – Estágio não obrigatório: desenvolvido como atividade opcional.

Parágrafo único. O presente regulamento se refere à modalidade Estágio Obrigatório.

Da Finalidade

Art. 2º São finalidades do componente curricular Estágio Supervisionado:

I - viabilizar aos estagiários reflexões teóricas e práticas para que se consolide a formação do professor de química para atuar na educação básica;

II- oportunizar aos estagiários o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à ação docente, e como atividade formativa necessariamente ligada a uma atividade ou trabalho de campo, deve ser executado prioritariamente em escolas públicas do município de Maringá. Em casos excepcionais, estágios em municípios da região de abrangência de Maringá deverão ter a concordância do orientador/coordenador de estágio;

III - proporcionar ao estagiário intercâmbio de informações e experiências concretas preparando-os para o exercício da profissão;

IV - oportunizar aos estagiários a vivência junto à educação básica, levando em consideração a diversidade de contextos em que se apresenta a realidade sócio-cultural e física da escola e dos alunos;

V - possibilitar ao estagiário a vivência crítica e assistida do ambiente escolar promovendo a compreensão, elaboração e utilização de diferentes metodologias de ensino;

VI - preparar os estagiários para as atividades de Regência e Intervenções Pedagógicas, reconhecendo o ensino de Química como uma das formas de desenvolvimento de habilidades, de articulação entre as diferentes áreas do saber e de inserção do cidadão na sociedade possibilitando a inclusão social, o respeito à diversidade e a justiça social;

VII - possibilitar a transposição dos conhecimentos no campo da educação articulando teoria e prática de forma a atender aos anseios e necessidades das pessoas e da sociedade;

VIII – desenvolver atitudes profissionais e éticas bem como postura crítica frente à sua atuação docente, avaliando-a e redimensionando-a.

Parágrafo único. O Estágio Supervisionado caracteriza-se como um componente curricular de cunho teórico e prático que possibilita o planejamento de ações, como, elaboração de exercícios, aulas experimentais, avaliações, oficinas de aprendizagem, alicerçadas em pressupostos teóricos definidos, dando ênfase à formação constante de um professor crítico e reflexivo. Esse componente curricular também possibilita, por meio de atividades propostas (portfólios, diários, autocopias, entre outros) a reflexão sobre os momentos de intervenção pedagógica e/ou regência à luz de preceitos teóricos voltados à reflexão docente.

Art. 3º O Estágio Curricular Supervisionado deve abranger diferentes características e dimensões da iniciação à docência, entre as quais:



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

I – estudo do contexto educacional envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias;

II – desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o processo de ensino-aprendizagem;

III – planejamento e execução de atividades nos espaços formativos (escolas de educação básica e universidade a eles agregando outros ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do aluno em formação;

IV – participação nas atividades de planejamento do projeto pedagógico da escola, bem como participação nas reuniões pedagógicas;

V – análise do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos ligados ao curso de Química e também das diretrizes e currículos educacionais da educação básica;

VI – leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais para o estudo de casos didático-pedagógicos;

VII – cotejamento da análise de casos didático-pedagógicos com a prática e a experiência dos professores das escolas de educação básica, em articulação com seus saberes sobre a escola e sobre a mediação didática dos conteúdos;

VIII – desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático-pedagógicas e instrumentos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos didáticos;

IX – planejamento, execução e regência de aulas regulares na rede pública de educação, que busquem a superação de problemas identificados nos processos de ensino e aprendizagem dos conceitos químicos.

Parágrafo único. Por observação entende-se o período destinado às atividades de interação e análise da escola e os seus diferentes espaços por meio de instrumentos próprios que caracterizem uma observação participante. Por regência entende-se o período no qual o estagiário vai exercer a docência supervisionada pelos docentes da Escola e da Universidade por meio da aplicação de sequências ou unidades de ensino previamente planejadas. Por intervenção pedagógica entende-se as atividades nas quais o estagiário conduz atividades específicas com os alunos na escola, por exemplo, aula experimental, resolução de exercícios, orientação de projetos, monitoria, orientação de feiras de ciências, entre outras.

Da Organização

Art. 4º A responsabilidade pela organização dos estágios curriculares do curso de Química é do Departamento de Química (DQI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), compartilhada com a Pró-Reitoria de Ensino (PEN) e com as unidades educacionais concedentes.

Art. 5º Cabe ao DQI à organização e a regulamentação da carga horária dos estágios, sob a orientação e a coordenação de docentes lotados neste departamento.

Art. 6º A coordenação do componente Estágio Curricular Supervisionado em Licenciatura é exercida por docente lotado no DQI da (UEM).

Art. 7º A orientação do componente Estágio Curricular Supervisionado em Licenciatura deve ser exercida por um docente do DQI da (UEM) com formação condizente e, preferencialmente, com experiência na área de estágio.

Art. 8º A realização do estágio dar-se-á mediante termo de compromisso celebrado entre a unidade escolar concedente e a UEM, conforme Artigo 4º da Resolução 009/2010-CEP.

Art. 9º O componente Estágio Curricular Supervisionado ocorrerá, sempre que possível, da seguinte forma:

I - o contato com a administração e o serviço de coordenação ou supervisão da unidade escolar dar-



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

se-á por intermédio do orientador de estágio, objetivando buscar as informações necessárias ao desenvolvimento das atividades, tais como: o número de turmas e período de funcionamento;

II - a unidade escolar concedente do Estágio Curricular Supervisionado em Licenciatura deve designar um supervisor de estágio, responsável pelo acompanhamento da execução do plano de atividades do estagiário nas escolas;

Art. 10º O Estágio Supervisionado em Química terá uma jornada mínima de 480 h/a, distribuídas em três componentes curriculares da seguinte forma:

I - Estágio Supervisionado I com carga horária anual de 136 h/a, sendo 68 h/a presenciais e 68 h/a para realização de atividades relacionadas às escolas no contraturno desse componente curricular, especificamente no trabalho de observação.

II - Estágio Supervisionado II com carga horária anual de 170 h/a, sendo 68 h/a presenciais e 102 h/a para realização de atividades relacionadas às escolas no contraturno desse componente curricular, desenvolvendo atividades de observação, intervenção pedagógica e regência.

III - Estágio Supervisionado III com carga horária anual de 174 h/a, sendo 68 h/a presenciais e 106 h/a para realização de atividades relacionadas às escolas no contraturno desse componente curricular, desenvolvendo atividades de observação, intervenção pedagógica e regência.

Art. 11º O quantitativo de alunos devidamente matriculados nas disciplinas de Estágios Supervisionados deverá ser de, no máximo:

I - 15 alunos para o Estágio Supervisionado I

II - 12 alunos para o Estágio Supervisionado II

III - 12 alunos para o Estágio Supervisionado III

Art. 12º Os Componentes Curriculares Estágios Supervisionados I, II e III deverão ser cursados de forma sequencial, não sendo permitido cursar dois destes componentes em um mesmo período letivo.

Parágrafo único. Os alunos que ingressarem como portador de diploma para cursar a nova habilitação e tiverem um terço dos componentes curriculares específicos da habilitação Licenciatura integralizados, terão seus casos avaliados individualmente.

Art. 13º Para o **Estágio Supervisionado I** deve-se considerar que este estágio é de observação. Nele os estagiários serão inseridos no contexto escolar, não somente no que diz respeito à sala de aula, mas no espaço educacional em toda sua complexidade, amparados também em discussões concomitantes realizadas no componente curricular de Gestão Escolar. Os estagiários dividir-se-ão entre atividades que contemplem aulas teóricas/práticas na Universidade e o desenvolvimento de atividades nas escolas públicas.

Art. 14º No **Estágio Supervisionado II** os estagiários dividir-se-ão entre atividades que contemplem aulas teórico/práticas na Universidade e o desenvolvimento de atividades nas escolas públicas. Deve-se considerar que no mínimo 20 h/a serão destinadas especificamente à regência.

Art. 15º No **Estágio Supervisionado III** os estagiários dividir-se-ão entre atividades que contemplem aulas teórico/práticas na Universidade e o desenvolvimento de atividades nas escolas públicas. Deve-se considerar que no mínimo 40 h/a serão destinadas especificamente à regência.

Art. 16º O Departamento de Química disponibiliza um laboratório didático de ensino de Química nos três turnos diários, localizado no Bloco E78, salas 01 e 02, servindo de apoio para as atividades do Estágio Supervisionado. O uso deste laboratório pelo aluno estagiário fica condicionado à autorização do professor orientador.

Art. 17º A jornada total de atividades de estágio a ser cumprida pelo estagiário, deve ser compatível com o horário de funcionamento das escolas ou outros espaços institucionais educativos.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

Art. 18º. A carga horária do componente Estágio Curricular Supervisionado, estabelecida no projeto pedagógico do curso, deve ser integralizada até o final do último período letivo do curso de Química.

Parágrafo único. Em virtude das especificidades do componente Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, ele deverá ser necessariamente cursado de modo presencial.

Art. 19º Os alunos com necessidades educacionais especiais têm o direito à participação em atividades de estágio como condição básica para viabilizar a construção de práticas educacionais inclusivas.

Parágrafo único. O estágio proporcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado no contexto idêntico aos que atendam aos demais alunos, levando-se em conta os seguintes requisitos:

- I - compatibilidade das habilidades da pessoa com necessidades especiais às exigências da função;
- II - adaptação de equipamentos, ferramentas e locais de estágio às condições das pessoas portadoras de necessidades especiais, fornecendo recursos que visem garantir a acessibilidade física e tecnológica, e a prestação de assistência que se fizer necessária durante o período de estágio.

Art. 20º O aluno será encaminhado à unidade/instituição concedente do estágio, somente após acordo prévio desta com a UEM. Eventualmente, o aluno poderá indicar unidades de ensino/instituições para o cumprimento de seu estágio, porém, o nome destas deverá ser submetido à aprovação do coordenador de estágio.

Da Avaliação

Art. 21º A avaliação do rendimento escolar de cada aluno será feita conforme critério de avaliação da cada componente curricular do Estágio Supervisionado, constantes do critério de avaliação aprovados pelo Departamento e Colegiado do curso.

Art. 22º Tendo em vista as especificidades didático-pedagógicas do componente Estágio Curricular Supervisionado, não será permitido ao estagiário a realização de avaliação final, e não lhe será permitido cursá-lo em regime de dependência em caso de conflito de horário.

Art. 23º Serão condições específicas de desligamento ou reprovação no Componente Curricular Estágio Supervisionado do curso de Química Licenciatura o estudante que:

- I – interromper seu vínculo com o curso de Licenciatura em Química;
- II – apresentar insuficiência de desempenho nas atividades de estágio ou em sua conduta pessoal;
- III - apresentar frequência insuficiente nas atividades de estágio na unidade escolar;
- IV – não cumprir a carga horária mínima exigida no componente curricular Estágio Supervisionado na Escola Campo de Estágio;
- V – descumprir os compromissos assumidos com o Supervisor de estágio e/ou com a unidade escolar concedente.

Parágrafo único. A frequência correspondente a carga horária na Escolar Campo de Estágio será comprovada mediante a ficha de acompanhamento do estágio, devidamente assinada pelo professor supervisor e pela direção da escola, bem como analisada pelo professor orientador de estágio.

Da Coordenação

Art. 24º Cabe ao coordenador dos componentes curriculares Estágios Supervisionados:

- I - providenciar e manter atualizado o cadastro de unidades escolares concedentes que potencialmente apresentem condições de atender à programação curricular e didático-pedagógica do curso de graduação em Química – habilitação: Licenciatura da UEM;
- II - orientar e encaminhar os estagiários para a elaboração da documentação referente ao estágio



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

junto à Coordenadoria Geral de Estágio da UEM;

III - manter fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto às coordenações de curso e ao campo de estágio;

IV - zelar pelo cumprimento da legislação aplicável ao estágio.

Da Orientação

Art. 25º Cabe ao professor orientador dos componentes curriculares Estágios Supervisionados:

I - conhecer as características da escola conveniada, tanto no que diz respeito à estrutura física, como aos princípios filosóficos e pedagógicos que embasam o trabalho escolar;

II - buscar na realidade escolar a integração necessária para que o aluno possa utilizar e ampliar as habilidades e competências adquiridas no curso de formação, no sentido de responder aos desafios da atuação profissional;

III - elaborar o plano de atividades de estágio com o professor supervisor da unidade concedente e com o estagiário;

IV - assegurar o desenvolvimento de estratégias educacionais que atendam aos princípios estabelecidos no convênio com a unidade escolar;

V - garantir o desenvolvimento do estágio supervisionado, mediante orientação de atividades didático-pedagógicas que articulem os conhecimentos científicos e sócio culturais da formação acadêmica com outras atividades de intervenção nas escolas parceiras;

VI - garantir um processo de avaliação continuada e permanente da atividade de estágio, envolvendo estagiários, professores orientadores, professores supervisores das escolas onde o estágio é concedido;

VII - orientar o estagiário em possíveis dificuldades que possam ocorrer no desenvolvimento do trabalho;

VIII - presenciar as atividades dos estagiários, sempre que necessário, no período da regência de aulas.

Da Supervisão

Art. 26º Cabe ao professor supervisor da unidade escolar concedente do componente Estágio Curricular Supervisionado:

I - receber o estagiário e informá-lo sobre as normas do ambiente de estágio;

II - acompanhar e supervisionar as atividades desenvolvidas pelo estagiário;

III - avaliar o desempenho do estagiário durante a realização do estágio e atribuir uma nota de acordo com os critérios de avaliação aprovados e explicitados pelo professor orientador do estágio;

IV - comunicar qualquer ocorrência de anormalidade no estágio ao professor orientador para as providências cabíveis.

Art. 27º São direitos do Supervisor da Unidade Escolar concedente do Estágio Supervisionado:

I - Receber com antecedência os planos de atividades a serem desenvolvidos pelo(s) estagiário(s), possibilitando uma análise e reflexão prévias dos mesmos.

II – Interromper as atividades de supervisor junto aos estagiário(s) cujo trabalho ou convivência cotidiana estejam lhe causando inconvenientes, comunicando este fato com antecedência ao orientador de Estágio.

III – Receber certificado de Supervisão de Estágio emitido pelo Departamento de Química e assinado pelo chefe de Departamento e pelo Coordenador de Estágio Supervisionado.

Do Estagiário

Art. 28º São direitos dos estagiários, além de outros previstos pelo Regimento Geral da UEM e pela legislação em vigor:



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

I - dispor de elementos necessários à execução de suas atividades, dentro das possibilidades científicas, técnicas e financeiras da UEM;

II - receber orientação necessária para realizar as atividades de estágio;

III - obter esclarecimentos sobre os acordos firmados para a realização do seu estágio;

IV - apresentar propostas ou sugestões que possam contribuir para o aprimoramento das atividades de estágio;

Art. 29º São deveres dos estagiários, além de outros previstos pelo Regimento Geral da UEM e pela legislação em vigor:

I - participar de reuniões, mantendo efetivo contato com o professor orientador de estágio, a quem, sempre que necessário, prestará contas das suas atividades;

II - participar das aulas presenciais na universidade;

II - executar as tarefas designadas na escola concedente em que estagiar, respeitando sempre a hierarquia estabelecida, as normas internas e as recomendações;

III - manter postura profissional;

IV - manter elevado padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas no estágio;

V - comunicar e justificar com antecedência ao professor orientador e/ou professor supervisor de estágio, sua eventual ausência nas atividades de estágio;

VI - elaborar e entregar ao professor orientador um relatório final ou outras atividades semelhantes de estágio, na forma e prazo estabelecidos;

VII - submeter-se às avaliações previstas no critério de avaliação do componente curricular;

VIII - encaminhar ao coordenador e ao professor orientador ficha de controle ou outro documento, constando, no mínimo, o número de horas, período de estágio e descrição das atividades desenvolvidas.

Das Disposições Transitórias

Art. 30º Os casos omissos serão resolvidos pelo coordenador do Conselho Acadêmico do Curso de Química, ouvidos o coordenador de estágio e o professor orientador.



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Exatas

.../Resolução nº. 028/2019-CI/CCE

ANEXO V

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO DOS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM QUÍMICA

Art. 1º O Estágio não-obrigatório está organizado em conformidade com a Resolução 008/2002-CNE/CP que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para o curso de Química e a Resolução nº 009/2010-CEP que dispõe sobre o componente Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de graduação e pós-graduação lato sensu da Universidade Estadual de Maringá.

Art. 2º O Estágio não-obrigatório realizado por alunos dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química é uma atividade opcional e poderá ser reconhecida como atividade acadêmica complementar (Resolução nº 012/2016-QUI).

Art. 3º Para autorização de estágio não-obrigatório pela Coordenação do Curso de Química o aluno deverá atender aos seguintes requisitos:

- I- Estar regularmente matriculado e frequentando efetivamente o curso de graduação em Química;
- II- Não estar matriculado no primeiro ano do curso de graduação em Química;
- III- Apresentar um plano de Estágio proposto pela Unidade Concedente compatível com o Projeto Político Pedagógico do curso e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Química

Art. 4º A jornada de atividade em Estágio não obrigatório será definida de comum acordo entre a Instituição de Ensino, a Unidade Concedente e o aluno estagiário, devendo constar no Termo de Compromisso.

Art. 5º A carga horária do Estágio não obrigatório não deve ultrapassar seis horas diárias e trinta horas semanais.

Art. 6º A duração do Estágio não obrigatório na mesma Unidade Concedente não poderá exceder dois anos, exceto quando se tratar de estagiário com deficiência.

Art. 7º O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória sua concessão, bem como a de auxílio-transporte.

Art. 8º A carga horária excedente para do Estágio obrigatório pode ser proposta pelo aluno como Estágio não obrigatório, desde que devidamente autorizada pela Coordenação do Estágio e do Curso.

Art. 9º Os casos omissos serão resolvidos pelo coordenador do Conselho Acadêmico do Curso de Química, ouvido o coordenador de estágio.