



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS EDUCACIONAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE MONITORIA GERAL E LABORATÓRIO

EDITAL N.º 02/2018 – Programa de Monitoria Geral e Laboratório 2019

A Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa, por meio do Instituto de Ciências Exatas - ICE, torna público os procedimentos necessários para participação no PROGRAMA DE MONITORIA GERAL E DISCIPLINAS COM PRÁTICAS DE LABORATÓRIO para o desenvolvimento de atividades de monitoria nos cursos de graduação da Unifesspa, no ano letivo de 2019, com oferta de bolsas de apoio pedagógico em consonância com as normas desse edital e com o Decreto 7234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES.

1. DO PROGRAMA E SEUS OBJETIVOS

1.1. Os Programas de Monitoria Geral e com Práticas de Laboratório foram criados no intuito de contribuir para a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, através de projetos que envolvam alunos de cursos de graduação na execução de atividades de caráter didático-pedagógicas vinculadas a componentes curriculares;

1.2. A Monitoria é uma atividade de caráter didático-pedagógica, desenvolvida pelos discentes e orientada e supervisionada por docentes, que apresenta, fundamentalmente, a finalidade de contribuir para a formação acadêmica do estudante da Universidade. Os Objetivos dos Programas são:

- I. Melhorar os indicadores de ensino-aprendizagem;
- II. Reduzir os índices de evasão e retenção nos cursos de graduação e assim contribuir para permanência e sucesso dos discentes no processo ensino-aprendizagem;
- III. Possibilitar a utilização do potencial do discente assegurando-lhe uma formação profissional qualificada e sua plena inserção nas atividades acadêmicas da Universidade;
- IV. Implementar ações previstas no Projeto Pedagógico do Curso de graduação (PPC) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- V. Promover a cooperação dos discentes com o docente nas atividades de docência, pesquisa e extensão, assim como subsidiar trabalhos acadêmicos orientados por um docente, através de ações multiplicadoras.

1.3. No âmbito do Programa, a monitoria está dividida em duas categorias, a Monitoria com Bolsa, ou seja, com pagamento de um auxílio financeiro ao monitor, e a Monitoria Voluntária, sem pagamento de auxílio financeiro ao monitor.

2. DAS BOLSAS

2.1. Os Programas de Monitoria Geral e de Laboratório terão vigência de 10 meses, a contar de 01 de março a 31 de dezembro de 2019.

2.2. Os Programas de Monitorias concederão uma bolsa no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), para o monitor, condicionada ao registro no Sisprol de sua frequência mensal feita pelo orientador da monitoria.

2.3. O recurso para manutenção das bolsas distribuídas no presente edital está consignado no orçamento da Proeg para o exercício de 2019 e dependerá da destinação orçamentária para esta ação, podendo sofrer alterações em parte ou no todo.

2.4. O pagamento do auxílio financeiro ao monitor não ensejará em qualquer tipo de vínculo empregatício, presente ou futuro, do monitor com a Unifesspa. Assim como, o serviço voluntário em atividades ligadas à Monitoria caracteriza-se como espontânea e sem recebimento de contraprestação financeira ou qualquer outro tipo de remuneração, não gerando vínculo de emprego, nem obrigação de natureza trabalhista, previdenciária, tributária ou outra afim.

2.5. Para determinar o total de cotas distribuídas a cada Faculdade, foi considerado o número de cursos regulares de graduação, em funcionamento, em cada unidade acadêmica do Instituto, na proporção de 2 (duas) bolsas por curso.

2.6. Os componentes curriculares atendidos pelos Programas de Monitorias, Geral e de Laboratório, deverão ser de natureza obrigatórios, com carga horária teórica, teórico-prática ou somente prática, com exceção das atividades complementares e do trabalho de conclusão de curso, a critério das Faculdades/Cursos.

2.7. As vagas ofertadas bem como as respectivas disciplinas estão descritas no quadro 1 e 2, abaixo:

QUADRO 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS BOLSAS PARA MONITORIA GERAL

Faculdade	Curso	Componentes curriculares	Horário da disciplina	Disponibilidade de vagas	
				Com bolsa	Voluntária
Química	Licenciatura em Química	Calculo I	MANHÃ	2	0
	Licenciatura em Ciências Naturais	Biologia Básica I	MANHÃ	1	0
		Química Básica I	MANHÃ	1	
Física	Licenciatura em Física	Programação Básica	MANHÃ	1	0
		Física Geral Experimental IV	MANHÃ	1	
Matemática	Licenciatura em Matemática	Calculo I	TARDE	1	0
		Matemática Básica I	NOTURNO	1	

QUADRO 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS BOLSAS PARA MONITORIA COM PRÁTICA LABORATÓRIAL

Faculdade	Curso	Componentes curriculares	Horário da disciplina	Disponibilidade de vagas	
				Com bolsa	Voluntária
Química	Licenciatura em Química	Laboratório de Análises Químicas	Tarde	1	0
Química	Licenciatura em	Informática e Educação	Tarde	1	0

	Ciências naturais				
Física	Licenciatura em Física	Física Geral Experimental IV	Manhã	1	0
Matemática	Licenciatura em Matemática	Prática Pedagógica em Matemática V	Manhã	1	0

2.9.2. Os candidatos aprovados e não classificados dentro do número de vagas ofertadas comporão o quadro reserva de monitores e, em caso de desistência de algum dos monitores, poderão ser convocados dentro do prazo de vigência do programa.

2.9.3. As informações complementares pertinentes as disciplinas ofertadas estão disponíveis no anexo I deste edital

3. DOS REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar do Programa Monitoria Geral, nas modalidades de Monitoria com Bolsa e Monitoria Voluntária, os discentes que:

- I – Estejam regularmente matriculados em curso da Unifesspa;
- II – Apresentem índice de rendimento geral considerado satisfatório pela Comissão que fará a seleção;
- III – Tenham cursado as disciplinas objeto do projeto de monitoria;
- IV – Sejam aprovados no processo seletivo para monitoria;
- V – Tenham disponibilidade de 12 horas semanais para desenvolver as atividades do Programa;
- VI – Não possuam pendências em edições anteriores do Programa;
- VII – Sejam beneficiários de no máximo (01) um dos seguintes Programas de Apoio Social:
 - a) Programa de Apoio à Permanência (auxílio permanência, transporte, moradia ou creche);
 - b) Programa de Apoio à pessoa com deficiência;
 - c) Programa Bolsa Permanência do MEC (destinado a discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, em especial indígenas e quilombolas).

3.2. A monitoria não poderá ser exercida no período em que o discente tenha efetuado trancamento de matrícula.

4. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

4.1. O processo de seleção de monitores remunerados e seu cadastro reserva terão como prioridade, em caso de empate, alunos que atendam a pelo menos um dos seguintes critérios:

- I. Ser estudante oriundo de escola pública no ensino básico de nível médio.
- II. Possuir renda familiar per capita de até 1,5 salários.

4.2. Não havendo candidatos aprovados que atendam a pelo menos um dos critérios acima estabelecidos, as vagas serão disponibilizadas aos demais candidatos aprovados no processo seletivo.

4.3. No ato de inscrição os candidatos deverão apresentar os seguintes documentos:

- I. Formulário de Inscrição, devidamente preenchido e assinado (Disponível na Secretaria Acadêmica do ICE e Faculdades);
- II. Histórico Acadêmico Atualizado;
- III. Histórico escolar do ensino médio e/ou boletins escolares do ensino médio (exigido somente para os discentes oriundos de escola pública que desejem concorrer nessa categoria) **ou**,
- IV. Comprovação de Renda Familiar (exigido apenas para os discentes que se enquadrem no critério de renda familiar per capita de 1,5 salários que desejem concorrer nessa categoria):
- 4.4. O candidato que não apresentar os comprovantes solicitados nos incisos “III” ou “IV” do item 4.3 estarão automaticamente concorrendo às vagas a que se refere o item 4.2 deste Edital.
- 4.4. Além dos comprovantes especificados no Quadro 3, serão necessárias cópias de documentos de identidade, com foto, dos membros da família. Para menores de 18 anos, pode-se apresentar certidão de nascimento.

QUADRO 3 – DOCUMENTOS PARA COMPROVAÇÃO DE RENDA FAMILIAR

5. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

ORIGEM DE RENDA/SITUAÇÃO	COMPROVANTES
a) Se Apoiador/Estagiário (PIBIC, PIBEX, CNPQ, CAPES, PET/ Monitoria, Bolsa administrativa, dentre outros).	Declaração da instituição (assinada e carimbada) que conste vigência e valor da bolsa/estágio. Obs: A apresentação deste documento não anula a apresentação da declaração de rendimentos (declaração de desemprego, autônomo, três últimos contracheques, dentre outros).
b) Se Trabalhador com vínculo empregatício (trabalho formal, contrato de trabalho, emprego/serviço público).	Cópia dos três últimos contracheques
c) Se Trabalhador (a) autônomo ou informal.	Declaração de Autônomo, conforme modelo disponível no site: www.sae.unifesspa.edu.br . Se filiados à Associação, Cooperativa ou Sindicato devem declarar a renda mensal por meio de documento timbrado expedido por essas entidades com o respectivo CNPJ, assinatura e carimbo do dirigente ou responsável.
d) Familiar em situação de desemprego (sem renda salarial ou informal)	Declaração de desemprego conforme modelo disponível no site: www.sae.unifesspa.edu.br
e) Se Aposentado(a), pensionista ou beneficiário(a) do Benefício de Prestação Continuada.	Extrato de pagamento do benefício do último mês, emitido pela internet no endereço eletrônico: http://www8.dataprev.gov.br/SipaINSS/pages/hiscre/hiscreInicio.xhtml Obs: Não será aceito extrato de pagamento bancário.
f) Se beneficiário (a) de Programas do Governo Federal, Estadual ou Municipal.	Cópia do comprovante do último extrato bancário da Bolsa Trabalho, Bolsa Família e demais bolsas. Ressaltando que a apresentação deste documento não anula anexar a declaração de rendimentos (declaração de desemprego, autônomo, três últimos contracheques, dentre outros)
g) Se beneficiário de Pensão Alimentícia.	Cópia da decisão judicial, seguida do último extrato bancário, constando o nome do(a) beneficiário(a). Se o pagamento da

pensão alimentícia tiver sido mediante acordo verbal entre as partes, o(a) discente deverá apresentar declaração assinada por ambos, constando o valor recebido)

5.1. O responsável pelo todo, ou por parte do processo de seleção, será definido pela Faculdade, utilizando critérios definidos neste edital e outros que as Faculdades julgarem necessários.

5.2. O monitor, bolsista ou voluntário, poderá atuar em outros componentes curriculares do curso, de acordo com solicitação do Professor Orientador da Monitoria, desde que respeitado o limite de 12 horas semanais de atividades;

5.3 O processo de seleção compreenderá uma análise curricular e entrevista.

6. DO CRONOGRAMA

6.1 O presente edital será regido pelo cronograma apresentado no Quadro 4.

QUADRO 4 - CRONOGRAMA PROGRAMA MONITORIA GERAL E DE LABORATÓRIO 2019

AÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
Lançamento do Edital/Divulgação das	ICE/UNIFESSPA	12/12/2018
Período de Inscrição	ICE/Faquim/Fafis/Famat	12/12/2018 a 18/12/2018
Período de seleção	Faquim/Fafis/Famat	19/12/2018 a 28/12/2018
Divulgação do resultado Final	ICE/Faquim/Fafis/Famat	A definir
Período das atividades de monitoria	Faquim/Fafis/Famat	01/03/2019 a 31/12/2019

7. DOS COMPROMISSOS E PRERROGATIVAS

7.1. São obrigações do monitor:

7.1.1. Auxiliar o professor na orientação dos discentes, esclarecendo e tirando dúvidas em atividades de classe.

7.1.2. Identificar, em conjunto com o professor orientador, as dificuldades enfrentadas pelos alunos da disciplina.

7.1.3. Discutir com o professor orientador as metodologias e conteúdos e ações a serem priorizados.

7.1.4. Coordenar grupos de trabalho ou estudo, tendo em vista a orientação da aprendizagem dos colegas.

7.1.5. Exercer suas atividades conforme o Plano de Atividades de Monitoria da disciplina, elaborado em conjunto com o professor orientador.

7.1.6. Cumprir, no mínimo, 12 (doze) horas semanais de atividades de monitoria, conforme horários preestabelecidos com o seu orientador.

7.1.7. Apresentar ao professor orientador, sempre que solicitado, um resumo das atividades realizadas.

7.1.8. Elaborar Relatório Parcial e Relatório Final das atividades de monitoria realizadas e encaminhar ao professor orientador para avaliação.

7.1.9. Participar e apresentar trabalhos em atividades acadêmicas que venham a ser promovidas pela DPROJ/PROEG.

7.1.10. Estar regularmente matriculado nos períodos letivos referentes à execução do projeto de monitoria.

7.1.11. Solicitar ao professor orientador o seu desligamento, caso ocorra antes do término previsto na vigência do termo de compromisso de monitoria.

7.2. São atividades vedadas aos monitores:

7.2.1. Substituição do coordenador nas atividades docentes, tais como ministrar aulas, lançar frequência de alunos, avaliar aprendizagem de alunos;

7.2.2. Pesquisa, coleta de dados, realização de experimentos e quaisquer outras atividades que não guardem relação com as atividades previstas no plano de ensino da disciplina objeto da monitoria;

7.2.3. Exercer atividades meramente administrativas.

7.3. São obrigações do orientador de monitoria:

7.3.1. Estar em efetivo exercício durante o período de vigência da monitoria.

7.3.2. Orientar e acompanhar as atividades de monitoria, preservando a comprovação documental do acompanhamento das atividades, que poderão ser solicitada pelo Instituto de Ciências Exatas e pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação da Unifesspa a qualquer tempo.

7.3.3. Cumprir as etapas que couberem ao orientador, de acordo com o cronograma previsto neste edital.

7.3.4. Cumprir todos os requisitos firmados no Termo de Compromisso (Anexo).

7.3.5. Solicitar formalmente à sua Unidade de lotação, se necessário, a emissão de portaria de alocação de carga horária para o desenvolvimento do projeto de monitoria.

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. O certificado para o orientador e para o monitor será expedido mediante comprovação do cadastro no Sisprol, do relatório de atividades de monitoria elaborado pelo monitor e do relatório final da monitoria elaborado pelo orientador, e poderá ser condicionado também à apresentação dos resultados da monitoria em eventos acadêmicos organizados pela DPROJ/PROEG;

9.2. A equipe do projeto de Monitoria deverá fazer referência ao apoio do Programa Monitoria, Geral e de Laboratório, da Unifesspa em qualquer publicação, eventos de divulgação científica e congêneres. O não cumprimento desta exigência por si só oportunizará o Instituto de Ciências Exatas e a Pró-reitoria de Ensino de Graduação - PROEG o direito unilateral de cancelamento e/ou suspensão da bolsa e ainda a retenção da declaração de atividades;

9.3. A qualquer tempo, o presente Edital poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Pró-reitoria de Ensino de Graduação - PROEG, seja por motivo de interesse público, exigência legal ou por indisponibilidade de recursos, sem que isso implique direitos à indenização ou reclamação de qualquer natureza;

9.4. Todos os anexos do Edital poderão ser acessados em <https://ice.unifesspa.edu.br/>

9.5. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela ICE e Faculdades.

Marabá, 12 de dezembro de 2018.

Prof.^a Dr.^a Joana Luíza Pires Siqueira
Diretora geral do Instituto de Ciências Exatas
Portaria 331/2015 - Unifesspa

Anexo I

FACULDADE DE QUÍMICA		
Curso	CÁLCULO I	
Licenciatura em Química	Ementa	Funções. Derivada. Integral definida. Regras de derivação. Uso da derivada. Reconstrução de uma função a partir da derivada. A integral. Uso da integral definida. Introdução à álgebra linear: Matrizes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Espaços com produto interno. Autovalores e autovetores.
	Bibliografia	- SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica - McGraw-Hill, SP. - SHENK, Al. Cálculo e Geometria Analítica. Campus, Volume II, RJ, 1985. - LEWIS, K.. Cálculo e Álgebra Linear - LTC Editora Volumes 1 e 2.
LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA		
Licenciatura em Química	Ementa	Aplicações práticas da química analítica qualitativa. Manipulações básicas em análise química. Ensaio e técnicas analíticas. Aparelhagem. Pesquisas de cátions e ânions. Análise de sais. Análise de misturas. Súmula: Objetivos e fundamentos de análise química qualitativa. Manipulações, ensaios e técnicas analíticas. Aparelhagem. Pesquisa de cátions e ânions. Análise de misturas
	Bibliografia	- VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jou, SP. - OHLWEILER. O.A. Química Analítica Quantitativa. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Ed.SP. - ALEXEIEV, V.N. Semi micro Analisis Quimica Qualitativo. Moscou: Editora Mir.
	Bibliografia Complementar	- EMILEY, J. The elements. 2ª Ed. Oxford, US, Claredon Press, 1994.
Biologia Básica I		
Licenciatura em Ciências naturais	Ementa	Composição molecular e organização interna de células procariotas e eucariotas. Bioenergética: o papel das enzimas nas reações celulares. Metabolismo celular. Interações entre as células e o meio ambiente: osmose, difusão, transporte mediado por carreadores, junções celulares, adesão célula-célula. Ciclo celular e divisão celular. Apoptose. Aspectos morfológicos e funcionais de células dos diferentes tecidos. Determinação dos estágios do desenvolvimento embrionário.
	Bibliografia Básica	- Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. Artmed: Porto Alegre, 5ª edição, 1584p. - Junqueira, L. C. U. & Carneiro, J. 2008. Histologia Básica. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 11ª edição. - Moore, Keith L. 2008. Embriologia Básica. Ed. Elsevier, 7ª edição.
	Bibliografia Complementar	- Lehninger, A. L.; Nelson, D. L. & Cox, M. M. 2000. Principles of Biochemistry. Worth Publishers: New York, 3ª edição, 1152p. - Raven, P. H.; Evert, R. F. & Eichhorn, S. E. 1999. Biology of Plants. Worth Publishers: New York, 6ª edição, 944p. - Sadava, D.; Heller, H.C; Orians, G.H.; Purves, W.K.; Hillis, D.M. 2009. Vida: A Ciência da Biologia. Volume I: Célula e Hereditariedade. Artmed: Porto Alegre, 8ª edição, 877p - Sadava, D.; Heller, H.C; Orians, G.H.; Purves, W.K.; Hillis, D.M. 2009. Vida: A Ciência da Biologia. Volume III: Plantas e Animais. Artmed: Porto Alegre, 8ª edição, 877p - Campbell, N. A.; Reece, J. B. 2010. Biologia. Artmed; São Paulo, 8ª edição, 1456p.
Química Básica I		
Licenciatura em Ciências naturais	Ementa	A disciplina enfoca os conceitos básicos relativos à estrutura da matéria, as interações em seus diversos estados físicos e os efeitos térmicos decorrentes de suas transformações físico-químicas. Estrutura atômica. Ligações químicas. Ácidos e Bases. Líquidos e Soluções
	Bibliografia Básica	- ATKINS, P. W; JONES, L. Rochas ornamentais Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman, 2006, 965 p. - KOTZ, J. C; WEAVER, G. C; TREICHEL, P. Química geral e reações químicas. Cengage Learning, 2009- 2010. - BRADY, J. E.; SENESE, F.; JESPERSEN, N. D. Química: a matéria e suas transformações. LTC, 2009.
	Bibliografia Complementar	- BROWN, T. L. Química: a ciência central. Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p. - MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. Eduard Blücher, 1993. 582 p. - WILLIAM, L. M.; EMIL, J. S.; CONRAD, L. S. Princípios de química. Livros Técnicos e Científicos, 1990. 681p. - MAIA, D.; BIANCHI, J. C. A. Química geral: fundamentos. Pearson Prentice Hall, 2007. 436 p.

		- CHANG, R. Química geral: conceitos essenciais. McGraw-Hill, 2007.778 p.
Informática e Educação		
Licenciatura em Ciências naturais	Ementa	Algoritmos. Programação Básica. Noções de Sistemas Operacionais. Evolução e tendências dos ambientes de aprendizagem apoiados por computador. Sistemas de autoria. Avaliação e elaboração de softwares educativos. Simuladores voltados para o Ensino de Ciências. Applets. Tecnologias Móveis. Softwares e Sensores. Android, Windows Phone e OS. Disponibilização e uso de materiais didáticos na rede. Estratégias de uso de recursos computacionais no Ensino de Ciências Naturais. Softwares de Simulação.
	Bibliografia Básica	- ALMEIDA, Fernando José de. Educação e informática: os computadores na escola. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 119 p. - GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A., 2001. - PAPER, S. A Máquina das Crianças Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
	Bibliografia Complementar	- MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed., rev. São Paulo: Érica, 406 p. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, c2005. 384 p. - ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamento e prática . 3. ed., ampl. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 - FREIRE, Fernanda Maria Pereira; VALENTE, José Armando. Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001. 239p. - DEMO, Pedro. Conhecimento e Aprendizagem na Nova Mídia. Editora Plano, 2001.
FACULDADE DE FÍSICA		
Programação Básica		
Licenciatura em Física	Ementa	Algoritmos. Noções sobre linguagem de programação.
	Bibliografia	- CLÁUDIO, D.M & MARINS, J.M. Cálculo Numérico Computacional - Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2ª edição, 1994. - FILHO, F.F.C. Algoritmos Numéricos. São Paulo: LTC, 1ª edição, 2001. - MANZANO, J.A .N G. Algoritmos: lógica para o desenvolvimento de programação. São Paulo: Érica, 1996. - RUGGIERO, M.A.G & LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: Makron Books, 2ª edição, 1996.
Física Geral Experimental IV		
Licenciatura em Física	Ementa	Equações de Maxwell e ondas eletromagnéticas. Óptica geométrica. Interferência. Difração e polarização. Introdução à relatividade. Introdução à física quântica. Introdução à física nuclear. Laboratório: Realização de experimentos que envolvam os conhecimentos de Óptica
	Bibliografia	- CAMARGO, Eder Pires de; NARDI, Roberto. “Dificuldades e alternativas encontradas por licenciados para o planejamento de atividades de ensino de óptica para alunos com deficiência visual”. IN: Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 1, p. 115-126, 2007. - HECLER, Valmir; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira; FILHO, Kepler de Souza Oliveira. “Uso de simuladores, imagens e animações como ferramentas auxiliares no ensino/aprendizagem de óptica”. IN: Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 2, p. 267-273, 2007. - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 4: Óptica, Relatividade e Física Quântica. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1ª Edição, 1998. - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. e WALKER, J. Fundamentos de Física 4: Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 4 Edição, 1995. - SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. e FREEDMAN, R. Física IV (Óptica e Física Moderna. Pearson Education do Brasil (Addison Wesley), 1ª Edição, 2004.
FACULDADE DE MATEMÁTICA		
Calculo I		
Licenciatura em Matemática	Ementa	Números Reais. Limites e Continuidade. Limites no infinito e infinitos, Limite de sequências . Derivadas. Estudo da variação das funções. Primitiva.
	Bibliografia	- 1. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Pearson

	Básica	Prentice Hall, 2007. - 2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. - 3. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.
	Bibliografia Complementar	- 1. ÁVILA, G. Introdução ao cálculo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. - 2. BOULOS, P. Introdução ao cálculo. 2 ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 1978-1983. - 3. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. v. 1. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. - 4. THOMAS, G. B.; FINNEY; WEIR. Cálculo. v. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2003. - 5. BARANENKOV, G. S.; DEMIDOVICH, B. P. Problemas e exercícios de análise matemática. 6. ed. Moscou: Mir, 1987.
Matemática Básica I		
Licenciatura em Matemática	Ementa	Funções. Função Linear. Função Quadrática. Função Exponencial. Função Logarítmica. Funções Trigonométricas. Números Complexos.
	Bibliografia Básica	- 1. DO CARMO, M. P. et al. Trigonometria e Números Complexos. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. – (Coleção do Professor de Matemática). - 2. IEZZI, G; MURAKAMI, CARLOS. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. v. 1. São Paulo: Atual Editora, 2004. - 3. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos. 9. ed. [São Paulo]: Atual, 2004.
	Bibliografia Complementar	- 1. BOULOS, P. Introdução ao cálculo. São Paulo: E. Blücher, 1973-1974. - 2. CONNALLY, E; HUGHES-HALLETT, D; GLEASON, A. M. Funções para modelar variações: uma preparação para o cálculo. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. - 3. HAZZAN, S.; IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: Trigonometria. v. 3. 6.ed. São Paulo: Atual, 2004. - 4. LIMA, E. L. Logaritmos. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991. – (Coleção do Professor de Matemática). - 5. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. v. 6. 7.ed. São Paulo: Atual, 2005.
Prática Pedagógica em Matemática V		
Licenciatura em Matemática	Ementa	Elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica com modelagem matemática envolvendo conteúdos das disciplinas ministradas no período
	Bibliografia Básica	- 1. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2004. - 2. BIEMBENGUT, M. S. Modelagem matemática e implicações no ensino e aprendizagem de matemática. Blumenau: Furb, 1999. - 3. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
	Bibliografia Complementar	- 1. MACHADO, Nílson José. Matemática e realidade: análise dos pressupostos filosóficos que fundamentam o ensino da matemática. 2. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991. - 2. LIMA, Elon Lages SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. A Matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1996-1999 3 v. (Coleção do professor de matemática ; 13-15) (broch. : v.1). - 3. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. - 4. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. v. 2. São Paulo: Harbra, 1982. - 5. SELBACH, Simone (Coord.). Matemática e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.(Coleção Como bem ensinar).