

## **Alterações no Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Licenciatura em Matemática – Modalidade a Distância – da UFOP.**

### **1. Justificativas**

A coordenação do Curso de Matemática na modalidade a distância apresenta os motivos pelos quais necessita promover profundas modificações no Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso.

O diploma de licenciado pelo ensino superior é o documento oficial que atesta a concessão de uma licença, ou seja, trata-se de uma autorização, permissão ou concessão dada por uma autoridade pública competente para o exercício de uma atividade profissional, em conformidade com a legislação. Trata-se de um título acadêmico obtido em curso superior que faculta ao seu portador o exercício do magistério na educação básica dos sistemas de ensino. Esta licença só se completa após **o resultado bem sucedido do estágio exigido por lei.**

### **PARECER CNE/CP 27/2001 - HOMOLOGADO**

**Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31.**

O Conselho Pleno, em sua reunião de 2 de outubro de 2001, decidiu alterar a redação do item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, aprovado em 8 de maio de 2001, nos seguintes termos:

c) Nos estágios a serem feitos nas escolas de educação básica o estágio obrigatório deve ser vivenciado ao longo de todo o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve acontecer desde o primeiro ano, reservando um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições

assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores.

#### PARECER CNE/CP 28/2001 - HOMOLOGADO

Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31.

**O estágio curricular supervisionado de ensino** entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular *supervisionado*.

Este é um momento de formação profissional do formando seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou que se aproveite dele como mão-de-obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino.

Tendo como objetivo, junto com a prática, **como componente curricular**, a relação *teoria e prática social* tal como expressa o Art. 1º, § 2º da LDB, bem como o Art. 3º, XI e tal como expressa sob o conceito de prática no Parecer CNE/CP 9/2001, o estágio curricular supervisionado é o momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de ensino-aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário. Entre outros objetivos, pode-se dizer que o estágio curricular supervisionado pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência. Mas é também um momento para se acompanhar alguns aspectos a vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares.

O estágio curricular supervisionado é, pois um modo especial de atividade de capacitação em serviço que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. Por outro lado, a preservação da integridade do projeto pedagógico da unidade escolar que recebe o estagiário exige que este tempo supervisionado não seja prolongado, mas seja denso e contínuo. Esta integridade permite uma adequação às peculiaridades das diferentes instituições escolares do ensino básico em termos de tamanho, localização, turno e clientela.

Neste sentido, **é indispensável que o estágio curricular supervisionado, tal como definido na Lei 6.494/77 e suas medidas regulamentadoras posteriores, se consolide a partir do início da segunda metade do curso**, como coroamento

formativo da relação teoria-prática e sob a forma de dedicação concentrada. Assim o estágio curricular supervisionado deverá ser um componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico.

O Parecer CNE/CP 9/2001 orienta as unidades escolares de formação no sentido de propiciar ao licenciando o aprender a ser professor. Este parecer, ao interpretar a formação de docentes tal como posta na LDB, representa uma profunda mudança na concepção desta formação, sempre respeitado o princípio de uma formação de qualidade. Esta concepção pode ser exemplificada em alguns pontos que, a serem conseqüentes, não podem ficar sem parâmetros criteriosos de duração e de carga horária. O ser professor não se realiza espontaneamente. Na formação do ser professor, é imprescindível um saber profissional, crítico e competente e que se vale de conhecimentos e de experiências. Uma oferta desta natureza deve ser analisada à luz do Art. 37, § 6º da Constituição e do padrão de qualidade do ensino conforme o Art. 206, VII da Lei Maior.

Mas, um planejamento próprio para a execução de um projeto pedagógico há de incluir outras atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se com e enriquecendo o processo formativo do professor como um todo. Seminários, apresentações, exposições, participação em eventos científicos, estudos de caso, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, resolução de situações-problema, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino, relatórios de pesquisas são modalidades, entre outras atividades, deste processo formativo. Importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso.

Deve-se acrescentar que a diversificação dos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural, o trabalho integrado entre diferentes profissionais de áreas e

disciplinas, a produção coletiva de projetos de estudos, elaboração de pesquisas, as oficinas, os seminários, monitorias, tutorias, eventos, atividades de extensão, o estudo das novas diretrizes do ensino fundamental, do ensino médio, da educação infantil, da educação de jovens e adultos, dos portadores de necessidades especiais, das comunidades indígenas, da educação rural e de outras propostas de apoio curricular proporcionadas pelos governos dos entes federativos são exigências de um curso que almeja formar os profissionais do ensino.

Este enriquecimento exigido e justificado por si só e pelas diretrizes do Parecer 9/2001 não poderá contar com menos de **200 horas**. Cabe às instituições, consideradas suas peculiaridades, enriquecer a carga horária por meio da ampliação das dimensões dos componentes curriculares constantes da formação docente.

Para fazer jus à efetivação destes considerandos e à luz das diretrizes curriculares nacionais da formação docente, o tempo mínimo para todos os cursos superiores de graduação de formação de docentes para a atuação na educação básica no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II- 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III- 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV- 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científicoculturais.

Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

No caso de alunos dos cursos de formação docente para atuação na educação básica, em efetivo exercício regular da atividade docente na educação básica, o estágio curricular supervisionado poderá ser reduzido, no máximo, em até 200 horas.

Cabe aos sistemas de ensino, à luz do Art. 24 da Constituição Federal, dos Art. 8º e 9º da LDB e do próprio Art. 82 da mesma, exercer sua **competência suplementar** na normatização desta matéria. Desse modo, estes componentes curriculares próprios do momento do fazer implicam um voltar-se às atividades de trabalho acadêmico sob o princípio ação-reflexão-ação incentivado no Parecer CNE/CP 9/2001.

Ao mesmo tempo, os sistemas de ensino devem propiciar às instituições formadoras a abertura de suas escolas de educação básica para o estágio curricular supervisionado. Esta abertura, considerado o regime de colaboração prescrito no Art. 211 da Constituição Federal, pode se dar por meio de um acordo entre instituição formadora, órgão executivo do sistema e unidade escolar acolhedora da presença de estagiários. Em contrapartida, os docentes em atuação nesta escola poderão receber alguma modalidade de formação continuada a partir da instituição formadora. Assim, nada impede que, no seu projeto pedagógico, em elaboração ou em revisão, a própria unidade escolar possa combinar com uma instituição formadora uma participação de caráter recíproco no campo do estágio curricular supervisionado. Esta conceituação de estágio curricular supervisionado é vinculante com um tempo definido em lei como já se viu e cujo teor de excelência não admite nem um aligeiramento e nem uma precarização.

Pelo exposto, sugerem-se que as disciplinas, as práticas, os estágios supervisionados e a matriz curricular tomem as seguintes formas no PPP do Curso:

## **2. Organização dos Seminários, Prática de Ensino e Estágios Supervisionados**

De acordo com o Decreto N° 87.497/82, que regulamenta a Lei N 6.494/77, considera-se como Estágio Curricular:

As atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao aluno pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação de instituição de ensino (art.2º).

Na concepção da Universidade Federal de Ouro Preto, o Estágio Curricular articula teoria e prática, permitindo aos alunos uma vivência pedagógica no meio em que irão atuar. Como procedimento didático-pedagógico, ele é visto como elo entre as várias disciplinas específicas do curso e tem por finalidade principal inserir os estagiários na escola, para que apliquem, em seu local de trabalho, de uma forma orientada, os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Dessa forma, os alunos poderão, ao mesmo tempo, avaliar se sua formação está sendo adequada para o trabalho que irá realizar e analisar como o trabalho está sendo desenvolvido por outros profissionais. Além disso, pelo Estágio, pode-se avaliar se os objetivos propostos no Projeto Pedagógico estão sendo atingidos.

É necessário que o Estágio seja planejado e avaliado numa parceria entre o curso de formação e a escola que recebe os professores em formação, para que a experiência prática não fique em um espaço isolado como algo com finalidade em si mesmo. Considerando que o Estágio Curricular é uma atividade de competência da instituição de ensino, a UFOP estabelecerá contatos com escolas dos pólos onde os alunos cursam a Licenciatura, de modo a assegurar a todos um local de realização do Estágio.

Ocorrerão a partir do 2º período do curso as práticas e do 3º. os seminários. estando estritamente ligado às práticas de ensino. Em cada período, os alunos trabalharão com práticas de ensino relacionadas a temas específicos. Os estágios supervisionados curriculares ocorrerão nas salas de aulas das escolas conveniadas a partir do 5º. Período, quando já se sentirem seguros em conduzir uma classe de alunos. Os resultados dos trabalhos serão apresentados semestralmente nos em Seminários previamente preparados e constituirão a parte do curso concernente às atividades acadêmico-científico-culturais.

### **3. A frequência, a função e a estrutura das etapas presenciais**

O curso prevê dois tipos de etapas presenciais: obrigatórias e não obrigatórias. As etapas obrigatórias prevêm a aplicação de avaliações presenciais. Estas serão previamente definidas e divulgadas em calendários e serão aplicadas na sede do Pólo, aos sábados, ao término do estudo de cada disciplina. A aplicação será coordenada pelo Coordenador do Pólo, auxiliado pelos Tutores presenciais. As etapas não obrigatórias serão constituídas por plantões pedagógicos onde os alunos poderão realizar atividades em grupo ou individuais, interagir com pessoas do mesmo Pólo, via TIC utilizando os equipamentos do laboratório Pólo de Apoio Presencial. Os plantões serão coordenados pelos Tutores presenciais e realizados durante a semana ou aos sábados, dentro de horários flexíveis, de modo a atender às necessidades dos alunos que trabalham em horários diferenciados. Sempre que for necessário, serão planejadas atividades com a presença dos Professores e Tutores a distância em orientações complementares (vídeo conferência).

### **4. O sistema de avaliação da aprendizagem**

A avaliação não é um processo meramente técnico; ela implica um posicionamento político e inclui valores e princípios.

No contexto da Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, a avaliação é entendida como atividade política que tem por função básica subsidiar tomadas de decisão. Nesse sentido, o processo de avaliação pressupõe não só análises e reflexões sobre o desempenho dos alunos, como também sobre as dimensões estruturais e organizacionais do curso e os aspectos políticos do processo de formação de educadores matemáticos.

Na concepção integracionista de conhecimento, na qual a Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, se apóia, o aluno atua efetivamente como agente de seu próprio conhecimento, construindo significados e definindo o sentido e a representação da realidade, a partir de suas experiências e vivências em diferentes contextos de interação com outras pessoas. Esse processo propicia o desenvolvimento da autonomia, condição indispensável para a atuação em cursos a distância.

Nessa perspectiva, os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação constituem articulações indissociáveis. A função da avaliação deixa de ser a de aprovar ou reprovar alunos, passando a ser vista em um contexto sócio-cultural mais amplo, historicamente situada, transformadora e emancipadora.

Para Viana (2004), embora não haja uma classificação uniforme das funções da avaliação pelos diversos pesquisadores da área, são fundamentais as de diagnóstico, educativa, projetiva e de controle. Nessa nova visão, a avaliação permite diagnosticar a situação do aluno em relação aos objetivos propostos e identificar as dificuldades de aprendizagem.

E segundo Zilberstein (2000, p36), “o diagnóstico da aprendizagem não fica reduzido ao conhecimento e ao que podem fazer os alunos com o conhecimento, inclui também o aprofundamento em como o aluno aprende, que hábitos de estudo possui, que métodos de estudo emprega, se desenvolve métodos de autocontrole e se tem desenvolvidas ações de auto-avaliação”.

Ao mesmo tempo, avaliação propicia ao educador a revisão de seus procedimentos a até mesmo o questionamento de sua própria maneira de analisar a ciência e encarar o mundo. Toma-se, portanto, um meio de identificar causas de sucesso ou fracasso do processo pedagógico possibilitando sua transformação, seu aprimoramento.

Na função de controle, se compara o objetivo planejado com o alcançado; sua função pedagógica consiste em conscientizar nível de objetivos alcançados pelo grupo e cada aluno, inclusive instituindo classificações (se foro caso), fazendo visíveis as partes fracas e as fortes.

Dessa forma a avaliação fornece informações que possibilitam aos agentes escolares decidir sobre as escolhas de alternativas subseqüentes, é a função projetiva.

AfirmaViana (2004, p. 29)

Fortalecer e apreciar o positivo ao mesmo tempo demonstrando as carências cognitivas e deficiências no alcance dos objetivos, já faz parte da função educativa da avaliação. Nesta função educativa da avaliação o professor começa por dar a conhecer a seus alunos o processo avaliativo curricular e o que o mesmo representa no contexto educacional do - Podemos dizer que a função educativa da avaliação está sendo cumprida quando: o professor e o aluno têm atitudes positivas em relação à avaliação, é dada atenção às diferenças individuais, há um bom relacionamento entre professor e aluno durante o processo, é dada atenção às condições objetivas e subjetivas que possam ocorrer na avaliação, há entendimento dos termos e conceitos empregados na avaliação. Para que a avaliação cumpra sua função educativa, há que se levar em consideração o desenvolvimento afetivo e os valores que caracterizam a personalidade do estudante. Este aspecto não é o único na tomada de decisões justas e acertadas, mas há que ser considerada a integração do afetivo com o cognitivo que favorece atitudes responsáveis perante o estudo tais como a atenção voluntária e o

esforço pessoal e a responsabilidade para consigo e para com o outro. Também é necessário considerar o estabelecimento da auto-análise e o fortalecimento do caráter. Finalmente devo-se atender à unidade da instrução /educação.

No curso de Licenciatura há uma preocupação, em razão do exposto acima, em desencadear um processo de avaliação que possibilite analisar como se realiza não só o envolvimento dos alunos no seu cotidiano, mas também como se realiza o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de sua prática e experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso. Para tanto, é estabelecida uma rotina contínua de observação, descrição e análise da produção dos alunos que, embora se expresse em diferentes níveis e momentos, não deve alterar a condição processual da avaliação.

**5. Critérios de aprovação (*exceto para as disciplinas práticas, seminários e estágios, cujos professores terão liberdade de determinar os critérios, não sendo obrigatórias as provas escritas que poderão não se adequar ao caso*).**

A aprovação em qualquer disciplina de curso de graduação da modalidade a distância somente ocorrerá se o aluno obtiver, no mínimo, setenta e cinco por cento da frequência às atividades previstas no ambiente virtual de aprendizagem e, além disso, obtiver, no mínimo, a média seis vírgula zero na disciplina.

É assegurado a todo aluno regularmente matriculado em disciplina da Graduação na modalidade a distância que tiver no mínimo setenta e cinco por cento da frequência às atividades previstas no ambiente virtual de aprendizagem e média inferior a seis vírgula zero o direito de ser avaliado por Exame Especial.

O Exame Especial terá caráter substitutivo e compreenderá uma única avaliação, que deverá abranger a totalidade do conteúdo programático da disciplina.

Será atribuída apenas uma nota, na escala de zero a dez, ao Exame Especial.

A nota do Exame Especial em curso da modalidade a distância substituirá a média alcançada no semestre, devendo o professor registrá-la na coluna "Exame Especial" do formulário de notas.

### 5. DISCIPLINAS DO CURSO COM PRÉ-REQUISITOS

Período	Códigos	NOME DAS DISCIPLINAS	Carga Horária	Crédito	Pré - Requisito
1º	EAD500	Estudo em EAD	30	2	Não tem
	EAD544	Matemática para o Ensino Básico I	60	4	Não tem
	EAD545	Matemática para o Ensino Básico II	60	4	Não tem
	EAD546	Matemática para o Ensino Básico III	60	4	Não tem
	EAD547	Matemática para o Ensino Básico IV	60	4	Não tem
	EAD509	Introdução à Lógica Matemática	60	4	Não tem
	<b>Total do período</b>			<b>330</b>	
2º	EAD506	Cálculo Diferencial e Integral I	90	6	•EAD544 • EAD547
	EAD507	Álgebra Vetorial	60	4	•EAD545
	EAD505	Prática de Leitura e Produção de Texto	60	4	Não tem
	EAD548	Introdução à Informática	60	4	Não tem
	EAD517	Prática de Ensino I: Aritmética e Álgebra	60	4	Não tem

	<b>Total do período</b>		<b>330</b>		
<b>3º</b>	EAD54 9	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação	60	4	Não tem
	EAD51 3	Cálculo Diferencial e Integral II	90	6	• EAD506
	EAD51 4	Introdução à Álgebra Linear	60	4	• EAD507
	EAD51 5	Prática de Ensino II: Utilização de tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática	60	4	Não tem
	EAD51 2	Seminário I: Modelagem Matemática como uma abordagem metodológica para o ensino da Matemática.	60	4	Não tem
	<b>Total do período</b>		<b>330</b>		
<b>4º</b>	EAD51 8	Cálculo Diferencial e Integral III	90	6	• EAD507 • EAD513
	EAD54 2	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio-	60	4	Não tem
	EAD52 0	Psicologia da Educação-	60	4	Não tem
	EAD53 1	Introdução à História da Educação e da Educação Matemática	60	4	Não tem
	EAD52 3	Seminário II: Álgebra e Aritmética	45	3	• EAD517
	<b>Total do período</b>		<b>315</b>		

5º	EAD51 6	Estágio Supervisionado de Ensino I	60	6	• EAD520• EAD549 • EAD512• EAD523
	EAD53 7	Seminário III -Resolução e formulação de problemas como abordagem metodológica para o ensino da Matemática.	45	3	Não tem
	EAD53 0	Mecânica Clássica	60	4	Não tem
	EAD52 5	Introd. às Equações Diferenciais Ordinárias	60	4	• EAD506
	EAD52 4	Psicologia da Educação Matemática	60	4	• EAD520
	EAD54 1	Prática de Ensino III: Construções Geométricas	60	4	• EAD545
	<b>Total do período</b>			<b>345</b>	
6º	EAD55 0	Didática da Matemática	60	4	Não tem
	EAD52 1	Estágio Supervisionado de Ensino II	60	4	• EAD537 •EAD524 • EAD541
	EAD52 9	Introdução à Teoria dos Números	60	4	Não tem
	EAD52 6	Estágio Supervisionado de Ensino III	60	4	• EAD516
	EAD53 2	Prática de Ensino IV: História da Matemática-uma abordagem	60	4	Não tem

		metodológica para o ensino da Matemática.			
	<b>Total do período</b>		<b>300</b>		
7º	EAD540	Estágio Supervisionado de Ensino IV	60	4	• EAD532 •EAD526 • EAD550
	EAD528	Prática de Ensino V: Pesquisa em Educação Matemática	60	4	• EAD505
	EAD534	Introdução à Álgebra	60	4	• EAD529
	EAD543	Estágio Supervisionado de Ensino V	60	4	• EAD521•EAD526 • EAD550
	EAD522	Estatística e Probabilidade	60	4	• EAD506
	<b>Total do período</b>		<b>300</b>		
8º	EAD519	Eletromagnetismo	60	4	• EAD518 • EAD507
	EAD536	Inglês Instrumental I	60	4	Não tem
	EAD511	Estágio Supervisionado de Ensino VI	60	4	• EAD543
	EAD533	Prática de Ensino VI: Pesquisas Bibliográficas em Educação Matemática	60	4	• EAD505
	EAD551	Prática de Ensino VII: Redação em Educação Matemática -Trabalho	60	4	• EAD505

		Final			
	<b>Total do período</b>		<b>300</b>		
9º	EAD53 8	Fundamentos de Análise	90	6	• EAD506
	EAD55 2	Seminário IV: Apresentação dos trabalhos de final de Curso	60	4	• EAD528 • EAD551 • EAD533
	EAD53 9	Inglês Instrumental II	60	4	EAD536
	EAD52 7	Estágio Supervisionado de Ensino VII	60	4	• EAD511
	EAD53 5	Matemática Financeira	60	4	Não tem
	<b>Total do período</b>		<b>330</b>		
ATVS	<b>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADES</b>		<b>CHS</b>	<b>CARÁTER</b>
	ATV201	SEMINARIO: EDUCACAO E RELACOES ETNICO-RACIAIS		15	OBRIGATÓRIA
	ATV202	SEMINARIO: EDUCACAO AMBIENTAL		15	OBRIGATÓRIA

## 6. Sobre as práticas, estágios supervisionados e seminários.

A Prática a ser realizada desde o início do curso somam 420horas e são contempladas nas disciplinas seguintes:

- *Prática de Ensino I: Aritmética e Álgebra*
- *Prática de Ensino II: Utilização de tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática*
- *Prática de Ensino III: Construções Geométricas*

- *Prática de Ensino IV: História da Matemática-uma abordagem metodológica para o ensino da Matemática*

- *Prática de Ensino V: Pesquisa em Educação Matemática*

- *Prática de Ensino VI: Pesquisas Bibliográficas em Educação Matemática*

- *Prática de Ensino VII- Redação em Educação Matemática- Trabalho Final*

As disciplinas de conteúdo pedagógico somas 360 horas e são as seguintes:

- *Introdução à História da Educação e da Educação Matemática*

- *Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação*

- *Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio*

- *Psicologia da Educação*

- *Psicologia da Educação Matemática*

- *Didática da Matemática*

Os estágios supervisionados de ensino somam 420 horas, serão realizados nas escolas do Ensino Fundamental e do Médio conveniadas e são as seguintes:

- *Estágio Supervisionado I, no Ensino Fundamental - sexto ano( antiga 5ª série)*

- *Estágio Supervisionado II, no Ensino Fundamental sétimo ano(antiga 6ª série)*

- *Estágio Supervisionado III, no Ensino Fundamental -oitavo ano(antiga 7ª série)*

- *Estágio Supervisionado IV, no Ensino Fundamental - nono ano(antiga 8ª série)*

- *Estágio Supervisionado V, no Ensino Médio - primeiro ano*

- *Estágio Supervisionado VI, no Ensino Médio - segundo ano*

- *Estágio Supervisionado VII, no Ensino Médio -terceiro ano.*

Com respeito aos alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica, o Parecer CNE/CP 28/2001, em seu parágrafo único permite a redução da carga horária do **estágio curricular supervisionado** até o máximo de 200 (duzentas) horas.

As atividades acadêmico-científico – culturais serão promovidas nos Seminários descritos abaixo:

- *Seminário I: Aritmética e Álgebra*
- *Seminário II: Modelagem Matemática como uma abordagem metodológica para o ensino da Matemática*
- *Seminário III: Resolução e formulação de problemas como abordagem metodológica para o ensino da Matemática*
- *Seminário IV: Apresentação dos trabalhos de final de Curso*

Caso o aluno tenha condições de realizar outras atividades do mesmo gênero, desde que aprovadas pelo Colegiado de Curso, poderá ser dispensado, de acordo com as cargas horárias cumpridas nas referidas atividades.

O quadro a seguir resume as cargas horárias:

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária Obrigatória</b>
De conteúdos pedagógicos	360 h
Práticas	420 h
Estágio	420 h
Atividades Acadêmicas, científicas e culturais	200 h

## 7. Ementa das Disciplinas

---

### DISCIPLINAS DO 1º PERÍODO

---

#### **EAD500 - Estudo em EAD**

Ementa:

A Educação a Distância: conceitos e características; estrutura organizacional e metodológica do curso; ser Aluno em EAD; planejar o estudo; estudar em grupo; leitura dinâmica e documental; a tutoria na Educação na Distância; avaliação na Educação a Distância.

#### **EAD544 - Matemática para o Ensino Básico I**

Ementa:

Conjuntos numéricos e números reais. Coordenadas no plano. Retas no plano. Circunferências. Cônicas. Funções. Polinômios.

#### **EAD545 - Matemática para o Ensino Básico II**

Ementa:

Geometria Plana (Ângulos. Triângulos. Quadriláteros. Polígonos. Circunferências. Áreas.) e Geometria Espacial Métrica (Prismas. Pirâmides. Cilindros. Cones. Esferas. Poliedros.)

#### **EAD546 - Matemática para o Ensino Básico III**

Ementa:

Análise combinatória. Probabilidades. Matrizes.

#### **EAD547 - Matemática para o Ensino Básico IV**

Ementa:

Ângulos e arcos. Funções trigonométricas. Identidades trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Números complexos. Funções logarítmicas e funções exponenciais.

### **EAD509 - Introdução à Lógica Matemática**

#### Ementa:

Proposições e Conectivos. Tabelas verdade. Operações lógicas sobre proposições. Implicação e equivalência lógica. Argumentos e provas. Álgebra Booleana.

---

## **DISCIPLINAS DO 2º PERÍODO**

---

### **EAD506 - Cálculo Diferencial e Integral – I**

#### Ementa:

Limite e continuidade. Derivação. Regras de L'Hôpital. Aplicações de derivadas. Integração. Aplicações de integrais. Métodos de integração.

### **EAD507 - Álgebra Vetorial**

#### Ementa:

Grandezas escalares e vetoriais. Vetores: operações fundamentais; combinações lineares e dependência e independência linear. Produto escalar, produto vetorial, produto misto e suas aplicações. A reta e o plano no espaço tridimensional.

### **EAD505 - Prática de Leitura e Produção de Texto**

#### Ementa:

Resumo: leitura, produção e avaliação. Resenha: leitura, produção e avaliação. Projeto de pesquisa: leitura, produção e avaliação. Artigo: leitura e interpretação. Transparências: produção e avaliação. Apresentação oral: produção e avaliação

### **EAD548 - Introdução à Informática**

#### Ementa:

Computadores e internet. Pesquisa na internet e editor de texto. Arquivos, memórias e velocidade. Programa de correio eletrônico, segurança na rede, baixando e compactando arquivos. Internet: hackers, lammers e crackers, download de arquivos, modos de salvar imagens, páginas e textos da internet. Editores de texto. Ferramentas de comunicação via internet e editor de desenho. Acessibilidade na internet e editor de texto. Serviços disponíveis na internet e como transformar uma apresentação em páginas HTML. Refinamento de pesquisas. Introdução à planilha eletrônica. Plataformas EAD.

### **EAD517 - Prática de Ensino I: Aritmética e Álgebra**

#### Ementa:

Sistemas de numeração e bases. Números racionais. Números irracionais. Pensamento algébrico e senso numérico. Números, posições, padrões e regularidades. Os números notáveis. Régua de Cuisenaire: cores, combinações, operações com naturais. Jogos com números. Equações e inequações por softwares e ponto de vista geométrico. O conceito de área de retângulo com os casos de multiplicação e fatoração de expressões. Empregar gráficos e equações no estudo de funções. Funções e proporcionalidades.

---

## **DISCIPLINAS DO 3º PERÍODO**

---

### **EAD549 - Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação**

#### Ementa:

Realizar análise crítica do cotidiano pedagógico-escolar em sua relação com a realidade sócio-econômico política para compreender a relação teórico-prática da educação em seu contexto, sob o ponto de vista progressista, dialético, holístico e ético, visando desenvolver a autonomia, o senso crítico e ético em relação à sociedade, ao homem, à educação e ao cotidiano escolar. Desenvolver autonomia de pensamento, através de uma metodologia participativa e dialógica, de debates e de respeito à elaboração pessoal.

**EAD513 - Cálculo Diferencial e Integral – II**Ementa:

Aplicações da integral. Integrais impróprias. Seqüências e séries infinitas. Aproximações de funções por polinômios. Superfícies em  $\mathbb{R}^3$ . Funções reais de várias variáveis. Diferenciabilidade de funções reais de várias variáveis.

**EAD514 - Introdução à Álgebra Linear**Ementa:

Sistema de equações lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Operadores lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização.

**EAD515 - Prática de Ensino II: Utilização de tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática**Ementa:

O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o ensino e aprendizagem da matemática. Informática e Educação Matemática. Programas matemáticos: vantagens e desvantagens. Alguns programas matemáticos e suas aplicações às aulas de matemática. A internet e seu potencial para a pesquisa e o ensino-aprendizagem.

**EAD512 - Seminário I: Modelagem Matemática como uma abordagem metodológica para o ensino da Matemática.**Ementa:

Modelagem Matemática no Brasil: o pensamento de alguns pesquisadores e educadores a partir dos anos 80 do Século XX. Aspectos epistemológicos da Modelagem Matemática: Concepções. Modelagem Matemática e Etnomatemática. A dimensão crítica da Modelagem Matemática. A Modelagem Matemática na formação

inicial e continuada de professores de matemática. A Modelagem Matemática na sala de aula: A Escola.

---

## DISCIPLINAS DO 4º PERÍODO

---

### **EAD518 - Cálculo Diferencial e Integral – III**

#### Ementa:

Funções vetoriais. Parametrização de curvas planas. Coordenadas polares. Integrais múltiplas. Integrais de linha. Integrais de superfície. Teoremas da divergência e de Stokes.

### **EAD542 - Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio**

#### Ementa:

Educação e contexto social. Princípios, objetivos e características da educação. Organização administrativa e curricular da escola. Formação de recursos humanos para a educação. Possibilidades da prática pedagógica no contexto da legislação educacional.

### **EAD520 - Psicologia da Educação**

#### Ementa:

Visão histórica e conceitual da Psicologia como ciência e sua contribuição à área educacional. Estudo das principais teorias da aprendizagem de base empirista, racionalista e interacionista. Teorias psicológicas do desenvolvimento afetivo, cognitivo e social e suas aplicações na prática pedagógica. Processos de ensino e aprendizagem e dinâmica de sala de aula. Interação professor-aluno. Noções de papéis, normas, grupos e instituições sociais.

### **EAD531 - Introdução à História da Educação e da Educação Matemática**

#### Ementa:

História da Educação e História da Educação Matemática Relação entre História da Matemática e Educação Matemática. História da Educação Matemática no Brasil e

no Mundo. Educadores Matemáticos brasileiros e suas contribuições. Relação entre História da Matemática e Educação Matemática

### **EAD523 - Seminário II: Álgebra e Aritmética**

#### Ementa:

Análise do processo de ensino e aprendizagem da aritmética e da álgebra no ensino básico. Os números e a álgebra no currículo de Matemática. Os números e a álgebra no ensino da Matemática através dos tempos. Inovações para o ensino-aprendizagem dos números e da álgebra. As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e o ensino-aprendizagem da aritmética e da álgebra. Os números e a álgebra nos livros didáticos: análise.

---

## **DISCIPLINAS DO 5º PERÍODO**

---

### **EAD516 - Estágio Supervisionado de Ensino I**

#### Ementa:

Lei de Diretrizes e Bases (LDBEN), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e Proposta Curricular do Estado de Minas Gerais.

Estudo das orientações para trabalhar o tema propostas pelos documentos oficiais, Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais de classes de 5ª série do Ensino Fundamental, considerando: o aluno (relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc.). o professor (objetivos, conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de avaliação). a comunidade (contextualização, relação com a escola, Associações de Pais e Mestres, Associações de bairro, Colegiados e Comissões escolares, etc).

As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem. Estudo de propostas para o ensino a partir da legislação atual, dos livros didáticos de Matemática e das categorias didáticas.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental (5ª série) à luz dos documentos oficiais e das observações de sala de aula.

Reflexão sobre os problemas e propostas alternativas no ensino do tópico: Números: Realização de oficinas sobre o tema. Apresentação de aulas elaboradas pelos alunos, sobre o tema números. Reflexão sobre os problemas e propostas alternativas no ensino do tópico: Números. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Fundamental, na 5ª série. Avaliações e discussões em grupos.

### **EAD537 - Seminário III -Resolução e formulação de problemas como abordagem metodológica para o ensino da Matemática.**

#### Ementa:

Resolução e Formulação de problemas: história, caracterização e exemplos. Investigação na sala de aula: caracterização, finalidades, alcance e limitações. A criação e a vivência de situações de Resolução de Problemas, Formulação de Problemas e Investigação na sala de aula.

### **EAD530 - Mecânica Clássica**

#### Ementa:

Cinemática. Leis de Newton da Mecânica. Oscilador harmônico. Momento angular. Interação gravitacional.

### **EAD525 - Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias**

#### Ementa:

Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações diferenciais lineares de 2ª ordem. Soluções de EDOs lineares de 2ª ordem por séries de potências. Transformada de Laplace.

**EAD524 - Psicologia da Educação Matemática**Ementa:

A Psicologia da Educação Matemática no contexto da Psicologia.; a Psicologia da Educação Matemática no contexto da Didática da Matemática.

**EAD541 - Prática de Ensino III: Construções Geométricas**Ementa:

Traçados de Perpendiculares. Transporte de ângulo, simetria de um ponto em relação a uma reta e retas paralelas. Divisão de segmentos e ângulos. Retificação de circunferências e arcos. Divisões de circunferências. Construções de Triângulos. Quadriláteros. Translação. Traçado de Ovais. Curvas Cíclicas. Traçado da Cissóide. Traçados de cônicas.

---

**DISCIPLINAS DO 6º PERÍODO**

---

**EAD550 - Didática da Matemática**Ementa:

Construção de uma prática pedagógica de Matemática que se desenvolva dentro dos princípios didáticos: Objetivos, conteúdos, formas organizativas do ensino, métodos, meios de ensino e sistema de avaliação da aprendizagem, na direção de um processo de ensino/aprendizagem de Matemática adequado aos alunos. De modo coerente e criativo em que conteúdos, objetivos e métodos, meios, formas e avaliação se integrem de acordo com a intencionalidade educativa do professor de Matemática, da escola e da sociedade.

**EAD521 - Estágio Supervisionado de Ensino II**Ementa:

Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais de classes de 6ª série do Ensino Fundamental, considerando: o aluno (relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc.). o professor ( objetivos, conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de avaliação), a comunidade (contextualização, relação com a escola, Associações de Pais e Mestres, Associações de bairro, Colegiados e Comissões escolares, etc).

As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem.

Estudo de propostas para o ensino a partir da legislação atual, dos livros didáticos de Matemática e das categorias didáticas.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental (6a série) à luz dos documentos oficiais e das observações de sala de aula.

Reflexão sobre os problemas e criação de propostas alternativas para o ensino da Geometria. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Fundamental, na 6ª série. Avaliações e discussões em grupos.

### **EAD529 - Introdução à Teoria dos Números**

#### Ementa:

Funções e teoria de conjuntos. Relações de equivalência. Princípio de indução matemática. Números inteiros. Congruências.

### **EAD526 - Estágio Supervisionado de Ensino III**

#### Ementa:

Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais de classes de 7ª série do Ensino Fundamental, considerando: o aluno (relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc.). o professor ( objetivos, conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de

avaliação).a comunidade (contextualização, relação com a escola, Associações de Pais e Mestres, Associações de bairro, Colegiados e Comissões escolares, etc).

As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem.

Estudo de propostas para o ensino a partir da legislação atual, dos livros didáticos de Matemática e das categorias didáticas.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental (7ª série) à luz dos documentos oficiais e das observações de sala de aula.

Reflexão sobre os problemas e elaboração de propostas alternativas para o ensino e aprendizagem dos tópicos: Álgebra e Tratamento da informação, a partir da legislação atual, do contexto e das categorias didáticas. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Fundamental, na 7ª série. Avaliações e discussões em grupos.

### **EAD532 - Prática de Ensino IV: História da Matemática - uma abordagem metodológica para o ensino da Matemática.**

#### Ementa:

A História da matemática como uma abordagem para o ensino dessa disciplina. História da Educação Matemática no Brasil. Educadores Matemáticos brasileiros e suas contribuições. História da Educação Matemática no Brasil e no Mundo. Relação entre História da Matemática e Educação Matemática.

---

## **DISCIPLINAS DO 7º PERÍODO**

---

### **EAD540 - Estágio Supervisionado de Ensino IV**

#### Ementa:

Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais de classes de 8ª série do Ensino

Fundamental, considerando: o aluno (relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc.). o professor ( objetivos, conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de avaliação), a comunidade (contextualização, relação com a escola, Associações de Pais e Mestres, Associações de bairro, Colegiados e Comissões escolares, etc). Reflexão sobre os problemas. O ensino e a aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental a partir dos livros didáticos.

As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem.

Estudo de propostas para o ensino a partir da legislação atual, dos livros didáticos de Matemática e das categorias didáticas.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental (8ª série) à luz dos documentos oficiais e das observações de sala de aula.

Reflexão sobre os problemas e propostas alternativas no ensino dos tópicos: Equações de 1º e 2º graus. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Fundamental, na 8ª série. Avaliações e discussões em grupos.

### **EAD528 - Prática de Ensino V: Pesquisa em Educação Matemática**

#### Ementa:

O que é pesquisa?; Ciência e metodologia científica; Abordagens qualitativas e quantitativas na pesquisa em Educação Matemática; Panorama da pesquisa em Educação Matemática no Brasil; A construção do projeto de pesquisa.

### **EAD534 - Introdução à Álgebra**

#### Ementa:

Teoria de grupos. Anéis. Ideais e Homomorfismos. Anéis de polinômios a uma variável. Algoritmo de Euclides, ideais e fatorização.

### **EAD543 - Estágio Supervisionado de Ensino V**

#### Ementa:

O ensino e a aprendizagem de Matemática no Ensino Médio a partir dos documentos oficiais: LDBEN, Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (PCNEM) e Proposta Curricular do Estado de Minas Gerais.

Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais das três séries do Ensino Médio, considerando:- a escola: organização, currículo, contextualização, etc. o aluno relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc. o professor: objetivos, conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de avaliação, a comunidade: contextualização, relação com a escola, associações de pais e mestres, de bairros, colegiados, etc.

As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem.

Estudo de propostas para o ensino a partir da legislação atual, dos livros didáticos de Matemática e das categorias didáticas.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Médio (1º ano) à luz dos documentos oficiais e das observações de sala de aula.

Reflexão sobre os problemas e elaboração de propostas alternativas para o ensino e aprendizagem dos tópicos: Números Reais e Funções, a partir da legislação atual, do contexto e das categorias didáticas. Implementação das mesmas por meio de oficinas com colegas e/ou em escolas da região. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Médio, no 1º ano. Avaliações e discussões em grupos.

## **EAD522 - Estatística e Probabilidade**

### Ementa:

Conceitos básicos. Estatística descritiva. Medidas de posição (ou tendência central). Medidas de dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade. Amostragem. Distribuições amostrais. Inferência estatística. Correlação. Regressão.

---

**DISCIPLINAS DO 8º PERÍODO**

---

**EAD519 - Eletromagnetismo**Ementa:

Forças elétricas e campos elétricos. Potencial elétrico e capacitância. Corrente e circuitos de corrente contínua. Forças magnéticas e campos magnéticos. Lei de Faraday e Indutância. Equações de Maxwell e as leis de conservação. Ondas eletromagnéticas.

**EAD536 - Inglês Instrumental I**Ementa:

Conscientização da abordagem da Língua Instrumental. O uso de Inferência - "Prediction". Compreensão geral de leitura - "General Comprehension". Compreensão de Pontos Principais. O uso do dicionário. O uso de prefixos e sufixos. "Key Words". Aspectos linguísticos-morfológicos, sintáticos e semânticos - relevantes para uma melhor compreensão do texto.

**EAD511 - Estágio Supervisionado de Ensino VI**Ementa:

O ensino e a aprendizagem de Matemática no Ensino Médio a partir dos documentos oficiais: Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (PCN+) e Proposta Curricular do Estado de Minas Gerais.

Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Médio (2º ano) à luz dos documentos oficiais e da observação de sala de aula, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais realizadas em outras disciplinas. As categorias didáticas: objetivos, conteúdos, métodos, formas organizativas, meios de ensino e avaliação da aprendizagem.

Reflexão sobre os problemas e elaboração de propostas alternativas para o ensino e aprendizagem dos tópicos: Análise Combinatória, Probabilidade, Estatística e Geometria, a partir da legislação atual, do contexto e das categorias didáticas. Apresentação pelos alunos de tópicos de matemática do Ensino Médio. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Médio, no 2º ano. Avaliações e discussões em grupos.

Implementação das mesmas por meio de oficinas com colegas e/ou em escolas conveniadas da região.

### **EAD533 - Prática de Ensino VI: Pesquisas Bibliográficas em Educação Matemática**

#### Ementa

Introdução aos métodos de pesquisa bibliográfica; fichamentos; citações. Pesquisa documental: fontes primárias e secundárias. Pesquisa bibliográfica: tipos de fontes; Publicações. identificação, localização, compilação, fichamento. Fichamento: documental e bibliográfico, tipos de fichas, classificação; Citações: direta, indireta, outras.

### **EAD551 - Prática de Ensino VII: Redação em Educação Matemática-Trabalho Final**

#### Ementa

Exame de textos que tratam da elaboração de trabalhos escolares, projetos e relatórios de pesquisa e teses. Delimitação dos temas a serem abordados. Determinação da bibliografia a ser consultada. Oficinas de produção de texto. Edição de textos. Submissão a congressos e Revistas. Publicação na Internet. Elaboração de uma proposta de pesquisa. Desenvolvimento das diversas etapas da pesquisa. Redação do relatório final (Trabalho de Conclusão de Curso TCC) da pesquisa.

---

**DISCIPLINAS DO 9º PERÍODO**

---

**EAD538 - Fundamentos de Análise**Ementa:

Números Reais. Seqüências Infinitas. Séries Infinitas. Topologia da Reta. Funções Contínuas. Funções Deriváveis.

**EAD552 - Seminário IV: Apresentação dos trabalhos de final de Curso**Ementa:

Apresentação dos trabalhos de pesquisa realizados, sob a forma de supervisão individual e grupal. Execução e discussão dos relatórios escritos finais e defesa obrigatória da monografia para conclusão do curso.

**EAD553 - Libras**Ementa:

Histórico e concepções da Língua Brasileira de Sinais. Diferentes abordagens da Libras. Deficiência auditiva e surdez: conceitos, cultura e a relação histórica com a língua dos sinais, características e diferenças. Gramática / estrutura da língua. Noções básicas de tradução e interpretação.

**EAD527 - Estágio Supervisionado de Ensino VII**Ementa:

Apresentação pelos alunos de tópicos de matemática do Ensino Médio. Planejamento e regência de aulas em escolas do Ensino Médio, Avaliações e discussões em grupos. Observação, análise e interpretação de problemas concretos das organizações escolares em aulas reais. Referentes à escola: organização, currículo, contextualização, etc. Ao aluno relacionamento com os colegas, professores, personalidade, formas de aprendizagem, etc. Ao professor: objetivos,

conteúdos, processo ensino-aprendizagem, formas de organização do ensino, meios de ensino, e sistema de avaliação. À comunidade: contextualização, relação com a escola, associações de pais e mestres, de bairros, colegiados, etc. Concentração no 3º. ano do Ensino Médio. Reflexão sobre os problemas e elaboração de propostas alternativas para o ensino e aprendizagem dos tópicos: números complexos e trigonometria e tratamento da informação, a partir da legislação atual, do contexto e das categorias didáticas. Regência de aulas nesse 3º ano.

### **EAD535 - Matemática Financeira**

#### Ementa:

Razões e proporções. Regra de sociedade. Regra de três. Porcentagem. Juros. Descontos. Inflação. Capitalização, empréstimos e planos de amortização. Títulos de Renda Fixa.

### **8. Requisitos para diplomação**

Após integralização curricular, será conferido um diploma de Licenciatura em Matemática, expedido pela UFOP.

### **9. Referências Bibliográficas**

BRASIL Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBEN. Diário Oficial da União Brasília, 23 de dezembro de 1996. Seção I.

\_\_\_\_ Secretaria de Educação Fundamental Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.148 p.

\_\_\_\_Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza,

Matemática e suas Tecnologias/ Ministério da Educação. –Brasil:/ Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999. 114 p.

\_\_\_\_ PARECER CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Aprovado em 6/11/2001. Homologado pelo Ministro em 4/3/2002 e publicado no DOU, em 5/03/2002 d. Seção 1, p.15.

\_\_\_\_ PNE, Lei Nº10172/2001 FRETRE, P. Pedagogia do Oprimido. 17<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987, 184 p.

HADDAD, Fernando. O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 200S. 26 - (Série Documental. Textos para Discussão)

NEDER, M. L. Cavalli. Educação e Comunicação e Educação a Distância Curitiba: UFPR. 2001. 145p.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.) *Os professores e a sua formação*. V 3<sup>a</sup> Ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.158 p.

VIANA, Marger C. V. *O Processo de Ensino/Aprendizagem Sob Diferentes Olhares*. Ouro Preto: Departamento de Matemática, Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. 2004. 36p.

\_\_\_\_. *Perfeccionamiento del currículo para la formación de profesores de Matemática en la UFOP*. Tese de doutorado não-publicada: Instituto Central de Ciências Pedagógicas, Mined, La Habana, Cuba. 2002.

VILA, M. Carmo; PIMENTEL Felipe It; Souza, Dimas B.; VIANA, Marger C. V. Projeto do Curso de Licenciatura em Matemática Modalidade a Distância CEAD UFOP. 2006, 90 p.

