



Ata da 1ª Reunião do Conselho de Coordenação dos Cursos de Graduação em Matemática de 2004

No dia vinte e nove de março do ano de dois mil e quatro, às quatorze horas, realizou-se na Sala de Reuniões do Departamento de Matemática a 1ª Reunião Ordinária do Conselho de Coordenação dos Cursos de Graduação em Matemática, sob a presidência do Prof. Dr. Roberto Ribeiro Paterlini e com a presença dos membros conforme lista no final da Ata, sendo tratados os seguintes assuntos:

1. Aprovação da Ata da sexta reunião de 2003.

O Presidente informou que a Ata da sexta e última reunião de 2003 já fora lida e aprovada pelos conselheiros.

2. Expediente.

2.1 Comunicações do Presidente. Não houve comunicação.

2.2 Comunicações dos Membros:

A Profa. Cármen solicitou inclusão em pauta de modificação das disciplinas oferecidas pelo DME. A solicitação foi aceita pelos membros do Conselho, e foi acrescida à pauta o item seguinte:

3.3 Solicitação da conselheira Profa. Cármen de acrescentar à grade curricular do Projeto pedagógico dos Cursos de Licenciatura duas disciplinas de dois créditos cada uma, sob a responsabilidade do DME, para prática de orientação profissional.

Não houve mais comunicações.

3. Pauta: O Presidente solicitou que fossem invertidos os dois primeiros itens da pauta. Com a concordância de todos, foi apreciado primeiro o item

3.2. Planejamento dos trabalhos do Conselho quanto à apreciação dos planos de ensino de 2004/1.

O Presidente informou que todos os membros do Conselho, incluindo os suplentes, estavam cadastrados como pareceristas do Nexos, e que a fase de exame dos planos de



ensino por parte dos pareceristas era de 29/03 a 08/04. O Presidente solicitou instruções do Conselho sobre como proceder para a aprovação ou não dos planos de ensino. Foi acordado que cada membro do Conselho se encarregaria de examinar um certo conjunto de planos, e no final todos veriam todos os planos. Os planos considerados adequados poderiam ser aprovados, e os que fossem considerados não adequados por algum parecerista deveriam ser encaminhados para adequação.

3.1. Apreciação das modificações introduzidas no projeto pedagógico dos Cursos de Licenciatura em Matemática.

O Presidente informou que na reunião da CaG ocorrida em 16/02/04 tinha a expectativa de que o projeto pedagógico dos Cursos de Matemática seria aprovado. A Presidência da CaG entretanto não encaminhou o projeto para apreciação do plenário, informando que o mesmo não havia sido aceito pelo parecerista da ProGrad. Nessa reunião a Presidente da CaG informou que a grade curricular está adequada à carga horária proposta pelas diretrizes curriculares, mas que ainda não se caracterizava como um projeto pedagógico. Foi informado que os itens iniciais (definição do profissional a ser formado, competências, etc.), não estavam de acordo com a Resolução CEPE 189 de 23/06/98. Posteriormente foi solicitado da ProGrad um parecer escrito, o que ocorreu, tendo vindo do parecerista uma orientação circunstanciada sobre o que fazer. Foi elaborada pelo Prof. Roberto uma nova versão, esta versão foi novamente objeto de exame da ProGrad, e foi novamente feito o projeto com o auxílio de vários dos conselheiros presentes, numa versão que esperamos ser a última, já que todas as exigências foram cumpridas. Esta é a versão presente, que foi colocada pelo Presidente para apreciação do Conselho.

O Presidente esclareceu que mais recentemente foi encaminhado pela ProGrad parecer sobre os anexos do projeto. O Presidente solicitou pronunciamento do Conselho sobre os itens deste parecer. No que segue, o texto entre aspas faz parte do parecer, o restante constitui comentários e decisões do Conselho.

"1.1 O Curso optou por manter a obrigatoriedade da disciplina Práticas Esportivas, apesar da LDB tê-la liberado (ver parecer CaG no. 232/98, de 19/05/98, aprovado pelo CEPE, em anexo)?"

O Conselho reestudou o assunto, e manteve sua proposta original de conservar a disciplina Práticas Esportivas no currículo. O Presidente informou que não havia



recebido nenhuma sinalização do Departamento de Educação Física sobre eventuais dificuldades de suprir professores para as turmas. Os membros do Conselho ponderaram que esta atividade era útil para integrar os calouros. Isto foi confirmado pelo representante discente presente à reunião.

"1.2 Tem sentido o oferecimento das disciplinas de Instrumentação de Ensino no começo do Curso, antes, ou em paralelo, a outras disciplinas pedagógicas?"

O Conselho ponderou sobre o assunto, e decidiu manter sua proposta inicial, a de colocar as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Matemática no segundo e terceiro períodos. Foi considerado que essas disciplinas servem de elo entre as disciplinas de conteúdo da Matemática Elementar e as disciplinas de estágio, e estão agora no local correto, o que não ocorria no currículo 2000.

"1.3 A orientação do Trabalho de Graduação somente poderá ser feita por docentes do DM? Os do DME também não poderão orientar, se o tema escolhido se relacionar ao ensino de matemática?"

As ementas das disciplinas de Trabalho de Graduação A e B preconizam que qualquer professor da UFSCar pode orientar trabalhos de graduação, e que o assunto deste trabalho é de livre escolha do estudante, desde que vinculado com a Matemática. Foi testemunhado pelos presentes à reunião, inclusive a Profa. Cármen, do DME, e pelo representante discente, que nunca houve restrição de qualquer tipo sobre a livre escolha dos estudantes. A própria Profa. Cármen testemunhou que no momento está orientando 6 (seis) estudantes, e que existem outros professores do DME orientando trabalhos de graduação em Matemática.

"2.1 O conjunto das competências/habilidades/attitudes/valores propostos pelo Projeto Pedagógico deveria estar no ementário, não? Quais serão as disciplinas/atividades do Curso que se responsabilizarão pelo seu desenvolvimento? Ao planejamento da abordagem dos conteúdos informativos não deveria ser adicionado o da aquisição pelos alunos das qualificações de que eles necessitarão como profissionais? (Exemplos: o preparo para investigar somente será garantido pelas poucas disciplinas em cujas ementas há menção a isso? A formação de profissionais capazes de aprender de forma autônoma e contínua vai ocorrer em que disciplinas/atividades? O tratamento das questões éticas ocorrerá quando?) Não seria o caso de submeter o Projeto Pedagógico do Curso à análise de grupos



de docentes, talvez organizados por área, solicitando que complementassem as ementas? Caso isso viesse a ocorrer, as ementas poderiam ser normalizadas, não?"

O Conselho entendeu que sempre se pode melhorar a redação do ementário. Os membros do Conselho apreciaram a sugestão encaminhada (submeter as ementas à análise de grupos), mas consideraram que isso já foi feito quando da ocasião da construção do currículo 2000. O Conselho considerou as ementas adequadas e atualizadas. O Conselho entendeu que a lista de competências não precisa ser repetida nas ementas. Muitas competências compõem o currículo como compromisso de ação, não sendo obrigatório que cada competência seja objeto de estudo formal. Por exemplo, a ética é um compromisso da Instituição (simetria invertida), não sendo necessário declarar isso no ementário.

"2.2 Poucas disciplinas oferecidas pelo Departamento de Matemática incluem em suas ementas a preocupação com a formação de professores. Já que se trata de um curso de licenciatura, tal preocupação não deveria generalizar-se?"

O Conselho reestudou todo o projeto à luz do Parecer 1.302/2001 de 06/11/2001 do Conselho Nacional de Educação, onde estão listadas as matérias de Matemática que devem fazer parte do currículo de todos os cursos de Licenciatura em Matemática:

Cálculo Diferencial e Integral;
Álgebra Linear;
Fundamentos de Análise;
Fundamentos de Álgebra;
Fundamentos de Geometria;
Geometria Analítica;
Conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica.

Os membros do Conselho não encontraram matéria alguma de Matemática presente no currículo que não estivesse dentro destas diretrizes. Foi observado que a maioria dos licenciados se dirigem ao ensino da Matemática na Educação Básica, e que lá vão ensinar Matemática. Portanto, não há como dizer que o ensino da Matemática no Curso de Licenciatura em Matemática não seja do interesse do futuro profissional.



Coordenação de Graduação dos Cursos de Matemática

Telefone: (016) 260-8221 - Fax: (016) 260-8218

e-mail: coordm@power.ufscar.br

"2.3 O objetivo da disciplina Introdução à Teoria dos Números, de "Exercitar a Arte de Investigar em Matemática", se restringe ao exercitar e à Arte apenas?"

Foi lembrado que as expressões "Arte de Investigar em Matemática", assim como "Arte de resolver problemas em Matemática", são utilizadas pelos mestres G. Polya e A. Gardiner, considerados pelos matemáticos como especialistas no ensino da Matemática. Foi considerado que a Matemática se desenvolve há sete milênios, tendo atingido um amadurecimento que lhe possibilita afirmar que suas atividades de investigação atingiram o estado da arte. O uso da expressão "Arte de Investigar" é adequado para diferenciar do uso corrente da expressão "pesquisa", pois esta ficou carimbada como uma designação das atividades acadêmicas de investigação. Os membros do Conselho não viram por que motivo teria que ser mudada a expressão utilizada.

"2.4 O Trabalho de Graduação não será obrigatoriamente na área de ensino de matemática, já que se trata de um curso de licenciatura?"

O Conselho não viu por que razão deveria restringir a escolha dos estudantes e obrigá-los a fazer trabalho de graduação em ensino da Matemática. Foi lembrado que se o estudante quiser e se conseguir encontrar orientador (o que nem sempre ocorre), que ele tinha toda a liberdade de fazer seu trabalho de graduação em ensino da Matemática. Foi considerado que o estudante poderia perfeitamente fazer seu trabalho de graduação sobre algum tópico da Matemática, se assim o quisesse, o que estaria perfeitamente de acordo com sua futura profissão. Foi considerado que a maioria dos estudantes vão ser professores da educação básica, principalmente da escola média, onde irão ensinar assuntos da Matemática, e que esses assuntos poderiam perfeitamente ser objeto de trabalho de graduação, pois os estudantes teriam oportunidade de aprofundar algum tema de seu interesse. Foi considerado que se for do interesse do estudante, o trabalho de graduação poderia ser em um assunto de interface da Matemática com a Física, a Química, a Estatística, a Biologia, ou outra Ciência, que isso seria de interesse da futura profissão de professor, pois o auxiliaria no planejamento e execução de projetos escolares interdisciplinares ou transversais.

"2.5 Os objetivos das disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Matemática são adequados à etapa de desenvolvimento em que os alunos se encontram no Curso?"



O Conselho considerou que os objetivos estão adequados.

"2.6 As ementas das disciplinas de Física Geral 1 e 2 precisam ser revistas, não?"

Consultado o representante da área de Física no Conselho, foram indicadas as seguintes mudanças, a serem estudadas em conjunto com o Departamento de Física e com a coordenação do Curso de Licenciatura em Química:

- a) Trocar a seguinte frase que consta da ementa de 09.021-2 Física Geral 1: "Acústica: vibrações e movimento ondulatório, acústica." pela frase seguinte: "Vibrações, movimento ondulatório, ondas em meios elásticos."
- b) Trocar as duas palavras "acústica" que constam dos objetivos de 09.021-2 Física Geral 1, a primeira por "Ondas", e a segunda por "ondas elásticas".
- c) Acrescentar nos objetivos de 09.021-2 Física Geral 1 e de 09.022-0 Física Geral 2 a seguinte frase: "Os conteúdos de Física aqui estudados parecem como áreas afins às outras ciências exatas e como fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias."

"2.7 A pesquisa em educação matemática ocorrerá em que oportunidades no Curso?"

Foi considerado que via de regra a pesquisa em educação matemática é uma atividade formal da pós-graduação, e que não ocorre necessariamente na graduação. Poderá ocorrer em atividades de iniciação científica, trabalho de graduação, ou outras atividades, se isso for da escolha do estudante. Normalmente do estudante de graduação não é exigido produzir pesquisa, apenas entrar em contato com ela, para ver como é produzida, assim como entrar em contato com os seus resultados.

3.3 Solicitação da conselheira Profa. Cármen de acrescentar à grade curricular duas disciplinas de dois créditos cada uma, sob a responsabilidade do DME, para prática de orientação profissional.

Foi observado pelos conselheiros que o acréscimo de disciplinas à grade elevaria a duração do curso para 4 anos e meio. A Profa. Cármen explicou que não era essa sua intenção, pois havia entendido que seria possível essa inserção. Nesse momento foi ratificado unanimemente por todo o Conselho que a duração dos cursos de Licenciatura em Matemática é de 4 (quatro) anos. O Presidente sugeriu à Profa. Cármen que refizesse a disposição das disciplinas do DME. Foi observado que não poderia ser cedido



Coordenação de Graduação dos Cursos de Matemática

Telefone: (016) 260-8221 - Fax: (016) 260-8218

e-mail: coordm@power.ufscar.br

espaço de outra matéria, pois todas as outras matérias estavam no limite da lei, e a única área com excesso de créditos, em relação ao que pede a lei, era o DME. Assim sendo, o DME poderia encaminhar sugestão de modificação envolvendo suas próprias disciplinas. Foi lembrado que no momento o prazo para encaminhar modificações estava esgotado, pois que o projeto pedagógico deveria ser encaminhado à ProGrad até 31 de março próximo. Entretanto o Presidente entende que a grade poderia ser modificada *a posteriori*, o que não poderia haver é modificação da essência do projeto.

Nesse momento o Presidente solicitou do Conselho apreciação do Projeto Pedagógico como um todo, o que foi feito pelos conselheiros, que aprovaram o projeto *in totum*.

Não havendo outros assuntos a serem tratados, o Presidente agradeceu a presença e a participação, e às 17:50 horas declarou-se encerrada a reunião da qual eu, Prof. Dr. Roberto Ribeiro Paterlini, Presidente do Conselho, lavrei a presente Ata que, se aprovada, será assinada pelos participantes da reunião do Conselho presentes à reunião, relacionados a seguir:

São Carlos, 29 de março de 2004.

Prof. Dr. Roberto Ribeiro Paterlini
Profa. Dra. Selma Helena de Jesus Nicola
Prof. Takashi Utsunomiya
Profa. Dra. Cármen Lúcia Brancaglioni Passos
Prof. Dr. César Constantino
Prof. Dr. João Carlos Vieira Sampaio
Prof. Dr. José Ruidival Soares dos Santos Filho
Prof. Dr. João Nivaldo Tomazella
Marcos Antonucci Ferreira

ASSINATURA
CONFORME
DOCUMENTO
ORIGINAL
ARQUIVADO
NO
CCM