



*Caros Leitores,*

Na terceira edição do GraduAÇÃO! apresentamos alguns dos desdobramentos oriundos do Workshop de Bases, ocorrido em 2011, especialmente em relação às disciplinas Bases Computacionais da Ciência e Base Experimental das Ciências Naturais.

O encarte traz as principais atribuições da equipe técnica da Pró-reitoria de Graduação; assuntos debatidos e regulamentados no âmbito da Comissão de Graduação e um pouco da experiência da equipe do Projeto Piloto para Mediação da Educação por Tecnologias da Informação e Comunicação.

A sessão entrevista dá enfoque ao Programa de Educação Tutorial, cujos participantes são incentivados a desenvolver habilidades múltiplas, além da excelência acadêmica.

Divulgamos também o III Simpósio do Programa Institucional de Iniciação à Docência, partindo do pressuposto que a universidade pública tem grande responsabilidade no que tange aos cursos de licenciatura, devido à formação de professores para a educação básica.

Temos observado a consolidação da proposta pedagógica dos Bacharelados Interdisciplinares, cada vez mais difundidos país a fora, inspirados pela UFABC, que completou há pouco seu primeiro setênio de atividades. Como a escala musical, que tem sete notas e recomeça uma oitava acima, nossa universidade completa um ciclo, pronta para reverberar novos projetos.

*Conselho Editorial*

## Como participar

- Acesse o endereço <http://prograd.ufabc.edu.br/graduacao>
- Visualize o arquivo “Normas para submissão de conteúdos”
- Dúvidas ou sugestões, escreva para [info.graduacao@ufabc.edu.br](mailto:info.graduacao@ufabc.edu.br)





# Workshop de 2011 gera importantes resultados para as disciplinas de Bases

No início de 2011, a Pró-reitoria de Graduação (Prograd), as coordenações dos Bacharelados Interdisciplinares e as Diretorias dos três Centros promoveram o Workshop de Bases, para organização das seguintes disciplinas: Bases Matemáticas, Bases Computacionais da Ciência, Base Experimental das Ciências Naturais, Estrutura da Matéria, Origem da Vida e Diversidade dos Seres Vivos e Bases Epistemológicas da Ciência Moderna.

O evento foi dividido em duas etapas, sendo que a primeira objetivou: apresentar o histórico dessas disciplinas no contexto do projeto pedagógico da UFABC, para trabalhar de forma tranquila a transição do ensino médio para uma universidade pública federal; consolidar comissões coordenadoras de cada uma das

disciplinas, envolvendo docentes dos três Centros para melhor representar a interdisciplinaridade; diagnosticar problemas e lacunas que envolvessem a oferta dessas disciplinas e sensibilizar docentes para ministrá-las.

Na segunda etapa, apresentaram-se e estabeleceram-se diretrizes e planos de ação para a execução dessas disciplinas, propondo-se atuações específicas e de integração com outras disciplinas subsequentes. Era necessário adequar a ementa para o regime quadrimestral e unificar o conteúdo às diversas turmas, aproveitando o material desenvolvido pelas coordenações anteriores. A partir desse evento, destacam-se aqui os resultados alcançados até agora pelas disciplinas Base Experimental das Ciências Naturais (BECN) e Bases Computacionais da Ciência.

## Livro Bases Computacionais da Ciência é lançado

A Comissão Coordenadora da disciplina Bases Computacionais da Ciência foi formada pelos professores Mário Minami (CECS), Maria das Graças Bruno Marietto (CMCC) e Pieter Willem Westera (CCNH), por ocasião do Workshop de Bases.

Com a adequação da ementa, o corpo docente da disciplina pôde testar e escolher softwares atrativos para alunos e ministrantes com formação em áreas diversas. Uma premissa básica foi o uso de software livre para que os alunos tivessem condições de baixar gratuitamente e usar em casa, sem ficar restritos aos laboratórios da universidade.

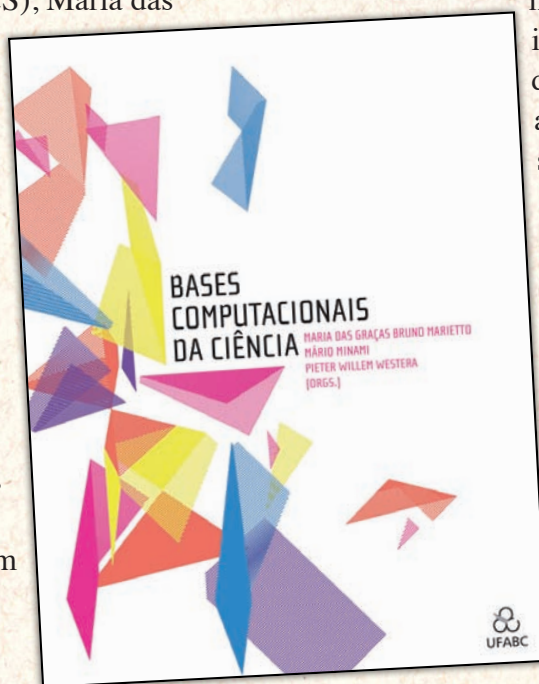
Houve a constatação de que poderia ser desenvolvido um material didático melhor, adaptado ao período letivo quadrimestral e aos objetivos da disciplina. Com esse intuito, iniciou-se um amplo trabalho que culminou

com o lançamento do livro “Bases Computacionais da Ciência”. A unificação dos exercícios em um

mesmo local facilita a vida do aluno ingressante, pois não há a necessidade de se buscar vários livros sobre o assunto. O conteúdo também pode ser integrado com a disciplina Base Experimental das Ciências Naturais, a critério do professor, como forma de implementar a interdisciplinaridade na prática.

A Comissão Organizadora comenta que essa primeira versão do material serve de ponto de partida para que surjam versões posteriores. Esse é um grande incentivo para que mais docentes possam produzir material didático para outras disciplinas da UFABC. A equipe agradece a todos os professores da

disciplina, tanto os que participaram da elaboração dos capítulos, quanto os que colaboraram de outras formas e enfatiza que o espírito de equipe foi essencial para a manifestação desse potencial.





# Projeto Piloto oferece disciplina semipresencial



Da esquerda para a direita:  
Prof. Edson, Prof. Juliana e Alexandre (aluno)

Foto: Thiago Barbosa

O Projeto Piloto para Mediação da Educação por Tecnologias de Informação e Comunicação surgiu como uma forma de a universidade experimentar o uso da tecnologia em uma disciplina semipresencial para, a partir dos resultados obtidos, averiguar a viabilidade de expandir o uso dessa modalidade a outros contextos.

O projeto foi apreciado e aprovado pela Comissão de Graduação e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, e conduzido pelas professoras Itana Stiubiener e Juliana Cristina Braga, com apoio do professor Edson Pinheiro Pimentel, os quais haviam sido capacitados pelo curso “Novas Tecnologias e Metodologia para Educação”, oferecido pela equipe da Universidade Aberta do Brasil (UAB) da UFABC.

A disciplina escolhida para ser aplicada na modalidade semipresencial foi Processamento da Informação (PI), com a qual esses professores já tinham ampla experiência, e portanto, conheciam as maiores dificuldades dos alunos.

No terceiro quadrimestre letivo de 2012, com apoio de um grupo gestor, foi realizado o planejamento do curso, verificando-se qual a melhor abordagem pedagógica a ser utilizada. O material didático foi preparado com o compromisso de que os alunos da modalidade semipresencial teriam direito, no mínimo, aos mesmos recursos de que se dispõe nas aulas presenciais, inclusive a voz do professor.

Com esse objetivo, optou-se pelo desenvolvimento de videoaulas, sendo necessária uma equipe capacitada. Para tanto, discentes selecionados pelo Programa de Monitoria Acadêmica foram designados para atuar como tutores do Projeto Piloto. Esses alunos participaram de dois cursos de preparação a distância: “Web Conferência” e “Formação de Tutor a Distância”.

Um dos tutores, Alexandre da Silva Paes, conta que esse foi o maior aprendizado para desenvolver o

material: “Antes de sermos tutores, fomos tutorados. Embora com muito trabalho, a experiência foi bastante prazerosa, pois ajudamos a produzir os vídeos, animações, e ainda interagimos com os alunos”.

A disciplina foi aplicada no primeiro quadrimestre letivo de 2013, com abertura de 120 vagas. Um dos requisitos para que o aluno pudesse se inscrever era já ter cursado a disciplina no formato presencial e ter sido reprovado por conceito, ou obtido o conceito “D”, que na UFABC indica aprovação com ressalvas. Assim, já teria cumprido a exigência de presença, faltando o aproveitamento. A primeira aula foi presencial, ocasião em que foi feito um levantamento do grau de confiança dos discentes quanto aos conceitos abordados na disciplina e aplicada uma avaliação diagnóstica.

Desta forma, os professores puderam observar ao longo do curso o desenvolvimento dos alunos, que tiveram que realizar mais duas avaliações presenciais e, por uma iniciativa ousada, a gravação de um vídeo como projeto final, com ótimos resultados. A interação foi priorizada para motivar os discentes, que recebiam feedback das atividades semanais em até 72 horas, pelo ambiente virtual TIDIA<sup>1</sup> e mesmo por mídias sociais.

No segundo quadrimestre letivo de 2013, o grupo coordenador do Projeto Piloto procede à análise dos dados para apresentação à comunidade acadêmica, e demonstra que a experiência foi muito produtiva. Com a metodologia utilizada, conseguiu-se que os alunos cumprissem o número de horas semanais de trabalho extraclasse, necessárias para o bom aproveitamento do conteúdo. A equipe comentou que em questionário respondido pelos alunos que cursaram a disciplina, um dos pontos positivos apontados foi a possibilidade de planejar o horário de estudo, rever as videoaulas e interagir com os professores e tutores.

1 – Programa de Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada





## Conheça os serviços realizados pela Prograd

A Pró-reitoria de Graduação (Prograd) tem a missão de “promover, coordenar e viabilizar as atividades acadêmicas, visando garantir a excelência da formação dos alunos de graduação”. Para melhor atingir tal propósito, a gestão da Prograd percebeu a necessidade de uma reorganização na forma como as atividades vinham sendo desempenhadas. Desta maneira, houve uma reestruturação e atualmente a pró-reitoria conta com cinco Divisões, além do Gabinete e da Coordenação de Laboratórios Didáticos (CLD). Áreas de atuação:

**Assessoria Acadêmica:** dá suporte à Prograd na gestão das questões acadêmicas, fazendo a interlocução com as Divisões, CLD e os Centros.

**Gabinete da Pró-reitoria:** assessora e apoia o pró-reitor, secretariando as reuniões e elaborando documentos como portarias e ofícios, além de divulgar as ações da Pró-reitoria para a comunidade interna e externa.

**Coordenação de Laboratórios Didáticos:** faz a gestão administrativa e pedagógica dos laboratórios didáticos Secos, Úmidos e de Informática; administra as aquisições, alocações e as equipes de técnicos.

**Divisão Acadêmica:** coordena vários processos que regem a vida acadêmica dos discentes e docentes, como as matrículas em disciplinas e nos cursos de formação específica, alocação didática, pedidos de equivalência e aproveitamento de disciplinas, atividades complementares, elaboração do catálogo de disciplinas, transferência entre turnos e

Bacharelados Interdisciplinares e avaliação de disciplinas.

**Divisão de Ensino e Aprendizagem Tutorial:** gerencia as atividades didático-pedagógicas relacionadas aos programas tutoriais da UFABC, como o Programa de Ensino e Aprendizagem Tutorial (PEAT), além de atuar na promoção do bom desempenho acadêmico desde o ingresso do aluno, por meio do Curso de Inserção Universitária, orientações individuais e em grupo.

**Divisão de Estágios:** procede à análise documental e à assinatura de convênios e contratos, de modo a garantir aos alunos de graduação cada vez mais oportunidades de estágio nas empresas, e acompanha diplomados e egressos.

**Divisão de Planejamento e Apoio à Gestão:** proporciona o suporte administrativo necessário no que se refere ao orçamento, planejamento, infraestrutura e acompanhamento de bolsas e auxílios acadêmicos, como o PIBID, Monitoria Acadêmica, PET e Auxílio Eventos. Atua como apoio na regulação de cursos, como processos de autorização e reconhecimento.

**Divisão de Sistemas e Segurança de Informações:** registra e armazena os dados sobre a vida acadêmica e documentação contida nos prontuários dos alunos de graduação, além da elaboração de levantamentos estatísticos e relatórios diagnósticos.

Mais informações e contatos estão disponíveis na página: <http://prograd.ufabc.edu.br/prograd>

## CG propõe as normas que regulamentam os processos da graduação

A Comissão de Graduação (CG) é um órgão presidido pelo pró-reitor de graduação e composto majoritariamente pelos coordenadores dos cursos de graduação. Participam também os diretores dos Centros, representantes técnicos administrativos e discentes da graduação, eleitos por seus pares, com direito a voz e voto.

A CG propõe todas as normas que regulamentam os processos da graduação: ingresso, transferência entre turnos e Bacharelados Interdisciplinares, desligamento, conceitos de evasão, Catálogo de Disciplinas, estágios, monitorias, PEAT, etc. Também avalia os projetos pedagógicos dos cursos de graduação para posterior apreciação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (ConsEPE).

Outras incumbências da CG são deliberar sobre a oferta anual de disciplinas dos cursos de graduação e aprovar a alocação didática final. Por isso é extremamente importante que os estudantes se apropriem desse espaço de discussão, pois é a este fórum que poderão levar as demandas por disciplinas, enquanto membros eleitos, ou por meio de seus representantes.

A composição atual, atas de sessões anteriores e calendário próprio da CG podem ser consultados no link: <http://prograd.ufabc.edu.br/comissao-de-graduacao>. As sessões são convocadas com antecedência e abertas para a comunidade universitária.







## XI Simpósio de Base Experimental das Ciências Naturais

Base Experimental das Ciências Naturais (BECN) é uma disciplina obrigatória para todos os alunos do Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Recém-chegados na universidade, muitos estudantes adentram pela primeira vez em um laboratório e são estimulados a experimentar, observar, verificar o resultado e interpretá-lo, desenvolvendo o pensamento científico na prática.

A Comissão Coordenadora da disciplina foi composta pelos docentes: Elizabeth Teodorov, do CMCC; Jeroen Schoenmaker, do CECS, sendo que a representação do CCNH foi feita por Jean-Jacques Bonvent, seguida por Anderson Orzari Ribeiro e atualmente por José Carlos Rodrigues Silva. Eles se reuniram com o corpo docente da disciplina, desenvolvendo união e comprometimento.

Um dos desafios era alocar as turmas nos laboratórios, e para isso a Coordenação de Laboratórios Didáticos (CLD) também foi de grande importância. Outra ação tomada foi a criação de um “caderno de laboratório”, que oferece propostas de experimentos a serem realizados

durante as aulas. Ao avançar no curso, o aluno é orientado a desenvolver o próprio projeto científico.

Ao final do quadrimestre letivo, ocorre o Simpósio de Base Experimental das Ciências Naturais, com mais de 1500 participantes, ou seja, todos os alunos da disciplina. No evento, os discentes apresentam o resultado de seus trabalhos em formato de pôsteres e painéis, aos moldes de congressos científicos, o que os motiva a participar de outros eventos científicos no futuro. Os cinco melhores trabalhos do matutino e dos cinco melhores do noturno recebem menção honrosa, e somente um é premiado. A avaliação é feita pelo próprio corpo docente da disciplina. Os experimentos são compilados em um Livro de Resumo, disponível na página da disciplina: <http://becn.ufabc.edu.br/>

**Toda a comunidade acadêmica está convidada a participar do XI Simpósio de BECN!**  
Dias 17 e 18 de outubro, às 16h.

## III Simpósio - PIBID UFABC



**PROGRAMA  
INSTITUCIONAL DE  
BOLSAS DE  
INICIAÇÃO À  
DOCÊNCIA**

**05 e 06 de  
novembro**

**Escola: espaço de formação inicial e continuada de  
professores**

<http://pibid.ufabc.edu.br/>





Profa. Paula e grupo de petianos

## PET complementa a formação acadêmica dos tutorados

O Programa de Educação Tutorial (PET) é formado por grupos tutoriais de aprendizagem, em que alunos de graduação participantes realizam atividades extracurriculares, orientadas por um professor tutor.

Na UFABC, o primeiro grupo PET institucional, “Ciência, Tecnologia e Inovação”, iniciou suas atividades em dezembro de 2010. O grupo admite a participação de 12 alunos bolsistas, com excelente desempenho acadêmico, provenientes de diferentes cursos de graduação. Esses alunos desenvolvem atividades de pesquisa, ensino e extensão sob a responsabilidade da professora tutora Paula Homem de Mello, com a colaboração de diversos professores.

O grupo é bastante dinâmico, pois sempre que chegam novos

alunos, aparecem novas ideias. Os tutorados já participaram de diversas atividades institucionais, como os eventos “UFABC para todos”, realizando pesquisas e interagindo com os estudantes secundaristas que visitaram a Universidade; a Semana de Acolhimento aos Ingressantes e o Curso de Inserção Universitária. Destaca-se ainda oferta de um curso básico de matemática com revisão de conteúdos do ensino médio, tendo os alunos ingressantes como público alvo. Esse curso foi bastante procurado e ajudou a preencher algumas lacunas de aprendizado que muitos estudantes trazem ao ingressar no ensino superior.

Paula comenta que esse grupo PET, a cada dia que passa, tem um viés mais social, promovendo ações para ter uma interação com a comunidade externa. Desenvolver uma aproximação maior com escolas

públicas da região, em parceria com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), é uma das perspectivas do grupo, segundo a tutora.

Para iniciar novos grupos PET, a instituição deve submeter projetos ao Ministério da Educação quando houver abertura de edital próprio. Ao ter um projeto escolhido, ocorre o processo seletivo para tutor, que recebe apoio financeiro de acordo com a Política Nacional de Iniciação Científica. O professor selecionado exerce a tutoria durante três anos, podendo haver uma renovação por igual período. Após esse prazo, é feita uma nova seleção de tutor, de acordo com critérios a serem estabelecidos pelo Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação – PET.

### Expediente

Reitor: Helio Waldman; Vice-Reitor: Gustavo Martini Dalpian; Chefe de Gabinete: Eloisa Helena da Silva Quitério; Pró-Reitor de Graduação: Derval dos Santos Rosa; Pró-Reitor de Pós-Graduação: Carlos Alberto Kamienski; Pró-Reitor de Pesquisa: Klaus Werner Capelle; Pró-Reitor de Extensão: Plínio Zornoff Táboas; Pró-Reitor de Administração: Marcos Joel Rúbia; Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional: Rosana Denaldi; Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas: Joel Pereira Felipe.

**Conselho Editorial:** Derval dos Santos Rosa (Titular), e Denise Consonni (Suplente); Carla Regina de Oliveira (Titular), e Maria Isabel Mesquita Vendramini Delcolli (Suplente); Luana Mara Almeida Teixeira (Titular), e Natália Zoboli Bernardi (Suplente); Marcella dos Santos Abreu (Titular), e Danilo Silvério (Suplente); Rail Ribeiro Filho (Titular), e Alcides Herbert Oneda (Suplente); Sérgio Augusto Alonso Ballaminut (Titular), e Maria Estela Conceição de Oliveira de Souza (Suplente); Thiago Sales Barbosa (Titular), e Paulo Luiz dos Reis (Suplente); Virginia de Sousa Slivar (Titular), e Renata Coelho (Suplente); Cristiane Castellani Chagas dos Santos (Titular), e Elaine Konno Rocha (Suplente); Renato da Silva Correa (Titular), e Juliana Yukiko Akisawa da Silva (Suplente); Vagner Guedes de Castro (Titular), e Cleide Lima da Silva (Suplente).

**Editoração:** Assessoria de Comunicação e Imprensa: Alessandra Castilho, Edna Watanabe, Isabel B.L. Franca, Rodrigo Müller Camatta e Sandra Felix. Tiragem: 2000 exemplares (info.graduacao@ufabc.edu.br).