



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS



**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL,
CIENTÍFICO e TECNOLÓGICO DO CENTRO DE CIÊNCIAS
EXATAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO
SANTO**

**Título: Gestão Integrada das Ações Relativas ao Ensino,
Pesquisa e Extensão, visando a Melhoria
Mensurável da Eficácia, da Eficiência, da
Economicidade e da Continuidade do Desempenho
no Desenvolvimento Científico e de Inovação
Tecnológica do Centro de Ciências Exatas.**

QUADRIÊNIO 2009-2012



A MISSÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

"Gerar, difundir e divulgar o conhecimento em ciências exatas, tecnologia e inovação, aliado à formação de recursos humanos e às demandas da sociedade."

1. Objetivos Gerais

O objetivo geral do presente Projeto de "Desenvolvimento Institucional, Científico e Tecnológico" é o de estabelecer ações a serem desenvolvidas pela direção do Centro de Ciências Exatas da UFES durante a gestão 2009-2012, no que diz respeito às atividades extracurriculares utilizando recursos extra-orçamentários advindos de receita própria auferida através de projetos de ensino, pesquisa e extensão e de serviços científicos de inovação tecnológicos em geral.

As ações a serem executadas se referem às questões consideradas relevantes e visam orientar atividades e tarefas tidas pela direção do Centro de Ciências Exatas da UFES como complementares às atividades acadêmicas-científicas-administrativas.

Parte dessas atividades é motivada pelos Planejamentos Estratégicos do Centro de Ciências Exatas e da UFES e parte é assumida e priorizada como decisão de gestão da direção do CCE, com a participação do Conselho Departamental do Centro de Ciências Exatas.

2. Objetivos Específicos e Justificativas

Além das atividades acadêmicas-científicas-administrativas regulares que estão sob a responsabilidade da direção do Centro de Ciências Exatas, os objetivos específicos listados a seguir são assumidos também como prioritários para a boa condução de uma gestão que se quer atualizada, ágil, responsável e eficiente a respeito das exigências advindas de uma sociedade altamente científica - tecnológica.

d



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Nota-se que os tópicos a seguir se caracterizam por constituir uma forte complementação às atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão e de serviços científicos de inovação tecnológicos exercidas normalmente nas dependências do Centro de Ciências Exatas, além de concorrer para a promoção da atualização dessas atividades e mesmo orientar, de forma mais racional e otimizada, a alocação dos recursos públicos e privados no âmbito do CCE:

2.1) Promover ações de apoio aos Programas de Pós-Graduação "Stricto-Sensu" do CCE:

Essas ações visam propiciar mais agilidade às atividades de Pós-Graduação dos Cursos de Física, Matemática e Química que, por sua natureza, são tipicamente desenvolvidas no ritmo de projetos dependentes de alunos de pós-graduação e, conseqüentemente, da transitoriedade das bolsas de estudo tanto no nível de mestrado quanto de doutorado. Transitoriedade essa que não acompanha o ritmo normal do serviço público para alocação de recursos necessários à consecução dos projetos típicos desenvolvidos no programa de pós-graduação.

Assim, operando em complementação aos recursos normais aportados pelo MEC, CAPES, CNPq e FAPES, agências de fomento e outros patrocinadores essas ações serão desenvolvidas nos Cursos de Pós-Graduação de Física, Matemática e Química e em sua infra-estrutura constituída de salas de aula, secretarias e Laboratórios de Pesquisa.

2.2) Promover ações de apoio à modernização dos Laboratórios de Ensino e Pesquisa do CCE:

Tais ações visam promover o apoio para atualização parcial dos laboratórios de ensino e pesquisa existentes no CCE, a fim de acompanhar o desenvolvimento tecnológico de aparelhos, equipamentos, experimentos, bancadas e procedimentos, principalmente no que diz respeito à automação, aquisição automática de dados, e serviços científicos de inovação tecnológicos, tanto para disciplinas laboratoriais dos cursos de graduação quanto para execução de projetos de pós-graduação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS



Como se trata de um programa complementar as atividades normalmente exercidas, os experimentos e bancadas contempladas deverão ser selecionadas e priorizadas segundo demandas e critérios a serem definidos. As chamadas para submissão dos projetos de modernização serão definidas pelo Conselho Departamental do CCE.

O programa será desenvolvido em todos os laboratórios dos cursos de graduação e de pós-graduação do CCE.

Essas ações devem ser levadas a cabo em concomitância com outras contidas neste projeto, buscando-se, desta forma, otimizar e racionalizar os recursos em prol de um bem comum a toda a comunidade do CCE e à graduação e pós-graduação universitária.

2.3) Promover ações para introdução de técnicas modernas de comunicação, informação e formação de ambientes de aprendizagem virtual no CCE:

As ações previstas nesse objetivo visam melhorar a capacidade de comunicação e circulação da informação, tanto entre a comunidade do Centro de Ciências Exatas quanto suas relações intramuros (na própria universidade), e extramuros (na sociedade de um modo geral).

As ações abrangem principalmente:

- 2.3.1) Atualização do sitio do CCE-UFES na internet: www.CCE.ufes.br e contas de e-mail associadas;
- 2.3.2) Gerenciamento de contas e senhas da rede de comunicação sem fio (wireless) a ser implantada na UFES ainda no ano de 2009;
- 2.3.3) Instalação da Web e Video-conferência no Laboratório de Computação –LCEX;
- 2.3.4) Elaboração de material para informativos, folders e catálogos para divulgação das atividades desenvolvidas no Centro de Ciências Exatas, tanto do ponto de vista acadêmico quanto administrativo;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

- 2.3.5) Treinamento de professores, alunos e técnicos da comunidade do CCE para a divulgação, disseminação e utilização de ambientes de aprendizagem virtual;
- 2.3.6) Apoio à manutenção da rede de computadores do CCE tanto os de professores, quanto os de laboratórios e secretarias, incluindo instalação e configuração de hardwares e softwares.

2.4) Elaborar um plano de melhoria na qualidade laboratorial das instalações do CCE, a fim de programar a alocação de recursos segundo priorização baseada em metodologia adequada:

O objetivo é executar um planejamento de melhoria na qualidade laboratorial das instalações do Centro de Ciências Exatas segundo metodologias consolidadas, a fim de programar a alocação de recursos segundo priorização definida pelo plano.

O Centro de Ciências Exatas da UFES, desmembrado em 1992 do Antigo Centro de Ciências Gerais - CEG situa-se no Campus Universitário de Goiabeiras há 55 anos, e os primeiros prédios que o compõem datam dessa época.

Embora tenham sido envidados esforços no sentido de manter suas instalações neste período, as várias atualizações e reformas prediais não foram programadas segundo uma metodologia unificada e priorizada, mas apenas atendendo às necessidades do momento. Assim, podem-se listar algumas conseqüências destas práticas:

- 2.4.1) A ocupação de determinados espaços e ambientes não é racionalizada estes se encontram sub ou super-utilizados;
- 2.4.2) Redes de distribuição de energia não acompanharam o aumento intensivo de uso de ar-condicionado e o advento de micro-computadores e encontram-se subdimensionadas para essas novas demandas, além de estarem obsoletas do ponto de vista de eficiência e de segurança. Agrava essa situação a construção de novos prédios anexos ao CCE utilizando-se da mesma rede elétrica;
- 2.4.3) Estruturas de concreto e de aço em praticamente todos os prédios originais apresentam elevado estado de deterioração e corrosão devido ao longo período de uso e exposição à atmosfera marinha;
- 2.4.4) A rede de água, esgotos e banheiros necessitam de atualização frente às novas demandas geradas pelo aumento do número de usuários dado a implantação de novos cursos desde a inauguração do CCE;

Handwritten mark



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS**

- 2.4.5) Diversos telhados apresentam constantes vazamentos em períodos de chuva, prejudicando o andamento de aulas e o funcionamento de equipamentos em laboratórios;
- 2.4.6) O advento de novas tecnologias (ar condicionado, computadores, equipamentos), gera uma demanda por estudos de implantação e viabilização no espaço físico do CCE.

O objetivo deste planejamento não é realizar as manutenções em si, que é exclusivamente de responsabilidade da Administração Central da Universidade, mas obter de forma organizada e priorizada, devidamente orçamentada e, através dos estudos e documentos gerados, as informações orientativas para ações emergenciais, de curto, médio e longo prazo, no sentido de manter as instalações laboratoriais do CCE operando em condições satisfatórias de funcionamento.

O planejamento deve orientar a direção na identificação das demandas do Centro de Ciências Exatas por ocasião da elaboração do orçamento anual da universidade, contribuindo para promover uma melhor utilização dos recursos públicos, através da otimização e racionalização dos investimentos.

As ações serão desenvolvidas em todos os cursos de graduação, pós-graduação, em salas de aula, secretarias, laboratórios e áreas de uso comum do CCE.

2.5) Financiar projetos especiais extracurriculares de interesse acadêmico e científico.

A participação em eventos de caráter acadêmico - científico tem sido reconhecida como uma forma eficiente e atual de complementação de estudos, com forte componente no que diz respeito à experimentação e aplicação prática, além de propiciar vivências em trabalhos coordenados, motivando a competitividade e o trabalho em equipe.

Várias são as instituições e associações que promovem tais competições, e o Centro de Ciências Exatas da UFES tem participado de algumas destas há várias edições e onde, via de regra, as equipes do CCE têm galgado boas qualificações ao longo dos anos, tais como:

2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

2.51) Eventos técnico-científicos realizados

I Escola de Interações Fundamentais (13-17/12/2004); II International Conference on Fundamental Interactions (06/2004); II Congresso Brasileiro De Carbono (19-21/05/2004); 3º Workshop em Modelagem Pesquisa em Modelagem em Educação em Ciências: Implicações para o Desenvolvimento de Currículos e de Materiais Educativos (10/11/2003); Third International School On Field Theory And Gravitation (20/04 a 25/04/2003); IV Seminário sobre Representações e Modelagem no Processo de Ensino-Aprendizagem Perspectivas da Modelagem em Educação em Ciências e Tecnologia para a Formação de Professores Através do Ensino à Distância (30-31/10 e 01/11/2002); 10º IOSTE Symposium International Organization for Science and Technology Education Rethinking Science and Technology Education to Meet the Demands for Future Generations in a Changing World (28/07 a 02/08/2002); Second International School On Field Theory (25/04 a 28/04/2000); XI Encontro Jaques Danon De Espectroscopia Mössbauer (10-13- 10/99); I Encontro de Professores de Física e de Ciências do Ensino Médio e Fundamental (24/11/1999); First School On Field Theory And Gravitation (15/04 a 19/04/1997); I a XI Mostra de Física e Astronomia da UFES (1998 a 2009), Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF (26/01 a 30/01/2008), Seminários, Conferências, Mesas-Redondas, Exposição de Experimentos, Oficinas, Laboratórios, visitas científicas (1992 a 2009), I Encontro capixaba de Química (02/12 a 05/12/2009).

2.5.2) NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS (NUPEEC)

O NUPEEC tem como missão consolidar, fortalecer e ampliar as ações de Pesquisa, Extensão, Difusão e Divulgação Científica e Inovação Tecnológica no Ensino de Ciências do Estado do Espírito Santo.

O NUPEEC poderá desenvolver projetos de abrangências da região metropolitana da Capital e no interior do Estado, podendo atuar nos 28 (pólos) da Universidade Aberta do Brasil -UAB, aos quais estão integrados o Núcleo de Ensino a Distância - Ne@ad e dos Campi Universitários de Alegre (sul do estado) e São Mateus (norte do estado) da UFES, com infra-estrutura que facilita a execução.

2.5.3) OLIMPÍADAS CAPIXABAS DE QUÍMICA

Objetivos, estimular o ensino, o estudo e a investigação no campo da Química, incentivando, através da relação ensino-aprendizagem, o entrosamento entre os

8



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

professores universitários, docentes e estudantes das escolas de ensino médio, buscando, também, a descoberta de jovens com talento e aptidão para o estudo e pesquisa na matéria.

São eventos de cunho competitivos registrados na Pró-Reitoria de Extensão da UFES que se realizam anualmente, para os estudantes do ensino médio, promovidos pelo Departamento de Química-CCE. Dessas olimpíadas estaduais serão selecionados os representantes que competirão nas Olimpíadas Brasileiras de Química

Desta forma, as Olimpíadas Capixabas de Química, associadas às outras formas de divulgação da Ciência, podem contribuir para o esforço de despertar o interesse desses jovens pela Ciência, levando o conhecimento científico, complementando a formação que eles adquirem nas escolas. Em um mundo que depende cada vez mais do conhecimento, em que novas tecnologias são introduzidas com frequência crescente, a difusão do saber é indispensável ao exercício da cidadania

Realizar as Olimpíadas de Química no Estado do Espírito Santo significa implantar eventos em um Estado da nação brasileira, onde o interesse pela Química tem aumentado de maneira significativa, com a descoberta de jazidas de petróleo, bem como devido ao potencial existente no Estado, no que diz respeito ao crescimento do parque químico-industrial.

TABELA 01: Número de escolas, alunos e municípios capixabas.

Fase I	OCQ-2003	OCQ-2004	OCQ-2005	OCQ-2006	OCQ-2007	OCQ-2008	OCQ-2009
Escolas Particulares	66	78	29	33	29	29	30
Escolas Estaduais	25	15	-x-	01	01	-x-	33
Escolas Federais	03	04	02	01	-x-	01	03
Escolas Municipais	01	01	-x-	-x-	-x-	-x-	-x-
Total	95	98	31	35	30	30	66
Alunos Matriculados	458	5.873	2.887	2.509	2.393	2.712	7.826
Municípios	33	29	12	11	12	13	29

2.5.4) OLIMPÍADA CAPIXABA DE MATEMÁTICA

O principal objetivo da Olimpíada é incentivar o estudo de matemática, divulgar a matemática, distribuir prêmios aos melhores alunos e incentivá-los para aprofundar os conhecimentos em matemática, fazer um intercâmbio da universidade com as escolas e professores do ensino fundamental e médio, bem como contribuir para a melhoria do ensino de matemática.

É uma competição realizada anualmente em 3 níveis de modalidade em duas fases e estará na 24ª edição em 2010. O nível 1 é uma modalidade para os estudantes dos 6º e 7º anos do ensino fundamental (EF), o nível 2 é para estudantes dos 8º e 9º anos do EF e o nível 3 é para os estudantes do ensino médio das escolas das redes pública e particular.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

A 1ª fase da OCM coincide com a 1ª fase da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), projeto nos mesmos moldes em nível nacional. É realizada nas escolas inscritas usualmente no 1º ou 2º sábado do mês de junho e conta com a participação dos professores responsáveis pela olimpíada nas escolas, que corrigem as provas objetivas e enviam os gabaritos para a secretaria da OCM no Departamento de Matemática do CCE/UFES.

A estatística do desempenho na 1ª fase gera uma nota de corte em cada nível que define quais estudantes são promovidos para a 2ª fase. A 2ª fase é realizada em 8 locais de aplicação nos municípios de Vitória, Colatina, Linhares, São Mateus, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Venda Nova do Imigrante e Alegre. Esta fase conta com a participação dos estudantes do curso de matemática da UFES que conta como atividade complementar no currículo do curso.

As provas da 2ª fase são corrigidas pela coordenação da OCM. Resultam desta 3 listas dos estudantes classificados nos 3 níveis, com aproximadamente 30 alunos cada. No final do ano é feita uma Cerimônia de Premiação com a presença dos estudantes, familiares, professores, diretores das escolas, patrocinadores, autoridades ligadas à UFES e à educação do estado. Nessa cerimônia são distribuídos certificados, livros e outros prêmios, como um computador oferecido pela Fundação Jonice Tristão, patrocinador da olimpíada capixaba desde sua primeira edição em 1985. Durante o ano é distribuído pela internet e diretamente na sala da Olimpíada farto material de treinamento e estudo de resolução de problemas de Matemática para estudantes e professores.

O Programa Olimpíada de Matemática também viabiliza a participação dos estudantes em olimpíadas internacionais tais como Olimpíada de Maio, que reúne países da América Latina, Espanha e Portugal. Também fazem parte do programa a participação na Olimpíada do Cone Sul, Olimpíada Canguru, Olimpíada Iberoamericana de Matemática, Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária, Olimpíada Internacional de Matemática e Olimpíada Internacional de Matemática Universitária. Convém ressaltar que estudantes oriundos da Olimpíada Capixaba já obtiveram medalha de ouro, mais de uma vez, nessas olimpíadas internacionais, como representantes da equipe brasileira.

2.5.5) MOSTRA DE FÍSICA E ASTRONOMIA

No ano de 1997 ocorreu a I Mostra de Física da UFES contando com o apoio do Departamento de Física, UFES, CCE, FCAA e NPD.

Nas Mostras ocorridas o alvo delas sempre foram escolas e cidadãos para a divulgação da ciência.

As mostras também contaram com apresentações de vídeos, seminários, trabalhos e das salas e oficinas ministradas pelos alunos, exposição de experimentos, painéis, visitas ao planetário e ao observatório astronômico, exibição de vídeos e multimídias.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

No ano de 2008, a X Mostra de Física teve como tema Telescópio: 400 anos e aconteceu em outubro junto com a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia contando com o apoio do Departamento de Física, Ministério da Ciência e Tecnologia e da UFES. Visitaram a mostra por volta de 1200 pessoas e 10 escolas. A mostra foi dividida em 6 salas: Mecânica, Elétrica, Moderna, Gravitação, Ondas e Óptica e Cosmologia; seminários e apresentação de painéis. Ao término houve um evento de confraternização.

No ano de 2008, a XI Mostra de Física teve Com o Tema: Limites e Fronteiras da Física. O foco das salas é falar de sobre assuntos voltados a física quântica, pois esse é um dos nossos limites.

2.5.6) O GOA (GOIAPABA-AÇU OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO)

É um projeto de instalação de um observatório astronômico remoto no Parque Municipal do Goiapaba-açu, em Fundão-ES, a 815m de altitude, e a 70km de Vitória. Seu objetivo é ser operado totalmente remotamente, pela internet, realizando pesquisas e divulgação científica, em parceria com escolas, junto com o projeto nacional Telescópio nas Escolas. Espera-se que ainda em 2009 esteja funcionando localmente e até o final de 2010 já seja possível observar os diversos astros remotamente, da escola ou de qualquer lugar da Terra, via internet.

Devido a falta de oportunidades para obtenção e tratamento de imagens astronômicas, poucos estudantes estão capacitados tem saído do estado para grandes observatórios, ou centros de Astrofísica. Uma dos grandes méritos desse observatório dentro da pesquisa será a qualificação de estudantes para alçarem vôos em grandes observatórios e ou centros de Astrofísica.

Paralelamente à pesquisa e instalação dos diversos equipamentos, realizaremos o projeto Telescópio nos Bairros, cujo objetivo é levar uma vídeo-palestra e telescópio em bairros e escolas que nunca tiveram acesso a este instrumento. Veja a matéria Telescópio na Praia é um Sucesso, 29/01/09. Para agendar entre em contato: (27) 4009 2484 ou goiapaba[[@gmail.com](mailto:goiapaba@gmail.com)] (favor retirar os []).

O projeto realizará por meio de convênio entre a Prefeitura Municipal de Fundão, que já construiu o prédio, o departamento de Física do CCE/UFES, que participa com apoio e pesquisas científicas/educacionais, e o CNPQ, que financiará equipamentos e bolsistas.

2.5.7) LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA (LQA)

Desde 1996, o LQA realiza trabalhos de extensão para a comunidade e empresas em geral, através de convênio firmado entre a Fundação Ceciliano Abel de Almeida (FCAA) e a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) [reafirmado em outubro de 2008, processo 047483/2008-71, DOU nº 219 de 11/11/2008]. O laboratório tem suprido as necessidades analíticas das diversas empresas do estado e demais setores da comunidade, sejam pessoas físicas ou jurídicas. Além disso, tem atendido a demanda interna da UFES, a exemplo de cursos de pós-graduação do Centro



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Tecnológico e do Departamento de Ecologia e Recursos Naturais. Já realizou análises de metais em sedimentos para algumas empresas do estado. Atualmente realiza corriqueiramente análises de produtos químicos para a Alfândega do Porto de Vitória e demais empresas (laudos técnicos, insumos industriais, análise de minérios, etc).

Muitos métodos de análise foram implementados no laboratório ao longo destes anos, principalmente na área de metalurgia, de mineração e de química ambiental (águas, solos, sedimentos e biota). O laboratório pretende expandir seus horizontes analíticos, o que incluirá análises químicas de bebidas, alimentos, compostos orgânicos e alguns produtos industriais, como cosméticos e resinas.

Trabalhos de pesquisa têm sido realizados desde 1998 no sistema estuarino de Vitória, particularmente sobre a distribuição e comportamento de metais pesados em sedimentos e biomonitores consumidos pela população (ostras, sururus de mangue, peixes, e caranguejos), além do estudo do comportamento físico-químico das águas estuarinas. Foram gerados vários artigos, apresentações em congressos, trabalhos técnicos, monografias e trabalhos de iniciação científica. Além disto, o laboratório já executou diversos trabalhos na área de solos (propriedades físico-químicas, retenção de metais, substituição isomórfica) e possui infra-estrutura para execução de diversas pesquisas na área de química ambiental e química aplicada. Também está capacitado para realizar trabalhos de extensão na área de educação em química (projeto Show de Química), química analítica, instrumental e ambiental, incluindo cursos, seminários e palestras.

2.5.8) OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DA UFES (OA-UFES)

O OA-UFES, vinculado ao Departamento de Física/CCE da UFES, foi inaugurado em março de 1986, época da última passagem do Cometa Halley. Desde sua fundação o Observatório vem se dedicando, ininterruptamente, as atividades educacionais de extensão universitária, com especial ênfase ao atendimento a turmas de escolas do ensino médio e fundamental, ao público em geral e cursos. As visitas devem ser marcadas previamente. Desde sua inauguração, foram atendidas mais de 20.000 pessoas. A partir de 1992 começou a promover projetos de iniciação científica e, atualmente, desenvolve projetos de educação e pesquisa

Observatório Astronômico da UFES (OA-UFES) oferece visitas a todas as escolas dos níveis fundamentais e médios, além de atendimento ao público em geral. A visita constitui um excelente recurso didático complementar para o ensino de ciências e geografia, no nível fundamental, e de física, geografia e biologia, no nível médio. Os temas de relevância astronômica podem ser adequados de acordo com o interesse do professor e da turma, por exemplo, orientação geografia, estações do ano, fases da Lua, movimentos da Terra, marés, o Sistema Solar, gravitação, ótica, mecânica e surgimento da vida. As visitas são divididas em três formas (sujeitas a mudanças)

- Atendimento ao público em geral (gratuito).
- Atendimento a escolas e/ou grupos organizados em conjunto com o Planetário
- Atendimentos Externo

2



12
3

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Atendimento prestado pelo Observatório na própria escola ou instituição interessada, envolvendo palestra, observação do céu (de dia ou de noite) com telescópio portátil Meade ETX 125 e outras atividades de ensino de Astronomia.

O programa da visita compõe de uma palestra interativa e visual de 45 minutos e, logo após, observação direta do céu por telescópios e/ou a realização de experiências dos temas acima citados, relacionando-os com a astronomia. Promove-se desta maneira um contato palpável e visual dos alunos com os assuntos relacionados em sala de aula, realizando, assim, uma interdisciplinaridade através da ciência astronômica.

- **Diferença entre Observatório e Planetário**

Esclarecemos que o OA-UFES não deve ser confundido com o Planetário de Vitória. A diferença entre ambos é que em um observatório faz-se a observação direta do céu, ao ar livre, através de telescópios, enquanto que num planetário é mostrado um céu artificial num ambiente fechado por meio de simuladores especiais.

2.5.9) OLIMPIADA BRASILEIRA DE FÍSICA (OBF)

Organizado no Estado do Espírito Santo desde o ano de 2000, pelo Departamento de física do CCE/UFES a Olimpíada Brasileira de Física mostra-se de grande importância para a divulgação da Física entre os estudantes do ensino fundamental e médio, motivando-os para o estudo dessa disciplina. O interesse e o empenho dos professores de Física no Estado têm sido fundamentais para a realização da OBF. A realização da Olimpíada Brasileira de Física no Espírito Santo é um evento que a cada ano conta com maior participação dos alunos, sendo uma importante forma de interação entre a Universidade Federal do Espírito Santo, particularmente, do Departamento de Física, com as escolas, seus professores e alunos.

A Olimpíada Brasileira de Física (OBF) é um programa da Sociedade Brasileira de Física (SBF) destinada a todos os estudantes do ensino médio (antigo 2º grau) e aos estudantes da última série (atual último ano) do ensino fundamental. Em 2009 a OBF está sendo realizada pela décima primeira vez consecutiva para os alunos do Ensino Médio e pela terceira vez para os estudantes da oitava série (atual nono ano) do Ensino Fundamental.

Por meio da OBF a Sociedade Brasileira de Física, em colaboração com os vários Institutos e Departamentos de Física de Universidades Estaduais, Federais e CEFET's elaborou um projeto que, a exemplo de quase uma centena de países, visa usar as competições intelectuais como veículos capazes de despertar e estimular o interesse pela Física, melhorar seu ensino. Além disso, tal atividade visa incentivar os estudantes a seguirem carreiras científico-tecnológicas e prepará-los para as Olimpíadas Internacionais de Física (OIF) como forma de comparar, neste nível, nosso ensino com o de outros países.

6



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

2.6) Ações a ser desenvolvidas durante a execução.

Para tanto, será necessária a alocação de recursos para os seguintes itens de despesa:

- 2.6.1) Aquisição de passagens para enviar ou trazer professores, pesquisadores, palestrantes, alunos, e técnicos para eventos de cunho acadêmicos ou para aperfeiçoamento;
- 2.6.2) Pagamento de taxas de inscrição em eventos de natureza acadêmicas, tais como congressos, palestras e afins;
- 2.6.3) Pagamento de despesas de viagens associadas aos itens 2.6.1 e 2.6.2;
- 2.1.4) Pagamento de despesas relacionadas à publicação em periódicos especializados;
- 2.6.5) Aquisição de bibliografia especializada para os projetos de pós-graduação;
- 2.6.6) Aquisição de materiais de consumo específicos aos projetos de pós-graduação
 - 2.6.1) Material de consumo específico;
 - 2.6.2) Material de informática específico;
 - 2.6.3) Bibliografia especializada;
 - 2.6.4) Viagens de reconhecimento de experiências similares;
 - 2.6.5) Contratação de técnico especializado;
 - 2.6.6) Bolsas de estágio ou monitorias;
 - 2.6.7) Outras de relevância para o projeto.

3. Motivações

Na elaboração do presente projeto foi considerado:

- 3.1) O compromisso dos cursos de natureza acadêmicos, científicos e tecnológicos em acompanhar o acelerado desenvolvimento tecnológico dos tempos atuais;
- 3.2) A necessidade dos cursos acadêmicos, científicos e tecnológicos em ter que acompanhar aspectos específicos desse desenvolvimento, sob risco de rápida obsolescência do conhecimento gerado e transmitido;
- 3.3) A necessidade de aquisição de materiais de consumo laboratoriais específicos ou de curto prazo de validade ou de fácil obsolescência e que, não raro, nem constam da listagem de materiais de consumo das IFES. Esta consideração,

h



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

portanto não desobriga a instituição, mas complementa suas ações objetivando uma maior eficiência e agilidade na aquisição desses itens específicos;

- 3.4) As especificidades de projetos associados às atividades de pós-graduação, que normalmente estão vinculados a trabalhos de alunos e, conseqüentemente, associados aos períodos de duração de uma bolsa de estudos, seja no nível de mestrado ou de doutorado;
- 3.5) Que os recursos próprios auferidos podem ser utilizados para sanar determinadas lacunas do serviço público por ausência de carreira nos quadros das IFES, não no sentido de desobrigar o serviço público, mas de complementar suas ações para o bem comum;
- 3.6) O período de tempo normal de tramitação de processos na administração pública, assim como para a solicitação e alocação de recursos para projetos de cunho acadêmico.

As ações propostas, portanto, são previstas para apoiar atividades extra-curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação "stricto-sensu" tanto no nível de mestrado quanto de doutorado oferecidas no CCE-UFES nos seus mais diversos aspectos e em complementação aos recursos já alocados pelos órgãos de fomento regulares para as atividades curriculares ordinárias.

Pelo fato de não serem atividades previstas no organograma da universidade, mas constituírem de fato complementações atualizadas e, portanto, transitórias, mas importantes na formação acadêmica do corpo discente, essas atividades necessitam de financiamento para sua consecução.

4. Impacto Acadêmico

- 4.1) Melhorias na formação de profissionais nos diversos níveis: licenciados, bacharéis, mestres e doutores, através do aumento da qualidade de formação e diminuição do tempo de titulação;
- 4.2) Valorização do processo ensino-aprendizagem através da adoção de novas técnicas de abordagem do conhecimento, particularmente através do apoio às atividades experimentais, onde for necessário;





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

- 4.3) Propiciar uma melhor eficiência nas atividades acadêmicas com menor interferência sobre o meio ambiente;
- 4.4) Otimização do aproveitamento de recursos naturais;
- 4.5) Melhoria do ensino de graduação através de:
 - Atendimento mais eficiente das solicitações de adequações em laboratórios, tanto de máquinas e equipamentos, quanto de instalações;
 - Atendimento mais eficiente das solicitações de material de consumo de uso não corriqueiro em laboratórios;
 - Atendimento mais eficiente das adequações nas instalações em geral (água, luz, esgoto, comunicação, informática), de modo a mitigar os impactos dos problemas de infra-estrutura sobre as atividades de ensino, pesquisa, extensão e serviços científicos de inovação tecnológica;

5. Impacto Científico

- 5.1) Incremento da Produção Científica;
- 5.2) Implantação de novas linhas de Pesquisas e melhoria/consolidação das existentes;
- 5.3) Incorporação de mais docentes doutores aos programas de pós-graduação;
- 5.4) Incremento no número de projetos científicos e tecnológicos;
- 5.5) Melhoria na qualidade da produção científica, medida pelo Índice Qualis (CAPES) e fator de impacto (ISI);
- 5.6) Fortalecimento e desenvolvimento de pesquisas com caráter multidisciplinar;
- 5.7) Atração de recém-doutores através de estágios de pós-doutoramento e professores visitantes;
- 5.8) Melhoria na classificação dos programas de pós-graduação junto a CAPES;
- 5.9) Aumento da participação de alunos de iniciação científica, nos projetos de pesquisadores;
- 5.10) Apoio experimental a todas as dissertações e mestrado e teses de doutorado que vierem, futuramente, a ser desenvolvidas nas linhas de pesquisa relacionadas;
- 5.11) Aumento do número de teses de mestrado e doutorado;
- 5.12) Aumento do número de publicações internacionais em periódicos e em congressos inerentes às área dos Programas de Pós- Graduação;
- 5.13) Consolidar os Programas de Pós- Graduação para apoio à pesquisa acadêmica direcionada para aplicação de inovações tecnológicas.
- 5.14) Desenvolvimento de competência científica em áreas relacionadas à ciência e inovação tecnológica.



6. Impacto Econômico

Dado que este é um projeto de desenvolvimento institucional, o seu impacto econômico não se dá de maneira imediata e direta. Com a consolidação das atividades de pesquisa nas áreas apoiadas pelo projeto, no médio prazo, as tecnologias adquiridas poderão ser transferidas às empresas de engenharia e sua utilização, então, representará um impacto econômico para o setor.

Podem ser citados alguns aspectos deste impacto, tais como:

- 5.1) Disponibilização de profissionais de alta capacitação científica para as empresas do setor, já com o devido treinamento em aspectos de interesse da sociedade;
- 5.2) Possibilidades de consultorias especializadas sobre problemas específicos, a partir da tecnologia disponível;
- 5.3) Prestação de serviços científicos e tecnológicos de alto nível ou mesmo desenvolvimento de tecnologia específica de interesse de setores empresariais importantes à econômica da sociedade;

7. Impacto Social

Assim como no caso do Impacto Econômico, o Impacto Social do projeto também é indireto. Alguns deles são:

- 7.1) Oferta de vagas para formação e capacitação de recursos humanos em diversas áreas, contribuindo para que os reflexos positivos da indústria estejam acessíveis à população no campo de atuação da Universidade;
- 7.2) Possibilidade de oferta de cursos de treinamento e atualização de pessoal de pequenas e médias empresas para que tenham acesso ao mercado de serviços da indústria;
- 7.3) Formação de recursos humanos qualificados, objetivando atender a demanda crescente de profissionais qualificados ao sistema tecnológico industrial;
- 7.4) Ampliação da interação com órgãos públicos e privados, estreitando a relação universidade e sociedade;
- 7.5) Melhoria da infra-estrutura de pesquisa e nas condições de trabalho dos pós-graduandos e pesquisadores;
- 7.6) Acesso da sociedade a serviços de mais alto valor agregado, refletindo um melhor nível de educação;
- 7.7) Desenvolvimento da ciência e da tecnologia, o principal fator da melhoria da qualidade de vida da sociedade;
- 7.8) Prestação de serviços tecnológicos (certificação, análises, ensaios) para incremento da competitividade do Espírito Santo;



8. Impacto Tecnológico

- 8.1) Incremento na geração de produtos e processos patenteáveis;
- 8.2) Aumento no intercâmbio técnico-científico entre a UFES e o setor produtivo;
- 8.3) Aumento da capacidade de interação com o setor produtivo, através de atividades de apoio a solução de problemas tecnológicos;
- 8.4) Desenvolvimento/caracterização de produtos com potencial de aplicação tecnológica.

9. Impacto Ambiental

- 9.1) Estudo de agentes poluentes do meio ambiente do Estado do ES
- 9.2) Desenvolvimento de tecnologia e novos sistemas de fácil uso, que permitam a integração de processos físicos e químicos;
- 9.3) Ampliação de metodologias avançadas no controle da emissão de poluentes ao meio ambiente.

10. Metas Físicas

As metas físicas estão previstas de forma a acomodar as despesas com as receitas efetivamente arrecadadas e aplicadas no projeto. Ressalta-se que nenhum dos itens se configura como superposição ou substituição dos encargos e obrigações da instituição, mas complementa essas atividades e prevê recursos para a execução das ações propostas.

10.1) Melhoria da infra-estrutura dos laboratórios de ensino e pesquisas do CCE. Esta meta deverá ser cumprida durante a execução do projeto, já que a experiência com importação de equipamentos via CNPq têm mostrado essa necessidade de tempo, ou seja, a abertura do processo no CNPq, empenho do dinheiro, construção do equipamento pela empresa, embarque, desembarque alfandegário, instalação e operação do equipamento.

10.2) Ampliar em 20% o número de trabalhos científicos (dissertações, teses, artigos científicos e patentes), além de melhorar o intercâmbio com pesquisadores de outros institutos do País e do exterior.

10.3) Com melhoramento da infra-estrutura os pesquisadores aumentarão suas colaborações científicas, automaticamente aumentarão os números dos trabalhos científicos;

10.4) Consolidar a interação com o setor produtivo.

O CCE buscará mecanismo de interação com o setor produtivo, através de produção de materiais que possam despertar interesse tecnológico. Além disso, cursos especializados serão oferecidos à sociedade como um todo.

10.5) Gestão administrativa e financeira do projeto durante os 48 meses do projeto.

19



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

11. Dados Institucionais Atuais

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Unidade Administrativa: Centro de Ciências Exatas
CNPJ Nº 32.479.123/0001-43
Diretor: Prof. Armando Biondo Filho;
Vice-Diretor: Milton Koiti Morigaki

Endereço completo: Av. Fernando Ferrari, 514,
Campus Universitário de Goiabeiras
Cidade: Vitória – ES
CEP: 29060-900

Telefones: (27) 4009 280 (secretaria CCE)
(27) 4009 2036 (diretor)
(27) 4009 2838 (vice-diretor)
Fax: (27) 4009-2460

E-mail: diretor@cce.ufes.br
milton@cce.ufes.br
sítio na internet: <http://www.cce.ufes.br>

12. Enquadramento Legal

O presente projeto é classificado como desenvolvimento institucional, científico e tecnológico conforme previsto nas Leis nºs 8.958/1994 e 10.973/2004 e regulada pelo Decreto nº 5.205/2004 (classifica como ações de desenvolvimento institucional aquelas de "natureza infra-estrutural") e está de acordo com o que dispõe a legislação pertinente, incluindo o Art. 207 da Constituição Federal, Art. 18º do Estatuto da Universidade, pela definição do acórdão do TCU nº. 655/2002 e recomendações do acórdão TCU nº. 2.731/2008, além de encontrar-se em consonância com as boas práticas para o uso de recursos próprios auferidos e legislação vigente pertinente.

Lei 8958 de 20.12.1994.

Qualificou-se, pela primeira vez, as fundações de apoio como:

"As instituições criadas com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico...".

- Tornou-as fundações de um tipo especial. Além de serem regidas pelo Código Civil Brasileiro, sujeitam-se ao prévio registro e credenciamento no MEC e MCT.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS**

- Permitiu às IFES a contratação direta com dispensa de licitação das fundações de apoio, na execução das atividades acima referenciadas.

Decreto n.º 5205 de 14.09.2004

As instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnologia poderão celebrar com as fundações de apoio contratos e convênios, mediante os quais essas últimas prestarão as primeiras apoio a gerenciamento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico, por prazo determinado.

- Regulamentou a Lei n.º 8.958/94;
- Definiu as IFES como sendo as universidades federais, faculdades, faculdades integradas, escolas superiores e centros federais de educação tecnológica, vinculadas ao MEC;
- Condiciona o credenciamento ou recredenciamento das fundações de apoio ao MEC/MCT a apresentação da ata da reunião do Conselho Superior competente da IFES a ser apoiada, concordando com o credenciamento ou recredenciamento da interessada como sua fundação de apoio;
- Definiu o conceito de desenvolvimento institucional (vinculado ao plano institucional aprovado pelo órgão superior da instituição);
- Os programas ou projetos de ensino, pesquisa e extensão, e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico deverão ser previamente aprovados pela instituição apoiada para que possam ser executados com a participação da fundação de apoio.
- Conceitua as bolsas de ensino, pesquisa e extensão a que se refere a Lei n.º 8958/94;

Portaria Interministerial MEC/MCT n.º 3.185, de 07.10.2004

- Regulamentou o procedimento de credenciamento das fundações de apoio junto ao MEC/MCT.

Lei n.º 10.973/2004 (Lei de Inovação), regulamentada pelo Decreto n.º 5.563/2005

Dispõe sobre medidas de incentivo à pesquisa científica e tecnológica e à inovação, e contempla em seus artigos as Instituições de Apoio, criadas sob o amparo da Lei 8958/94, ou seja, as Fundações de Apoio.

A Lei de Inovação estabelece mecanismos de gestão aplicáveis às universidades públicas e às instituições públicas de pesquisa, de forma a incentivá-las a executarem projetos de pesquisa que resultem em produtos e processos inovadores para o desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico.

Além disso, a Lei regula as relações das Instituições Científicas e Tecnológicas - ICT com as Instituições de Apoio criadas com o amparo da Lei 8958/94, e prevê a percepção de bolsas de estímulo a inovação pelos servidores das Instituições Científicas e Tecnológicas, diretamente das Instituições de Apoio ou de agências de fomento.

Prevê a destinação de até 5% (cinco por cento) do valor total dos recursos financiados entre as ICT, e as Instituições de Apoio, para a cobertura de despesas custos operacionais e administrativas incorridas na execução destes acordos, contratos e convênios. A FINEP já está praticando este percentual nos seus convênios (ex.)

Entendimentos Consolidados

1. Contratações com dispensa de licitação

o inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666/93 somente autoriza a dispensa de licitação quando o objeto pretendido for correlacionado com as atividades de pesquisa, ensino ou desenvolvimento





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

institucional, científico e tecnológico desenvolvidas pela instituição a ser contratada ou seja, deve haver, comprovadamente, nexo entre esse dispositivo, a natureza da instituição contratada e o objeto contratual (Decisão nº 252/1999 –TCU/ Plenário)

2. **Custos Operacionais das FA**

- proibida em convênios;
- no caso de contratos, a remuneração da FA deve ter previsão contratual e ser **fixada com base em critérios claros definidos com base nos custos operacionais dos projetos gerenciados**;
- Celebração de convênio entre as IFES e FA com o objetivo de gerenciamento de recursos públicos é vedada.

**Jurisprudência Recente do Tribunal de Contas da União
Abrangência da Expressão "Desenvolvimento Institucional"**

(Decisão nº 30/2000-TCU/Plenária) (antiga)

"Uma interpretação apressada da Lei poderia conduzir à ilação de que desenvolvimento institucional seria qualquer ato voltado para o aperfeiçoamento das instituições, para a melhoria do desempenho das organizações."

Não podem ser incluídos nesse conceito a simples automatização de procedimentos, a aquisição de equipamentos mais eficientes, a reforma das instalações de uma unidade, a ampliação das opções de atendimento aos clientes, o treinamento de servidores, a reestruturação organizacional e ações em geral que signifiquem algum plus no relacionamento entre a Administração e a Sociedade.

(Decisão nº 655/2002 –TCU/ Plenária)(atual)

A execução de projeto de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico (inserção nossa a Lei de inovação) deve ter produto que resulte em efetivo desenvolvimento institucional, **caracterizado pela melhoria mensurável da eficácia e eficiência no desempenho da instituição**

Acórdão 662/2005 – TCU/Plenária (25/05/2005)

Determinação à IFES:

- atente para o que dispõe o art. 6º do Decreto nº 5.205/2004, no que se refere à concessão de bolsas de ensino, pesquisa e extensão por parte da Fundação, principalmente no que diz respeito à obrigatoriedade de essas bolsas se constituírem em doação civil a servidores das instituições apoiadas para a realização de estudos e pesquisas e sua disseminação à sociedade, cujos resultados não devem reverter economicamente para o doador ou pessoa interposta, nem importar contraprestação de serviços.

Demais Leis Complementares

- Lei nº 9.250 de 26 de dezembro de 1995
- LDO/2004
- Instrução Normativa Nº 01/97
- RIR (Decreto nº 300 de 26 de março de 1999)
- Lei nº 8.112 de 24 de julho de 1998
- Instrução Normativa do INSS/DC nº 100 de 18/12/2003-Seção 5 Art. 78-Inciso XXVII

Legislação vigente pertinentes



13. Fundação de Apoio

Justificativa para escolha da contratação da Fundação de Apoio com dispensa de licitação

O inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666/93 somente autoriza a dispensa de licitação quando o objeto pretendido for correlacionado com as atividades de pesquisa, ensino, extensão ou desenvolvimento institucional desenvolvidas pela instituição que se pretenda contratar, ou seja, apenas quando, comprovadamente, houver nexos entre esse dispositivo, a natureza da instituição contratada e o objeto contratual (Decisão nº 252/1999 - Plenário).

Apresenta-se abaixo as justificativas pelas quais foi definida a **FEST** – Fundação Espírito-santense de Tecnologia, como Fundação de Apoio às atividades de gerenciamento dos recursos captados para o desenvolvimento deste projeto:

13.1 A **FEST** é instituição idônea, localizada dentro do Campus da UFES, em Goiabeiras, sendo de fácil acesso e apresentando boa disponibilidade de atendimento;

13.2 A **FEST** tem à disposição para consulta toda a documentação necessária, atualizada, para que possa realizar convênios e contratos com instituições públicas;

13.3 A **FEST** já vem gerenciando vários convênios e contratos com a UFES e com outras instituições, tendo demonstrado bom desempenho nesta tarefa.

Relevante também dizer que a **FEST** apresentou o menor preço para operacionalizar o presente projeto. É o que se considera como suficiente para que a **FEST** seja escolhida para a Fundação que dará apoio ao gerenciamento das atividades desenvolvidas no projeto.

14. Gerenciamento do Projeto

14.1) **Coordenação, ordenação de despesas e fiscalização:**

Coordenador Geral: Prof.Dr. Armando Biondo Filho-Diretor, CPF 376.717.407-30 e matrícula SIAPE: 294698, lotado no Departamento de Física do CCE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Ordenador de Despesas: Prof. Dr. Milton Koiti Morigaki - Vice-Diretor do Centro de Ciências Exatas, CPF: 779.900.308-10. matrícula SIAPE: 294699, lotado no Departamento de Química do CCE.

Fiscal do Contrato: Jaime : Alves da Silva, CPF: 226.045.960-91, matrícula SIAPE: 296901 lotada na secretaria geral do CCE.

15. Cronograma Físico de Receitas e Despesas

15.1) Receitas

As receitas previstas para a consecução dos objetivos para o presente projeto são aquelas advindas de recursos próprios auferidos por meio de Convênios, Termos de Cooperação Técnica, Contratos, Ordens Bancárias, GRU'S, Notas de Créditos, Recibos e Doações Financeiras e outros durante o período e, portanto são estimadas para o período de vigência do presente projeto.

Tendo como base uma previsão orçamentária e financeira dos recursos para a gestão, as receitas acima tipificadas, oriundas de diversos Programas de Trabalho, tais como: Trabalho: 12364107340040032; Fonte: 0250; Rubrica: 339039, da seguinte maneira:

RECEITAS	
Investimento dos cursos e projetos de ensino e extensão (6,8% da receita)	150.000,00
Investimentos de prestação de serviços científicos (38,4% da receita)	840.000,00
Investimentos de atividades de pesquisa (4,6% da receita)	100.000,00
Investimentos de empresas públicas e privadas (45,7% da receita)	1.000.000,00
Outras receitas (4,5% da receita)	100.000,00
TOTAL	2.190.000,00

15.2) Despesas

As despesas estão previstas com base em valores estimativos para as metas físicas. Nos elementos de despesas estão incluídos os itens para o gerenciamento da execução do projeto, como pessoal de apoio, material de consumo e permanente,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS



pessoa jurídica, outros serviços de terceiros (pessoa jurídica) e encargos sociais previsto na Lei vigente.

Também estão incluídos os itens de acordo com a Resolução do conselho Universitário vigente. Essas reservas serão utilizadas pela UFES e pelo CCE.

Pelo fato das receitas apresentarem um caráter estimativo, são estabelecidos valores para cada elemento de despesa no sentido de implementar as metas físicas:

- 15.1) Bolsa monitoria – sem vínculo (4 x R\$ 400,00 x 48 meses);
- 15.2) Bolsa pesquisa e extensão (1 x R\$ 2.500,00 x 48);
- 15.3) Contratação de pessoal de apoio nível técnico e administrativo – sem vínculo (2 x R\$ 1.250,00 x 48 meses), incluindo encargos sociais (20%);
- 15.2) Contratação de Técnico de nível médio sem vínculo (3 x 1.250,00 x 48 meses) incluindo encargos sociais (30%);
- 15.3) Contratação de Técnico de informática nível superior com vínculo (1 x R\$ 2000,00 x 48) incluindo encargos sociais e trabalhistas e rescisão (77,5%);
- 15.4) Aquisição de material de consumo laboratorial, de escritório e de copa diverso, componentes e acessórios;
- 15.5) Material permanente diverso ligado aos laboratórios de ensino, computação e pesquisas;
- 15.6) Despesas de hospedagem para participação em atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão (15 x R\$ 200 x 3dias x 48 meses);
- 15.7) Despesas de alimentação para participação em atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão (40,00 x 15 x 3dias x 48 meses);
- 15.8) Passagens aéreas e terrestres para participação em atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão (15 x 600,00 (valor médio) x 48 meses);
- 15.9) Inscrições em congressos e eventos técnico - científico (30 x R\$ 800,00 (valor médio por evento) x 48 meses), constam das despesas de outros serviços de terceiros (p.j.);
- 15.10) Revisão de texto em língua estrangeira para publicação científica (30 artigos x R\$ 500,00 (por artigo revisado) x 48 meses), constam das despesas de outros serviços de terceiros (p.j.);
- 15.11) Treinamentos de recursos humanos (docentes e técnicos) constam das despesas pessoas jurídicas;
- 15.12) Projetos de Modernização e Adequação de laboratórios do CCE, bancadas, experimentos. Esse item será realizado utilizando a natureza das rubricas: capital (obras e material permanente), material de consumo e serviços de terceiros (pessoas e jurídicas).

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO CCE	
Planilha de Receitas e Despesas	
RECEITAS	PREVISTO
1. Investimentos Diversos	2.000.000,00
2. Mensalidade (x alunos x xx meses x R\$ XXX,XX)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

	-
3. Lanches (numero de alunos X meses X valor por aluno)	-
4. Outras Receitas	190.000,00
TOTAL DA RECEITA	2.190.000,00
DESPESAS	
PREVISTO	
5. PESSOA FÍSICA (SEM VÍNCULO)	
5.1. Bolsa de pesquisa (X meses X R\$XXX,XX mensal)	120.000,00
5.2. Atividades Didáticas (XX horas x R\$ XXX XX hora/aula)	-
5.3. Coordenação Geral (X meses x R\$ XXXX,XX mensal)	-
5.4. Orientação de Monografias (XX alunos x Xhoras R\$ XX,00 por monografia)	-
5.5. Assistente Administrativo (X meses x R\$ XXX XX mensal)	-
5.6. Auxiliar Administrativo (X meses x R\$XXX XX mensal)	-
5.7. Palestrantes (X horas x R\$ XXX,XX hora/aula)	-
5.8. Serviço de Terceiros Pessoa Física	180.000,00
5.9. Estagiários (x estagiários x X mensal x 12 meses) - auxílio transporte	57.600,00
SUB – TOTAL	357.600,00
6. PESSOA FÍSICA (COM VÍNCULO)	
6.1. Pessoal Coletista (X meses x R\$ XXX,00mensal)	54.084,51
6.2. Encargos Sociais (37,10% sobre 6.1)	20.065,35
6.3. Fundo de Rescisão (40,40% sobre 6.1)	21.850,14
6.4. Vale Transporte	-
6.5. Vale Alimentação	-
6.6. Diárias	-
SUB – TOTAL	96.000,00
7. PESSOA JURÍDICA	
7.1. Material de Consumo	100.000,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

7.2. Aquisição de Equipamentos e Material Permanente	245.506,50
7.3. Obras e Instalações	-
7.4. Lanches dos discentes	-
7.5. Alimentação	86.400,00
7.6. Hospedagem	432.000,00
7.7. Passagens	432.000,00
7.8. Despesas com locomoção (combustível, táxi, estacionamento, entre outros)	-
7.9. Divulgação e Publicidade	-
7.10. Outros Serviços de Terceiros (Pessoa Jurídica)	243.200,00
7.11. Seguro Estágio	-
7.12. Custo Operacional da Fundação Ceciliano Abel de Almeida	85.410,00
7.13. Ressarcimento UFES (3%)	65.700,00
7.14. ISSQN (2% do Custo Operacional)	1.708,20
7.15. Despesas Bancárias	800,00
7.16. INSS s/vínculo (20% sobre a soma das rubricas 5.2 a 5.8)	36.000,00
SUB - TOTAL	1.727.016,50
8. OUTRAS DESPESAS	
8.1. Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (10%) - (Art. 11, IV)	-
8.2. Reserva Técnica de Contigência (5 a 10%) - (Art. 11.V)	9.383,50
SUB TOTAL	9.383,50
RESUMO DAS DESPESAS	
5 PESSOA FÍSICA (SEM VINCULO)	357.600,00
6 PESSOA FÍSICA (COM VINCULO)	96.000,00
7 PESSOA JURÍDICA	1.727.016,50
8 OUTRAS DESPESAS	9.383,50
TOTAL DA DESPESA	2.190.000,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS



RESUMO GERAL	PREVISTO
TOTAL DA RECEITA	2.190.000,00
TOTAL DA DESPESA	2.190.000,00
DESPESAS ADMINISTRADAS DIRETAMENTE PELA UFES	
8.1. IV) Desenvolvimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão (10%) - (Art. 11, 8.1. IV)	-
7.13. Ressarcimento UFES (3%) - (Art. 11, III)	65.700,00
TOTAL DOS VALORES ADMINISTRADOS DIRETAMENTE PELA UFES	65.700,00
RESUMO GERAL	
VALOR A SER ADMINISTRADO PELA FUNDAÇÃO DE APOIO	2.124.300,00
TOTAL DOS VALORES ADMINISTRADOS DIRETAMENTE PELA UFES	65.700,00
	2.190.000,00

15.3) Ordens de despesa

As solicitações serão feitas pelas chefias dos departamentos acadêmicos, pelas coordenações dos colegiados dos cursos de graduação, pós-graduação e pelos próprios coordenadores do projeto que através de memorandos padronizados para este fim, destinados à direção do CCE, que executará o ordenamento de despesa junto a Fundação de Apoio.

O atendimento às solicitações será feito pela coordenação na medida da avaliação da aderência do pedido com o presente projeto, e na medida da programação em função da disponibilidade orçamentária e financeira dos recursos auferidos.

Uma vez executada a solicitação, os recibos, notas fiscais e faturas devem retornar à coordenação devidamente atestado pelo interessado e fiscal do projeto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

15.4) Prazo de execução e saldo remanescente:

O início da execução deste projeto se dará imediatamente após a tramitação administrativa necessária e a assinatura do Contrato com a Fundação de Apoio por um período de 48 (quarenta e oito) meses que poderá ser renovado por aditamento.

Esse período de execução garante a continuidade do projeto até o início da nova gestão do CCE em 2012, sem prejuízo dos processos em andamento naquele período e até que a nova direção se posicione sobre um novo próprio projeto de PDI do CCE.

15.5) As prestações de contas ocorrerão de duas formas:

15.5.1) Parciais de forma sintética ao final de cada ano;

15.5.2) Uma prestação final e analítica a ser apresentada em até 90 dias após o término do projeto, de forma a contabilizar ações e aquisições em andamento naquele momento.

15.5.3) O saldo remanescente ao final do projeto deverá ser transferido para a conta da UFES com destaque para o CCE, conforme Resolução do Conselho Universitário vigente.

Vitória, 30 de novembro de 2009.

2