

<b>PLANO DE TRABALHO – CIP – PEMM/COPPE/CT (Versão 2)</b>	
<b>Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PEMM)</b>	
<b>1. DESCRIÇÃO DO PROJETO</b>	
<b>Título do Projeto</b> Projeto de Desenvolvimento Institucional do PEMM/COPPE/UFRJ 2022-2023	<b>Período de Execução: 14 meses</b>
<b>1.1 Valor do Projeto</b>	<b>R\$ 245.476,45</b>
<b>2. DO OBJETO A SER EXECUTADO</b>	
<p>Esse documento integra a carteira de projetos de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico do Programa de Desenvolvimento Institucional do Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PDI-PEMM) da Unidade COPPE. Seu objetivo é contextualizar o PEMM, suas necessidades e apresentar as ações do Projeto Desenvolvimento Institucional para o período de 2022/2023 (PDI-PEMM 2022/2023).</p> <p>Conforme previsto na Lei 8,958/94, a natureza deste projeto é estruturante e visa a melhoria das condições de funcionamento das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES – para cumprimento eficaz e eficiente de sua missão. As linhas de ação previstas no projeto resultarão em produtos classificados como de desenvolvimento institucional que conduzam a melhorias mensuráveis da eficácia e eficiência do desempenho do PEMM, da Unidade e da IFE, com impacto evidente nos sistemas de avaliação institucional do MEC e nas suas metas públicas plurianuais.</p> <p>Sendo assim, o PDI-PEMM 2022-2023 está amparado nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRJ e da Unidade COPPE, visando a melhoria de sua atuação para o cumprimento da sua missão institucional. A seguir são detalhados a motivação, objetivos, linhas de ação e resultados pretendidos pelo projeto PDI-PEMM 2022/2023.</p>	

### 3. Descrição do Projeto

#### 3.1 Contextualização do PEMM na COPPE e na UFRJ

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRJ para o quinquênio 2020-2024 deixa de forma clara e objetiva sua proposta de Missão (item 1.2), Visão (Item 1.3), Valores (Item 1.4), Cadeia de Valores (item 1.5), Mapa Estratégico (Item 1.6) para as Áreas de Atuação Acadêmica (Item 1.7). A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com qualidade e responsabilidade, constitui o PDI-UFRJ e, conseqüentemente, são as diretrizes seguidas pelas Unidades e pelo seus Programas e Departamentos, como será apresentado no PDI-PEMM/COPPE/CT.

Historicamente, o ensino de graduação foi durante muito tempo a única atividade exercida nas universidades brasileiras até a reforma de 1965, que extingue as cátedras, cria os departamentos, a dedicação exclusiva e estabelece a indissociabilidade do ensino e da pesquisa. Esta reforma cria também as bases para o estabelecimento do I Plano Nacional de Pós-Graduação de 1975.

Vanguarda dos acontecimentos, em 1963 cria-se a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE), quando foi iniciado o primeiro programa de mestrado em Engenharia Química do país. Com efeito, a criação da COPPE teve como filosofia, antes mesmo da reforma universitária de 1965, a exigência de

tempo integral e de dedicação exclusiva por parte do seu corpo docente. Um marco divisor na academia brasileira.

Criado em 1967, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PEMM) da COPPE manteve como filosofia o tempo integral e a dedicação exclusiva até os dias de hoje, além da necessidade de integração entre pós-graduação e graduação. Desde então, está ativamente envolvido em ensino e pesquisa avançada em vários campos da engenharia metalúrgica e de materiais. Desde a sua concepção, foi classificada entre os cursos de pós-graduação líderes em seu campo no Brasil e, atualmente, goza de uma reputação de excelência para a sua pesquisa sobre metais, minerais, polímeros, compósitos, cerâmicas e biomateriais.

Passados pouco mais de vinte anos da reforma de 1965, a Constituição de 1988 consagra a Autonomia Universitária e o princípio da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão, conforme o exposto no seu artigo 207. Assim, consagrou-se, constitucionalmente, as práticas correntes já em curso na COPEE e no PEMM desde as suas origens.

### 3.2 PEMM/COPPE/CT/UFRJ

O PEMM tem sua Missão, Visão e Valores colimados com o PDI da UFRJ: O PEMM tem a missão de contribuir para o avanço científico e tecnológico da sociedade por meio de suas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, promovendo a formação de uma sociedade justa, democrática e igualitária (<https://www.metalmat.ufrj.br/index.php/br/o-pemm/missao-visao-e-valores>). Atua para manter e aumentar seu nível de reconhecimento entre os líderes mundiais na produção de conhecimento para os inúmeros desafios do nosso século e destacando-se como um veículo transformador da realidade socioeconômica e ambiental. Missão e visão realizadas com excelência acadêmica, liberdade de pensamento e expressão, responsabilidade social e ambiental, ética e transparência, diversidade e acessibilidade e inclusão social. Estes princípios fundamentam a Nota 6 na avaliação da CAPES e incentivam a busca pela Nota 7.

O PEMM oferece Mestrado e Doutorado em Ciências nas áreas de Biomateriais, Cerâmicas Avançadas, Corrosão, Materiais Compósitos, Materiais Poliméricos, Metalurgia Extrativa (Tecnologia Mineral e Ambiental), Metalurgia Física e Propriedades Mecânicas, Processamento Termomecânico e Engenharia Microestrutural, Soldagem e Ensaio Não-Destrutivo, e Superfícies e Filmes Finos. Os cursos oferecidos são destinados a aprofundar o conhecimento do estudante de engenharia metalúrgica e materiais, bem como ampliar o conhecimento dos recém-chegados ao campo.

Os docentes estão envolvidos em ambos os níveis de ensino, graduação e pós-graduação, bem como na realização de pesquisas básica e aplicada. O ensino e a pesquisa de aplicação tecnológica trazem os benefícios do contato permanente que o Programa/Departamento mantém com empresas que estão interessadas na criação de alternativas adequadas para os seus processos e produtos. Estes projetos de extensão, muitas vezes patrocinados pela indústria, são grande estímulo aos alunos que aplicam na prática os ensinamentos recebidos.

O PEMM, atualmente, faz três processos seletivos por ano, para o mestrado e doutorado. Esta dinâmica de ingresso requer agilidade do corpo avaliador e dos registros na secretaria. Com efeito, o acompanhamento da secretaria do PEMM é feito sobre 208 alunos de pós, na média.

### 3.3 Objetivo do Projeto

Manter e promover o desenvolvimento institucional do Programa de Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PEMM/COPPE) a partir de ações coordenadas de estruturação acadêmica, tecnológica por meio da adequação da sua estrutura organizacional e operacional, de forma a apoiar a consecução de atividades rotineiras e das novas perspectivas de expansão e internacionalização das atividades de P&D&I do Programa.

O projeto está organizado em três linhas principais de ação institucional, para as quais estão definidos os objetivos específicos, linhas de ação específicas, metas e resultados esperados. A Tabela 1 apresenta as linhas de ação principais e seus objetivos.

Tabela 1 - Objetivos específicos por linha de ação institucional

<b>Linha de ação institucional</b>	<b>Objetivo da linha de ação</b>
1. Estruturação acadêmica e internacionalização	Aproveitar os recursos humanos existentes para melhorar os processos de gestão acadêmica e apoio ao ensino e à pesquisa mediados por tecnologia, com busca do aumento da internacionalização.
2. Apoio à infraestrutura comum e de P&D&I	Aprimorar a estrutura das áreas comuns do PEMM; implantação de infraestrutura para defesa remota; e apoio aos laboratórios de uso comuns.
3. Plano de Comunicação Institucional	Aprimorar a comunicação institucional do PEMM com o público externo e egressos, de maneira a estreitar a relação com a sociedade, órgãos públicos e empresas privadas.

### 3.4 Justificativa da Proposição

O PEMM/COPPE tem ensino, pesquisa e extensão voltados para a área de materiais com aplicações tecnológicas e científicas. O ensino e a pesquisa se entrelaçam por meio da participação discente nos projetos/laboratórios, com orientação docente, resultando numa imersão dentro do tema a ser desenvolvido. A extensão tem o mesmo modelo, qual seja, docentes e discentes atuando na solução de problemas práticos, apoiando a sociedade nas suas formas econômicas, sociais e ambientais.

O mestrado e doutorado são destinados a aprofundar o conhecimento do discente de engenharia metalúrgica e materiais, bem como ampliar o conhecimento dos recém-chegados ao campo, através de disciplinas regulares, na fase inicial. Feita sua qualificação, inicia-se as atividades de pesquisa, majoritariamente, laboratoriais. A geração de processos e produtos inovativos tem ganhado relevância e vamos incentivá-la, aumento nossa contribuição à sociedade.

Para tanto, é necessário que o PEMM continue promovendo e expandindo suas atividades de ensino, pesquisa e inovação (P&D&I) subsidiada pela modernização de sua infraestrutura de apoio à P&D&I, com uma força de trabalho capacitada para administrar o PEMM frente a seus

desafios, além de promover uma estratégia eficiente de divulgação do desenvolvimento tecnológico aqui produzido.

A concepção do Projeto de Desenvolvimento Institucional da PEMM para o período de 2022/2023 (PDI-PEMM 2022/2023) é de natureza modularizada, no que se apresentam três linhas de ação institucionais para o alcance de objetivos permanentes elencados. Em cada linha de ação institucional está descrita uma análise da situação atual e as ações pretendidas para mitigá-las.

#### 3.4.1 Linha de ação institucional 1 – Estruturação Acadêmica e Internacionalização

O PEMM tem por finalidade organizar, planejar, oferecer e ministrar cursos de Pós-Graduação de engenharia metalúrgica e de materiais; cooperar com o ensino de graduação da Escola Politécnica (POLI) e da Escola de Química (EQ); e realizar atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico, de inovação e de extensão universitária. Este conjunto de atividades, realizado pelo corpo docente, discente e TAE, requer registros e controles para uso interno (PEMM, COPPE e UFRJ) e externo (MEC, CAPES, CNPq e outras agências de fomento).

Desde 2019, o PEMM vem registrando suas atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e extensão na base de dados da Plataforma Atrio concomitante com a tradicional avaliação docente, anual, realizada pela Comissão de Avaliação de Docentes (CAD/COPPE). Este modelo de avaliação permite uma visão ampla e integrada do PEMM, com identificação de suas fraquezas e forças. O objetivo é estabelecer estratégias de ação visando manter a qualidade e promover o desenvolvimento Institucional.

O PEMM tem 30 professores doutores 40H-DE, orientando uma média anual de 208 discentes na pós-graduação e de 440 discentes na graduação. Os resultados das atividades da pós-graduação no quadriênio de 2018-2021 totalizam 84 dissertações de mestrado defendidas, 47 teses de doutorado defendidas, e publicação de 605 artigos indexados. Este contingente de ações requer práticas administrativas, sempre em fase de aperfeiçoamento e, com frequência, exigindo reestruturação.

O número expressivo de dissertação e teses nestes últimos dois anos, quando as atividades foram remotas (COVID-19), tiveram a participação expressiva de membros de banca residentes no exterior ou fora do Estado Rio de Janeiro. Docentes do PEMM que participaram em minicursos internacionais de forma remota também foi bem expressivo, 15% dos docentes participaram de cinco minicursos. Desta forma, o PEMM deve adequar sua infraestrutura de forma que as interações externas à UFRJ se deem de forma ampla, segura e com qualidade, permitindo maiores colaborações e, assim, internacionalização. Com efeito, o PEMM ofertou um minicurso em 2021 (Minicurso - Do Reservatório à Refinaria) cuja média de público foi 400 participantes por aula.

#### Os objetivos permanentes do PEMM são:

- A educação em nível de Pós-Graduação — pública e gratuita;
- A formação de mestres e doutores aptos a se inserir em diversos campos de atividade e a participar no desenvolvimento da sociedade brasileira, especialmente na pesquisa avançada e no ensino;
- O trabalho de pesquisa científica e tecnológica, voltado para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e de pesquisa aplicada voltada para a sociedade;

- Colaboração acadêmica e tecnológica com Universidades e Centros de Pesquisa de renome internacional;
- A extensão visando à difusão dos conhecimentos e aplicações resultantes da pesquisa científica e tecnológica geradas no Programa;
- O intercâmbio com a sociedade civil, assegurando o ingresso e a circulação nas múltiplas formas de saber e da experiência técnica desenvolvidos.
- A disponibilização de infraestrutura que permita maior interação acadêmica dos docentes, discentes e pesquisadores com seus pares externos à UFRJ.
- A utilização de ensino mediado por tecnologia.

Para alcançar essa sua missão institucional, o PEMM tem mantido a excelência acadêmica (Nota 6 na avaliação CAPES) através do engajamento do seu corpo funcional nos objetivos supra, avaliação anual das atividades dos docentes, observância à dedicação exclusiva e interação permanente com o mundo externo através de desenvolvimento de projetos de interesse da sociedade. Portanto, o PEMM, tal como a COPPE, tem atuado em ensino-pesquisa-extensão de forma estruturada e indissociável desde a sua criação.

#### Análise da situação atual para cumprimento dos objetivos:

A elevada qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela PEMM não oculta as dificuldades e problemas que o Programa enfrenta para cumprir sua missão institucional. Dentre elas, destacam-se:

- A falta de mão de obra para execução das atividades regulares de secretaria e apoio a infraestrutura decorrentes da desvalorização do Estado, da desqualificação do serviço público e da perda de importância social dos servidores, promovidas nos últimos trinta anos, acarretando sobrecarga de trabalho àqueles que estão na ativa;
- A insuficiência dos recursos orçamentários destinados ao custeio e à manutenção de instalações e equipamentos destinadas ao ensino, pesquisa e inovação;
- A inadequação dos mecanismos públicos de financiamento e apoio institucional ao ensino e à pesquisa, ficando o PEMM como o agente de implantação e manutenção de sua infraestrutura própria, particularmente para o ensino híbrido e defesas remotas;
- O caráter burocrático da organização administrativa da Universidade e outros órgãos governamentais, com excessiva regulamentação, tanto interna como externa, com aumento expressivo dos sistemas de controles.
- A colaboração nacional e internacional, de forma presencial, em visitas à instituições de ensino e pesquisa, visando parcerias acadêmicas e tecnológicas.

#### As ações pretendidas:

O PEMM carece de apoio nas atividades de gestão dos processos acadêmicos, visando ao aumento da eficiência. Atualmente, a secretaria tem menos funcionários do que o necessário e, pela qualidade deles, mantê-los no PEMM é a própria sobrevivência. Neste cenário complexo, à guisa de exemplo, é apontado a necessidade da completa digitalização de todos os processos antigos (Portaria Ministério da Educação de N. 360 de 18 de maio de 2022), o que naturalmente aumentará a carga de trabalho das secretarias e, possivelmente, necessitará de otimização operacional dos processos acadêmicos.

O ensino mediado por tecnologia (ou atividades mediadas por tecnologia) deve ser expandido, permitindo a defesa de dissertações e teses com membros remotos, ministrar cursos para público externo e incentivar a participação em cursos de capacitação de docentes, discentes e

pós-doutores. Paralelamente, a busca de parcerias institucionais é de maior eficiência quando o contato é presencial, com visitas físicas.

#### 3.4.2 Linha de ação institucional 2 – Apoio à infraestrutura comum e de P&D&I

O PEMM conta com 30 professores doutores 40H-DE que oferecem Mestrado e Doutorado Acadêmico em Ciências nas áreas de Biomateriais, Cerâmicas Avançadas, Corrosão, Materiais Compósitos, Materiais Poliméricos, Metalurgia Extrativa (Tecnologia Mineral e Ambiental), Metalurgia Física e Propriedades Mecânicas, Processamento Termomecânico e Engenharia Microestrutural, Soldagem e Ensaio Não-Destrutivo, e Superfícies e Filmes Finos. As atividades são realizadas em 18 laboratórios ligados às áreas de pesquisas específicas e 3 laboratórios multiusuários.

Este corpo docente orientou anualmente de 208 discentes na pós-graduação e 440 discentes na graduação. Os resultados das atividades da pós-graduação no quadriênio de 2018-2021 totalizam 84 dissertações de mestrado defendidas, 47 teses de doutorado defendidas, publicação de 605 artigos indexados e 6 pedidos de patente.

O PEMM é um programa eminentemente experimental, o que requer renovação constante dos laboratórios, uma ação feita por meio de projetos de P&D&I. As ações aqui propostas visam permitir a implementação de sistema otimizado de segurança, modernização de uma infraestrutura comum, e apoio aos laboratórios multiusuários. Notadamente, a modernização da infraestrutura terá impacto na parte acadêmica e de internacionalização.

#### Análise da situação atual para cumprimento dos objetivos:

- A falta de mão de obra para execução das atividades regulares de segurança, técnicos de laboratório e TI decorrentes da desvalorização do Estado, da desqualificação do serviço público e da perda de importância social dos servidores, promovidas nos últimos trinta anos, acarretando sobrecarga de trabalho àqueles que estão na ativa;
- A insuficiência dos recursos orçamentários destinados ao custeio e à manutenção de instalações e equipamentos destinadas à pesquisa e inovação, neste caso, salas para atividades remotas e rede de dados são exemplos típicos;
- A inadequação dos mecanismos públicos de financiamento e apoio institucional à pesquisa, ficando o PEMM como o agente de implantação e manutenção de sua infraestrutura própria;
- A carência de apoio para segurança laboratorial (HSSE).

#### As ações pretendidas:

O PEMM carece de controle de acesso aos gabinetes dos docentes, do estabelecimento de sala multimídia, rede sem fio de alta velocidade, computadores para sala dos alunos de pós-graduação, troca de aparelhos de ar-condicionado para seus ambientes comuns. Os laboratórios multiusuários também serão apoiados no PDI por serem estruturas comuns e, também, darem apoio a outras unidades da UFRJ. Apoio a segurança laboratorial, com cursos e verificação de procedimentos internos.

O estabelecimento da sala multimídia e a rede de alta velocidade gerará um ambiente apropriado para discussões de projetos de pesquisa e seus resultados, além de defesas de trabalhos de conclusão em caráter remoto. Já computadores e condicionamento do ambiente é condição básica de trabalho.

### 3.4.3 Linha de ação institucional 3 – Plano de Comunicação Institucional

As atividades desenvolvidas pelos 30 professores doutores 40H-DE, nas diversas áreas do conhecimento já elencadas (Biomateriais, Cerâmicas Avançadas, Corrosão, Materiais Compósitos, Materiais Poliméricos, Metalurgia Extrativa (Tecnologia Mineral e Ambiental), Metalurgia Física e Propriedades Mecânicas, Processamento Termomecânico e Engenharia Microestrutural, Soldagem e Ensaios Não-Destrutivos, e Superfícies e Filmes Finos), nos 18 laboratórios ligados as áreas de pesquisas específicas e 3 laboratórios multiusuários, cujo resultado acadêmico no quadriênio de 2018-2021 totalizam 84 dissertações de mestrado defendidas, 47 teses de doutorado defendidas, publicação de 605 artigos indexados e 6 pedidos de patente, além de mais de R\$ 50 MM em projetos de P&D&I requerem dois eixos de ação, no mínimo: divulgação deste manancial de atividades para a sociedade em plataformas de amplo alcance e implementar a aproximação com os egressos, uma deficiência histórica da UFRJ, da COPPE, da POLI e do PEMM.

#### Análise da situação atual para cumprimento dos objetivos:

O PEMM tem seu site contendo várias informações sobre seu funcionamento, corpo docente, teses, dissertações e outras atividades. O site é uma ferramenta importantíssima de divulgação, registros e, sobretudo, de transparência. A atualização do site é feita semanalmente, e esta periodicidade é fundamental para sua qualidade e eficiência, requerendo manutenção. Desta forma, a manutenção do site é uma necessidade regular e, por desejável, não deve virar uma atribuição do corpo docente.

O PEMM é uma referência nacional na área de metalurgia e materiais. Nos últimos anos, dado que a bolsas não são reajustadas, a procura pelo ingresso na pós-graduação tem sido menor. Divulgar o PEMM nacionalmente e internacionalmente (leia-se américa latina), como feito no passado, é uma forma de buscar alunos e, também, a internacionalização.

Existem propostas em discussão no âmbito da UFRJ, das suas Unidades e dos seus Programas/Departamentos de como, efetivamente, ampliar a divulgação das ações internas para além daquelas publicadas no site, além de como se aproximar dos egressos. O PEMM tem discutido a mesma questão e há um consenso de que precisamos de pessoal/empresa especializada neste tipo de análise e de divulgação, particularmente de divulgação e de aproximação com os egressos.

#### As ações pretendidas:

No que toca ao site do PEMM, a contratação de uma empresa para executar sua manutenção e atualização, utilizando as informações recebidas pela coordenação, mostra-se necessária. Com relação a divulgação das informações em mídias digitais e a aproximação com os egressos, também se constata a necessidade de contratação de empresa especializada.

O PEMM não tem pessoal especializados para estas missões e nem deve ter por que fugiria dos seus objetivos finais. Assim, a contratação de empresa que faça uma análise e proposta de divulgação em meios digitais é uma necessidade.

Como parte do processo de divulgação, visitas as instituições de ensino no Brasil e na América Latina é uma forma de divulgar o PEMM, que se mostrou eficiente no passado e pode ser novamente.

### 3.5 Metodologia

O projeto possui natureza modular, tendo sido concebido a partir de análise das demandas do PEMM/COPPE. Dessa análise, originou-se três linhas de ação institucionais que foram detalhadas neste PDI-PEMM.

Os indicadores de desempenho foram elaborados considerando o escopo das ações necessárias ao desenvolvimento institucional do PEMM. Contudo, dada a característica contínua das demandas de melhoria apresentadas no projeto, e dado o orçamento disponível na submissão do projeto, as metas foram definidas de forma a permitir seu incremento ao longo do período e ajustes, conforme o orçamento vá sendo disponibilizado à unidade.

PLANO DE METAS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO					
<b>1. DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO</b>					
<b>1.1 Das Metas e Etapas a serem atingidas</b>					
Foram definidas 03 (três) metas a ser atingida na execução do presente Plano de Trabalho.					
<b>Meta 01</b> – 14 meses – do mês 1 até mês 14 Aproveitamento de recursos humanos no apoio a gestão de processos acadêmicos do PEMM e implementação de ambiente multimídia.					
<b>Meta 02</b> – 06 meses – do mês 1 até mês 06 Implementar o controle de acesso nas 4 (quatro) salas que dão acesso aos gabinetes dos docentes e ao laboratório multiusuário Prof. Tsuneharu Ogasawara.					
<b>Meta 03</b> – 14 meses – do mês 1 até mês 14 Manutenção do site do PEMM e divulgação das suas ações para o público externo, incluindo visitas nacionais e internacionais (América Latina).					
<b>1.2 EQUIPE EXECUTORA (Meta 1)</b>					
Participante	Qualificação	SIAPE	Dedicação (h/semana)	CPF	Remuneração Mensal (R\$)
Rodrigo Vital Salvador	Chefe da Secretaria Geral/ Técnico educacional/ nível superior	167 [REDACTED]	2h		1000,00
Francisco de Assis Lima de Sousa Jr.	Técnico educacional/ nível superior ou médio	149 [REDACTED]	2h		600,00
Luis Pedro de Mello Fernandes	Técnico Informática/ nível superior ou médio	158 [REDACTED]	2h		600,00

Elias Xavier Pereira	Técnico educacional/ nível superior ou médio	036 [REDACTED]	2h		600,00
Paulo Roberto de Jesus Menezes	Técnico educacional/ nível superior ou médio	036 [REDACTED]	2h	-----	800,00
Estagiário	Aluno Graduação	-----	2h	-----	600,00

<b>PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO</b>		
<b>Natureza da Despesa</b>	<b>Descrição da Despesa</b>	<b>Valor (R\$)</b>
33.90.39.00	Serviço de terceiros pessoa jurídica	16.000,00
44.90.52.00	Equipamento e material permanente	148.928,80
33.90.30.00	Material de consumo	0,00
33.90.18.00	Auxílio financeiro a estudante - Bolsa de ensino no país	8.400,00
33.90.20.01	Auxílio Financeiro a Pesquisadores	47.600,00
33.90.36.00	Serviço de terceiros pessoa física	0,00
33.90.47.10	Recolhimento de obrigação tributária	0,00
33.90.39.79	DOA – Despesa operacional e administrativa (10%)	24.547,65
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>245.476,45</b>

Despesa 33.90.39.00 – manutenção do site/divulgação

Despesa 44.90.52.00 – aquisição de equipamentos com instalação dos mesmos.

<b>CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO</b>		
<b>Parcelas</b>	<b>Mês</b>	<b>Valores (R\$)</b>
1	Mês 1	195.476,45
2	Mês 5	46.000,00
3	Mês 11	4.000,00

Prof. Celio Albano da Costa Neto, PH.D.  
Coordenador do PEMM/COPPE/UFRJ