



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

**CENTRO DE TECNOLOGIA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE PETRÓLEO**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em consonância com a Resolução 181/2017-CONSEPE, de 14 de novembro de 2017, aprovar por unanimidade no colegiado o Plano de Ação Quadrienal, em reunião realizada em 12/04/2018.

## **1. HISTÓRICO E ANÁLISE SITUACIONAL**

O programa de Pós Graduação stricto sensu em Ciência e Engenharia de Petróleo (PPGCEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) é vinculado ao Centro de Tecnologia (CT) e Centro de Ciências Exatas e da Terra foi criado pela Resolução nº 024/2005-CONSEPE, de 07 de junho de 2005 e autorizado pelo CTC da CAPES, em 24/01/2006, com conceito 4 para o Mestrado e Doutorado, e teve início o seu funcionamento a partir de julho de 2006. Na sua primeira avaliação trienal em 2009, manteve-se o conceito 4, como também manteve o conceito 4 na avaliação da CAPES no triênio 2010-2012. No entanto, a CAPES alterou o período de avaliação de trienal para quadrienal, portanto, o novo período de avaliação foi de 2013-2016, no qual o PPGCEP teve seu conceito diminuído para 3.

O programa atualmente conta com 25 docentes, dos quais 20 são docentes permanentes e 5 colaboradores, nos quais 13 possuem bolsa de pesquisador do CNPq. Atualmente (2018.1) contamos com um total de 98 discentes regularmente matriculados, sendo 37 alunos de mestrado e 61 alunos de doutorado. Todavia, apesar desse número de pós-graduandos, o número de bolsas de fomento alocadas para o PPGCEP, em 2017, foi de apenas 35 bolsas sendo 21 bolsas de doutorado e 14 bolsas de mestrado do programa CAPES/Demanda Social e 04 de mestrado do CNPq. Alguns alunos são beneficiados por bolsas de projetos.

O PPGCEP possui no seu histórico de egressos, um total de 180 defesas de dissertações de mestrado e 78 defesas de teses de doutorado. O período letivo no PPGCEP é semestral e as aulas são ministradas nos turnos matutino e vespertino.

O presente documento representa os resultados de um esforço conjunto da coordenação e do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo da Universidade Federal do

Rio Grande do Norte, em discutir as diretrizes que nortearão suas futuras decisões, e com isso garantir o registro dos fatos que foram compreendidos e ponderados como subsídio às futuras decisões a serem tomadas.

A fim de atender o parágrafo único, do art. 6<sup>o</sup> da Resolução 197/2013-CONSEPE, o Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo, aprovou na reunião do Colegiado, em dezembro de 2017, o Edital n<sup>o</sup> 01/2018 PPGCEP/UFRN para Credenciamento/Recredenciamento de Docentes no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo da UFRN. Outrossim, atender ainda, aos Artigos de 17<sup>o</sup> a 20<sup>o</sup> da Resolução n<sup>o</sup> 181/2017- CONSEPE, no que se referem ao Plano de Ação Quadrienal.

## **2. OBJETIVOS GERAIS PARA O QUADRIÊNIO 2018-2021**

O objetivo desse plano de ação é recuperar o conceito na próxima avaliação quadrienal da CAPES, no qual o colegiado do programa procura estabelecer regras e condições para a busca da melhoria na formação de recursos humanos, nas publicações com discentes, nas condições de infraestrutura para o desenvolvimento da pesquisa, e a na divulgação dos resultados alcançados, de tal modo que a consequência natural seja a melhoria contínua da avaliação e da nota do Programa.

OS OBJETIVOS GERAIS SERÃO ALCANÇADOS ATRAVÉS DE MEDIDAS ABORDADAS EM OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PLANO DE AÇÃO QUE FORAM ELENCADAS E QUE PRETENDEMOS ALCANÇAR NO FINAL DO PRÓXIMO QUADRIÊNIO DE MODO A OBTER A MELHORIA DO CONCEITO NA PRÓXIMA AVALIAÇÃO QUADRIENAL DA CAPES.

- ✓ Atualizar o Regimento e a Resolução de Credenciamento/Recredenciamento do PPGCEP;
- ✓ Incentivar a produção intelectual do corpo docente permanente com docentes de outras Instituições nacionais e estrangeiras;
- ✓ Estimular os docentes a aumentar as publicações em periódicos com Qualis A1, A2 ou B1 na área de Engenharias III, tendo o discente do **PPGCEP** como primeiro autor;
- ✓ Conscientizar os docentes permanentes do PPGCEP da importância de ministrar pelo menos uma disciplina por ano;
- ✓ Incentivar os docentes do PPGCEP pela busca contínua por parcerias internacionais, como forma de aumentar a internacionalização do Programa;
- ✓ Priorizar a continuidade do **Simpósio Anual do Programa**, no qual os alunos de mestrado e doutorado do PPGCEP serão obrigados a expor os avanços de suas pesquisas;
- ✓ Incentivar o aumento do número de docentes no PPGCEP com bolsa PQ, favorecendo seu credenciamento em Editais de fluxo contínuo;
- ✓ Incentivar os pedidos de depósito de patentes pelos docentes e discentes do PPGCEP, a partir de resultados de pesquisas, dissertações e teses;
- ✓ Melhorar o site do Programa na divulgação dos egressos, parcerias nacionais e internacionais, projetos de pesquisas com grupos externos à UFRN e empresas públicas ou privadas.

### 3. CRONOGRAMA DAS AÇÕES E DEFINIÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

**Tabela 1:** Meta que estabelece a revisão de documentos do PPGCEP.

<b>Meta 01</b>		<b>Revisar documentos internos PPGCEP</b>			
<b>Justificativa: Atualizar as regras internas do PPGCEP para adequá-las à situação atual</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Revisar Regimento</b>	<b>Colegiado</b>	<b>X</b>			
<b>Revisar Resolução de Credenciamento/ Recredenciamento</b>	<b>Colegiado</b>	<b>X</b>			

**Tabela 2:** Meta que estabelece o aumento da produção intelectual do PPGCEP através de publicações em parcerias.

<b>Meta 02</b>		<b>Ampliar a produção intelectual do PPGCEP</b>			
<b>Justificativa: Ampliar a produção intelectual do PPGCEP em parceria com docentes de outras instituições nacionais e internacionais.</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Ampliar estabelecimento de cooperação com grupos de pesquisas nacionais</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Ampliar estabelecimento de acordo com instituições internacionais</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Incentivar os alunos a realizarem estágios sanduíche</b>	<b>Colegiado</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**Tabela 3:** Meta que estabelece o aumento da produção intelectual do PPGCEP através de publicações em parcerias.

<b>Meta 03</b>		<b>Ampliar a produção com discente no PPGCEP</b>			
<b>Justificativa: Ampliar a produção docente com discente como 1<sup>o</sup> autor no PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Incentivar a produção docente com discente</b>	<b>Colegiado</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

como 1 <sup>o</sup> autor no PPGCEP, em periódicos com Qualis A1, A2 ou B1 na área.					
Divulgar entre os docentes e discentes do Programa e garantir apoio financeiro na tradução e/ou revisão dos artigos.	Coordenação	X	X	X	X

Incentivar os docentes do PPGCEP pela busca contínua por parcerias internacionais, como forma de aumentar a internacionalização do Programa.

**Tabela 4:** Meta que estabelece ampliar as parcerias internacionais do PPGCEP.

<b>Meta 04</b>	<b>Ampliar a internacionalização do PPGCEP</b>				
<b>Justificativa: Ampliar o impacto das pesquisas do PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Ampliar estabelecimento de acordo com instituições internacionais.	Coordenação	X	X	X	X
Incentivar a realização de estágios júnior e sênior no exterior por docentes do Programa.	Coordenação	X	X	X	X
Incentivar vinda de professores estrangeiros como pesquisador visitante do Programa.	Coordenação	X	X	X	X
Incentivar os alunos a realizarem estágios sanduíche no exterior.	Colegiado	X	X	X	X
Incentivar aluno do Programa a participar de eventos no exterior.	Coordenação	X	X	X	X

**Tabela 5:** Meta que estabelece que o docente permanente deva ministrar uma disciplina por ano no PPGCEP.

<b>Meta 05</b>	<b>Ampliar a oferta de disciplinas por docentes permanentes no PPGCEP</b>				
<b>Justificativa: Adequação e dedicação do docente permanente com as atividades de formação do PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Conscientizar os docentes permanentes a ministrar uma disciplina por ano.	Coordenação	X	X	X	X

<b>Divulgar entre os docentes do Programa e acompanhar semestralmente.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
--	--------------------	----------	----------	----------	----------

**Tabela 6:** Meta que estabelece aumentar o número de docente permanente com bolsa de pesquisador no PPGCEP.

<b>Meta 06</b>	<b>Ampliar o percentual pesquisador do CNPq</b>				
<b>Justificativa: Ampliar o percentual pesquisadores do CNPq no PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Incentivar o aumento do número de docentes no PPGCEP com bolsa PQ.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Divulgar entre os docentes de outros Programa da UFRN.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**Tabela 7:** Meta que estabelece incentivar os pedidos de depósito de patentes pelos docentes e discentes do PPGCEP.

<b>Meta 07</b>	<b>Ampliar os pedidos de depósitos de patentes no PPGCEP</b>				
<b>Justificativa: Ampliar o percentual de pedidos de depósitos de patente pelos docentes do PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Incentivar o aumento do número de pedidos de depósitos de patente pelos discentes e docentes do PPGCEP.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Divulgar entre os discentes e docentes do Programa.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**Tabela 8:** Meta que estabelece priorizar o Simpósio Anual do Programa.

<b>Meta 08</b>	<b>Ampliar o percentual de publicação com discentes no PPGCEP</b>				
<b>Justificativa: Ampliar o percentual de publicação com discentes no PPGCEP</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>

<b>Priorizar o Simpósio Anual do Programa, no qual os alunos do PPGCEP serão obrigados a expor os avanços de suas pesquisas.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Divulgar entre os discentes e docentes do Programa.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**Tabela 9:** Meta que estabelece melhoria da divulgação das atividades de ensino, pesquisas, extensão e inovação no site do programa e em outras mídias.

<b>Meta 09</b>	<b>Divulgar parcerias, resultados de pesquisas, prestação de serviços, patentes e egressos.</b>				
<b>Justificativa: Divulgar parcerias, resultados de pesquisas, prestação de serviços, patentes e egressos do PPGCEP.</b>					
<b>Ação</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Priorizar o Simpósio Anual do Programa, no qual os alunos do PPGCEP serão obrigados a expor os avanços de suas pesquisas.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Divulgar entre os discentes e docentes do Programa.</b>	<b>Coordenação</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

#### **4. ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DOS INDICADORES, INCLUINDO NECESSARIAMENTE**

*a) melhoria do impacto da produção intelectual*

*b) qualificação e ampliação da produção com os discentes*

**c) Inserção Social**

Tendo em vista que o Estado do RN é o líder da produção, em terra, de petróleo, as pesquisas realizadas no PPGCEP e os resultados nelas obtidos têm impacto regional positivo, pois transferem conhecimento e/ou tecnologia para vários segmentos da cadeia produtiva do petróleo. Além disso, observando-se o perfil dos egressos, conclui-se que a maior parte vai se inserir no mercado de trabalho voltado para esta área, sobretudo como professores de instituições públicas e privadas, no ensino superior, médio e tecnológico, em cursos de formação e capacitação com foco na área de petróleo e gás. Portanto,

gera-se mão de obra especializada que vem atuando, em algumas universidades e institutos federais no nordeste, e no próprio RN e contribui para o desenvolvimento do estado, uma vez que as atividades petrolíferas ocorrem, predominantemente, no interior e litoral setentrional, em áreas com piores índices de desenvolvimento humano. Como o PPGCEP tem uma linha de pesquisa voltada para o meio-ambiente (Linha MAP), parte dos resultados gerados visa ao monitoramento e redução de impactos ambientais que esta atividade pode gerar, melhorando a qualidade de vida da população e a preservação do meio-ambiente.

#### **d) Inserção Internacional**

Com relação aos intercâmbios internacionais, o PPGCEP tem tido visibilidade internacional devido à publicação de artigos em revistas internacionais indexadas, à participação de seus docentes e discentes em eventos internacionais importantes e à presença de alunos oriundos de outros países. Ressalta-se que alguns professores tiveram afastamentos de colaboração com grupos de pesquisa internacionais renomados, mas mesmo em número ainda pequeno, essas colaborações têm gerado várias publicações conjuntas e projetos de colaboração financiados por agências de fomento Brasileiras. Além disso, alguns alunos de doutorado participaram em programas internacionais para realizar estágios sanduíche em renomadas instituições no exterior, dentre os quais, destacamos em 2017, o retorno do doutorando Roberto Evelim Penha Borges que realizou parte de sua tese no Département d'informatique, Université de Fribourg – Suíça, sob a orientação do professor Andreas Meier. Além da oportunidade oferecida pela CAPES para que a bolsista durante seu doutorado participasse dessa experiência internacional, o intercambio concretizou-se através de uma publicação conjunta no periódico *Fuzzy Sets and Systems*. Registramos ainda, o regresso da doutoranda Ellen Kadja Lima de Moraes, da Universidad Rey Juan Carlos – Espanha, na qual desenvolveu parte de sua tese sob a orientação do professor David Pedro Serrano. Destacamos ainda, que a publicação conjunta foi submetida ao periódico *Microporous and Mesoporous Materials*, no momento a discente está aguardando o aceite da revista. Em outubro de 2017, houve ainda, o regresso da doutoranda Cristiane Paulino da Univerdità Degli di Parma - Parma /Itália, na qual desenvolveu parte de sua tese sob a orientação do professor Dr. Fabrizio Storti. Ressaltamos ainda, que publicação conjunta foi submetida ao periódico *Marine and Petroleum Geology*. Atualmente os docentes do PPGCEP, mantém colaboração científica com mais de 20 (vinte) instituições estrangeiras. Essas colaborações têm gerado várias publicações e projetos de colaborações financiados por agências de fomento Brasileiras. Além disso, alguns pesquisadores estrangeiros participaram e /ou participam como co-orientadores ou membros de bancas de mestrado e/ou doutorado, presenciais ou a distância. O PPGCEP também vem buscando várias parcerias internacionais com diferentes centros de excelência a fim de promover a internacionalização dos

cursos de mestrado e doutorado. Especificamente, o PPGCEP esta promovendo o desenvolvimento de cursos e whorkshops em todas as áreas do programa. Os cursos serão frequentados por acadêmicos de mestrado e doutorado que terão a oportunidade de desenvolver pesquisa científica de alta qualidade (teórica), o que contribuirá essencialmente para a formação especializada destes estudantes. A inserção destes acadêmicos nesses workshops/cursos proporcionará o desenvolvimento do senso crítico e da capacidade de análise e interpretação da literatura científica por parte deles, o que contribuirá essencialmente para a formação qualificada destes recursos humanos. Com o cumprimento das atividades estabelecidas no plano quadrienal, espera-se obter a divulgação dos cursos de mestrado e doutorado a nível internacional priorizando as colaborações de intercambio de alunos, visitas de professores estrangeiros, cursos ou vídeo cursos em outros idiomas, pós-doutorado do corpo docente do PPGCEP, processos de transferência de tecnologia (pedidos de patente, transferência de conhecimento e estabelecimento de convênios entre universidades e empresas), incentivo de inovação científica, redes de colaboração e posicionando as instituições de ensino como agentes de desenvolvimento econômico. Assim, também se entende por transferência através das publicações, participações em eventos científicos e formação de recursos humanos qualificados através de co-tutela e co-orientação.

#### **e) Articulação com a Graduação**

O PPGCEP congrega professores de diferentes departamentos da UFRN (Engenharia de Petróleo, Engenharia da Computação e Automação, Engenharia de Materiais, Geologia, Física Teórica e Experimental) e do Instituto de Química. Os quais, além de ministrar disciplinas em diversos cursos de graduação da UFRN (Engenharia de Petróleo, Engenharia Química, Engenharia de Materiais, Engenharia Mecânica, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Bacharelado em Ciência e Tecnologia, Ciência da Computação, Física, Química, Geologia, Geofísica, Ciências Biológicas e Farmácia), tais professores orientam alunos bolsistas de iniciação científica (PIBIC/CNPq, ANP e PROPESQ). Todos os bolsistas participam em projetos de pesquisa voltados para as áreas de exploração, produção e refino de petróleo, bem como meio ambiente, que desenvolve suas pesquisas, juntamente com os alunos de Mestrado e Doutorado do PPGCEP. Os alunos bolsistas da CAPES tem possibilidade de realizar o estágio à docência em todos os cursos de graduação citados anteriormente. Além disto, vários egressos destes cursos têm encontrado, no PPGCEP, a possibilidade de dar continuidade ao estudo e à pesquisa iniciados na graduação.

#### **f) visibilidade**

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS PARA CADA DIMENSÃO

Como forma de sistematizar os esforços de modo bem objetivo, consideram-se como resultados esperados aqueles organizados nas fichas de avaliação e um breve comentário explicativo do quesito e item correspondente.

##### Quadro 01. Quesito 1 – Proposta do Programa

Itens de avaliação	2013	2017	2021
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
<b>CONCEITO DO QUESITO</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>

**COMENTÁRIO:** Com aprovação do Plano de Ação Quadrienal pelo colegiado do programa e a CPG, espera-se melhorar o conceito do item 1.2, de **Bom** para **Muito Bom** e manter o conceito **Muito Bom** nos itens 1.1 e 1.3. Mantendo a avaliação global do quesito também **Muito Bom**.

##### Quadro 02. Quesito 2 – Corpo Docente

Itens de avaliação	2013	2017	2021
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa	<b>Muito Bom</b>	<b>Regular</b>	<b>Muito Bom</b>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa	<b>Bom</b>	<b>Fraco</b>	<b>Bom</b>
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação.	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
<b>CONCEITO DO QUESITO</b>	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>

**COMENTÁRIO:** No item 2.2 o conceito diminuiu de **Muito Bom** para **Regular**. Vale ressaltar que na proposta do PPGCEP temos poucas disciplinas obrigatórias, sendo oferecidas disciplinas optativas das áreas. Esse fato favorece que um número menor de professores que ministram disciplinas durante o ano. Cabe destacar ainda que o PPGCEP nos anos de 2014, 2015, 2016 lançou apenas um edital de processo seletivo, o que reduziu significativamente o número de disciplinas obrigatórias e optativas oferecidas no quadriênio. Diante desse fato, e para melhorar o conceito para **Muito Bom**, estamos incentivando os docentes permanentes a ministrarem pelo menos uma disciplina por ano. Do mesmo modo, no item 2.3 o registro do percentual de docentes na Plataforma Sucupira que lecionou pelo menos quatro disciplinas no programa,

participou de pelo menos uma publicação em periódico A1 a B1 e teve pelo menos duas orientações concluídas no programa no quadriênio foi de 25,1% (indicador D3A), o que é considerado Fraco (D3A entre 20% e 30%) para a área, como forma de melhorar o conceito do item 2.3 para Muito Bom, incentivar os docentes permanentes do PPGCEP a ministrar no mínimo uma disciplina por ano, publicar no mínimo 02 artigos em periódicos de Qualis A1 a B1 com discente do programa, e ter no mínimo duas dissertações de mestrado concluídas no quadriênio.

### **QUESITO 3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações**

<b>Itens de avaliação</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa	<b>Muito Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	<b>Regular</b>	<b>Fraco</b>	<b>Regular</b>
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
<b>CONCEITO DO QUESITO</b>	<b>Bom</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>

**COMENTÁRIO:** Nesse quesito os problemas identificados foram no item 3.2. o percentual de docentes permanentes que não tiveram dissertações de mestrado ou teses de doutorado orientadas e concluídas em relação ao corpo docente permanente total no quadriênio (indicador PSA) foi igual a 21,52%, considerado BOM. Diante dos esforços e ações já foram tomadas as providências, como o Recredenciamento/Credenciamento de novos docentes, logo este item será melhorado para Muito Bom nesse quadriênio. No Item 3.3, considerando que a razão entre a produção quadrienal dos discentes e egressos que concluíram a pós-graduação nos últimos 5 anos no programa e o número de teses e dissertações defendidas no quadriênio foi igual a 0,27, foi considerado Fraco pelo CTC da área. Diante desse conceito, e como forma de melhorar o conceito para Muito Bom, devemos incentivar os docentes a aumentar as publicações em periódicos com Qualis A1, A2 ou B1 na área de Engenharias III, tendo o discente do PPGCEP como primeiro autor. Porém, não diminuindo o foco nos itens 3.1 e 3.4, para mante o conceito Muito Bom

### **QUESITO 4 – Produção Intelectual**

<b>Itens de avaliação</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>

CONCEITO DO QUESITO	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
---------------------	------------------	------------------	------------------

**COMENTÁRIO:** Espera-se resultado das ações de indução junto com os discentes e docentes do PPGCEP, mostrando a necessidade de registro no Currículo Lattes dessas produções, como forma de melhorar no próximo quadriênio o conceito do item 4.3 para **Muito Bom**, e dessa forma manter o conceito do quesito 4 em **Muito Bom**.

#### **QUESITO 5 – Inserção Social**

<b>Itens de avaliação</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa	<b>Bom</b>	<b>Regular</b>	<b>Muito Bom</b>
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	<b>Regular</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação	<b>Muito Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
CONCEITO DO QUESITO	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>

**COMENTÁRIO:** Vale ressaltar que outro ponto forte do PPGCEP se refere ao item 5.1, relacionado com a Inserção e impacto regional e/ ou nacional do programa, uma vez que estes itens estão relacionados diretamente com o impacto social do PPGCEP, e se reflete no número de formandos (45 doutores e 60 mestres no quadriênio). Destaca-se ainda que dos 45 doutores formados no PPGCEP no quadriênio, 17 são professores de Universidades Federais, 8 de Institutos Federais de Educação, 5 Engenheiros da Petrobras e 11 são bolsistas de diferentes Órgãos Estaduais, apenas 4 estão sem informações no momento. Do mesmo modo, dos 60 mestres formados no PPGCEP no mesmo período, 8 atuam como professores efetivos nos Institutos Federais de Educação ou Universidades Particulares, 8 são funcionários da Petrobras ou Schlumberger, 7 são técnicos de laboratórios em diferentes instituições do Estado, 18 são alunos do doutorado no PPGCEP, 7 ingressaram no doutorado em outros programas, e 12 estão sem informações no momento. Isto repercute amplamente na sociedade, porque os profissionais são inseridos no mercado e participam na formação de novos recursos humanos, incentivando os mesmos para ingressarem num Programa de Pós-Graduação na UFRN na mesma área. Portanto, precisamos manter essas informações atualizadas anualmente na página do programa e inserir os dados na Plataforma Sucupira. Como já estamos melhorando as informações no nosso site, de forma que ele seja atualizado constantemente, espera-se dessa forma conseguir o conceito Muito Bom no quesito na avaliação do próximo quadriênio.

#### **Avaliação Final – Resultados Esperados**

<b>Itens de avaliação</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>	<b>2021</b>
1 – Proposta do Programa	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
2 – Corpo Docente	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
3 - Corpo Discente, Teses e Dissertações	<b>Bom</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>
4 – Produção Intelectual	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
5 – Inserção Social	<b>Bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>
CONCEITO DO QUESITO	<b>Bom</b>	<b>Regular</b>	<b>Muito Bom</b>
NOTA	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento apresenta uma análise situacional do PPGCEP levando em consideração os relatórios das últimas duas avaliações da CAPES com o intuito de entender quais as fragilidades deste Programa. Este plano será acompanhado anualmente, no colegiado do PPGCEP, em período a ser estabelecido no calendário anual do Programa e o relatório anual encaminhado a CPG/UFRN, com o objetivo de facilitar a elaboração dos próximos planejamentos, o PPGCEP adotará a prática de utilizar a avaliação anual dos resultados previstos / alcançados para elaborar um esboço do novo Plano de Ações Quadrienal. Diante do exposto e do planejamento proposto, acreditamos que conseguiremos melhorar consideravelmente a qualidade do nosso programa, retomando assim o conceito 4 na próxima avaliação.

## 8. REFERÊNCIAS

- [1] Edital 001/2018 PPGCEP/UFRN - Credenciamento/Recredenciamento de docente no PPGCEP.
- [2] CONSEPE – Resolução Nº 181/2017 – CONSEPE – Aprova a política da melhoria da qualidade dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação oferecidos pela UFRN, de 14 de novembro de 2017.
- [3] CA-CC. Fichas de Avaliação área Engenharia III – Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo - CAPES, triênio 2009-2012.
- [4] CA-CC. Fichas de Avaliação área Engenharia III – Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo - CAPES, quadriênio 2013-2016.
- [5] CAPES. Documento de área das Engenharia III, 20016. Diretoria de Avaliação. *13.eng3@capes.gov.br*.