

ENCONTRO NACIONAL DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DA ANP (PRH-ANP)

2024

Superintendência de Tecnologia e Meio Ambiente



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

ENCONTRO NACIONAL DO
PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE
RECURSOS HUMANOS DA ANP
(PRH-ANP)

Superintendência de Tecnologia e Meio Ambiente



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Diretor-Geral

Rodolfo Henrique de Saboia

Diretores

Symone Christine de Santana Araújo (Diretoria I)

Daniel Maia Vieira (Diretoria II)

Fernando Wandscheer de Moura Alves (Diretoria III)

Bruno Conde Caselli (Diretoria IV)

Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente

Raphael Neves Moura

Superintendente Adjunta de Tecnologia e Meio Ambiente

Mariana Rodrigues França

Elaboração

André Sena

Denise Coutinho da Silva

Diego Gabriel da Costa

Maiby Carestiato Frossard

Revisão

Eduardo da Silva Torres

Luciene Ferreira Pedrosa

Thiago da Silva Pires

Aprovação

Raphael Neves Moura

Mariana Rodrigues França

Revisão: 01. Emissão: outubro de 2024.

Sumário

RESUMO EXECUTIVO	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. PROGRAMAÇÃO	8
3. PERFIL DO PÚBLICO PARTICIPANTE.....	10
4. PALESTRAS E DISCUSSÕES.....	15
4.1 Abertura.....	15
4.2 <i>Keynote speaker</i>	16
4.3 Mesa-redonda	17
4.4 Apresentação: formação técnica.....	18
4.5 Workshop	19
4.6 Oficina de imersão.....	20
4.7 Outros.....	21
4.8 Encerramento.....	21
5. REUNIÃO ANUAL DE AVALIAÇÃO (RAA)	24
5.1 Informações gerais	24
5.1.1 Rio Grande do Sul	25
5.2 Seleção e apresentação de trabalhos.....	27
5.3 Participação	28
5.4 Critérios e metodologia de avaliação	28
5.5 Apuração da nota final	30
5.6 Resultados	31
6. CONCLUSÃO	35
Anexo 1	38

RESUMO EXECUTIVO

O **Encontro Nacional do Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP (PRH-ANP)**, realizado em maio de 2024, marcou os 25 anos do programa, o qual desempenha um papel crucial na formação de profissionais qualificados para os setores de petróleo, de gás natural, biocombustíveis, de outras fontes de energias renováveis, de transição energética, de descarbonização e de petroquímica de primeira e segunda geração. O evento contou com a participação de 394 pessoas e foi realizado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Ofereceu diferentes atividades, incluindo palestras, mesas-redondas, apresentações técnicas e workshops, com o objetivo de discutir os desafios e as oportunidades do setor energético e da inovação tecnológica no Brasil.

O encontro teve como **objetivos principais**: dar visibilidade aos resultados do PRH-ANP, conectando seus participantes à rede de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), que inclui órgãos reguladores, a indústria, instituições de ciência e tecnologia, e investidores; realizar a Reunião Anual de Avaliação (RAA); obter sugestões para a construção de um novo edital do programa; e celebrar os 25 anos do PRH-ANP. Além disso, o evento visou aproximar o programa da indústria, reforçando o vínculo entre os estudos acadêmicos e as demandas práticas do setor.

Dentre os **principais destaques** do evento, as palestras exploraram temas fundamentais para o futuro do setor energético, com ênfase na necessidade de criar ecossistemas de inovação colaborativos. Durante as discussões, foram abordados temas como as mudanças nas competências exigidas pelo mercado de trabalho, incluindo a crescente demanda por habilidades digitais, automação, análise de dados e desenvolvimento de soluções sustentáveis. Além disso, foi discutida a importância de competências comportamentais, como liderança e comunicação eficaz, para lidar com a transição energética. Também foram realizados cinco workshops que debateram questões estratégicas, como a gestão operacional do PRH-ANP, a definição de novas categorias de bolsas, e o fortalecimento da relação entre a indústria e os programas de pesquisa.

Na **Reunião Anual de Avaliação (RAA)**, foram apresentados 161 trabalhos técnicos, dos quais 54 foram apresentações orais e 107 pôsteres, abordando temas como: biocombustíveis, nanotecnologia, energias renováveis e eficiência energética. Devido a eventos climáticos adversos, os trabalhos de programas do Rio Grande do Sul (5 apresentações orais e 10 pôsteres) foram avaliados posteriormente em evento realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 08/10/2024. A avaliação dos trabalhos foi conduzida com base em critérios rigorosos, que incluíram clareza, fundamentação, inovação e aplicabilidade ao setor energético.

O **perfil dos participantes** revelou uma predominância de homens (63%), enquanto 37% dos participantes se identificaram como mulheres. Em termos de distribuição geográfica, 69% dos participantes eram da região Sudeste, 20% do Nordeste, 6% do Sul e 1% do Centro-Oeste, sem participantes da região Norte. Foram feitas reflexões importantes sobre a necessidade de maior inclusão de mulheres e pessoas negras nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), especialmente no setor de energia, historicamente marcado por desigualdades de sexo e raça.

Conclusão: O Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 atingiu seus objetivos ao proporcionar um espaço de troca de conhecimentos e integração entre os diferentes atores do setor energético e de



Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

inovação no Brasil. As discussões realizadas geraram importantes contribuições para o aprimoramento do programa, com foco em promover uma maior conexão entre a academia e a indústria, ampliar a internacionalização dos participantes e incluir novas áreas temáticas, como empreendedorismo e inovação. O novo edital do PRH-ANP, previsto para 2025, buscará atender a essas demandas, promovendo o desenvolvimento contínuo de talentos e fortalecendo o ecossistema de inovação do país.

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP (PRH-ANP), criado em março de 1999, **celebra seus 25 anos de existência em 2024**. O programa se caracteriza por conceder bolsas de estudos, além de valor equivalente a título de taxa de bancada, o qual se destina a apoiar as atividades dos bolsistas.

Com 54 Programas ativos, o PRH-ANP **atingiu a marca de 1.096 bolsistas ativos em 2023**. Na execução do PRH-ANP, a Agência exerce a função de coordenadora do Programa, com atribuições de: realizar a gestão administrativa; autorizar às empresas petrolíferas a realizarem o aporte de recursos; selecionar o gestor financeiro; realizar chamadas públicas para a seleção de programas; autorizar repasses financeiros para pagamento de bolsas e taxa de bancada; e avaliar o desempenho dos programas.

Ao comemorar 25 anos do Programa, a ANP trabalha no seu aperfeiçoamento. Nesse sentido, **foi firmado Acordo de Cooperação Técnica com uma nova entidade gestora – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)** – e a Agência está preparando uma nova versão do edital de chamada pública do Programa, que deverá ser publicado até o início de 2025. A realização do Encontro Nacional do PRH-ANP 2024, objeto deste relatório, também compõe o rol de iniciativas para aprimoramento do programa.

O Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 teve como objetivos:

- Dar visibilidade à produção do PRH-ANP;
- Conectar seus integrantes acadêmicos à rede de PD&I: órgão regulador, indústria, instituições de ciência e tecnologia e de fomento, bem como investidores;
- Realizar a Reunião Anual de Avaliação (RAA);
- Receber *inputs* para a construção do novo edital do PRH-ANP; e
- Celebrar os 25 anos do PRH-ANP.

2. PROGRAMAÇÃO

O Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 foi realizado nos dias **21, 22 e 23 de maio de 2024**, na Escola de Engenharia da **Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)**, situada na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Belo Horizonte – MG.

A programação do evento ocorreu conforme Quadro 1.

A UFMG conquistou o 1º lugar no resultado de classificação do Edital de Chamada Pública que a ANP realizou em 2018 para seleção dos programas do PRH-ANP da fase atual. Além de participar do PRH-ANP, a UFMG também compõe a rede do Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis (PMQC).

Quadro 1. Programação do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

Dia 1: 21 de maio de 2024

ABERTURA

25 anos de PRH-ANP

Alessandro Fernandes Moreira - Vice-reitor da UFMG

Priscila Martins Oliveira da Costa - Ex-bolsista de doutorado do PRH 19.1 (Unicamp)

Daniel Maia Vieira - Diretor da ANP

KEYNOTE SPEAKER

A formação de talentos para inovação

Hudson Mendonça - VP de Energia e Sustentabilidade MIT Technology Review

Moderação: Raphael Moura - Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente da ANP (STM/ANP)

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS TÉCNICOS (RAA)

Tecnologias digitais, automação e controle

Eficiência Energética

Economia de baixo carbono

Biocombustíveis e demais energias renováveis

OFICINA DE IMERSÃO

Programa Empreendedorismo: Transformando patente em tecnologia

Moderação: Professor Ricardo Yogui

Participantes: Fundep, INPI, ANP, Tecnopuc, Fortec, Equinor, Shell, ExxonMobil, Núcleo de Inovação Tecnológica da UFMG, coordenadores e bolsistas dos PRHs que geraram patentes, entre outros

WORKSHOP

Futuro do PRH-ANP: Excelência operacional – Gestão de bolsas – Parte 1 e 2

Participantes: ANP, empresas petrolíferas, IBP, Coordenadores PRH-ANP, bolsistas representantes de instituições de ensino não participantes do PRH-ANP

Dia 2: 22 de maio de 2024

MESA-REDONDA

Futuro do trabalho no setor de energia

ANP, Abespetro, Fapesp, IBP e UFMG

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS TÉCNICOS (RAA)

Nanotecnologias e novos materiais
Exploração, desenvolvimento e produção
Biotecnologia
Transporte, refino e processamento de gás natural
Biocombustíveis e demais energias renováveis

APRESENTAÇÃO: FORMAÇÃO TÉCNICA

Aperfeiçoamento para uso de tecnologias
Participantes: Senai, ANP, Abespetro e IBP

WORKSHOP

Futuro do PRH-ANP: Nova chamada pública – Parte 1 e 2
Participantes: ANP, empresas petrolíferas, IBP, Coordenadores PRH-ANP, bolsistas representantes de instituições de ensino não participantes do PRH-ANP

REUNIÃO

Reunião da ANP com coordenadores e pesquisadores visitantes

Dia 3: 23 de maio de 2024

WORKSHOP

Futuro do PRH-ANP: Gestão operacional
Participantes: ANP, empresas petrolíferas, IBP, Coordenadores PRH-ANP, bolsistas representantes de instituições de ensino não participantes do PRH-ANP

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS TÉCNICOS (RAA)

Direito e regulação
Transporte, refino e processamento de gás natural
Exploração, desenvolvimento e produção

ENCERRAMENTO

Resumo do Encontro Nacional e ideias para o futuro
Prof. Ricardo Yogui
Transformação de Negócios & Business Performance
Redes Dinâmicas de Inovação, Tecnologia & Negócios
Avaliação do Encontro Nacional do PRH-ANP e próximos passos
Eduardo Torres – Assessor de Projetos e Programas (STM/ANP)
Raphael Moura – Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente da ANP (STM/ANP)

Todos os dias

VITRINE TECNOLÓGICA

Exposição de ICTs

3. PERFIL DO PÚBLICO PARTICIPANTE

O Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 contou com a **participação de 394 pessoas**, incluindo palestrantes, organizadores, mediadores, avaliadores, estudantes e técnicos de som e áudio (Figura 1).



Figura 1. Parcela do público presente no Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 (Foto: Jebes Lima).

A ANP foi representada por 12 servidores da STM, organizadora do evento, 01 do Gabinete da Diretoria Geral, 01 da Superintendência de Comunicação Institucional, 01 da Superintendência de Gestão de Pessoas e 18 servidores de outras superintendências que exerceram a função de avaliadores (Figura 2).

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024



Figura 2. Parcela dos representantes da ANP no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 (Foto: Jebes Lima).

Com o intuito de conhecer o perfil do público presente no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024, os participantes responderam a determinadas perguntas durante seu credenciamento, cujo resultado será apresentado a seguir.

O sistema de cadastro do evento permitiu incluir campos para análise do perfil dos participantes com base nos princípios de igualdade e inclusão. Com relação aos dados segregados entre sexo masculino e feminino, o resultado do levantamento demonstrou que a maioria dos participantes era do sexo masculino, respondendo por 63%. (Figura 3).

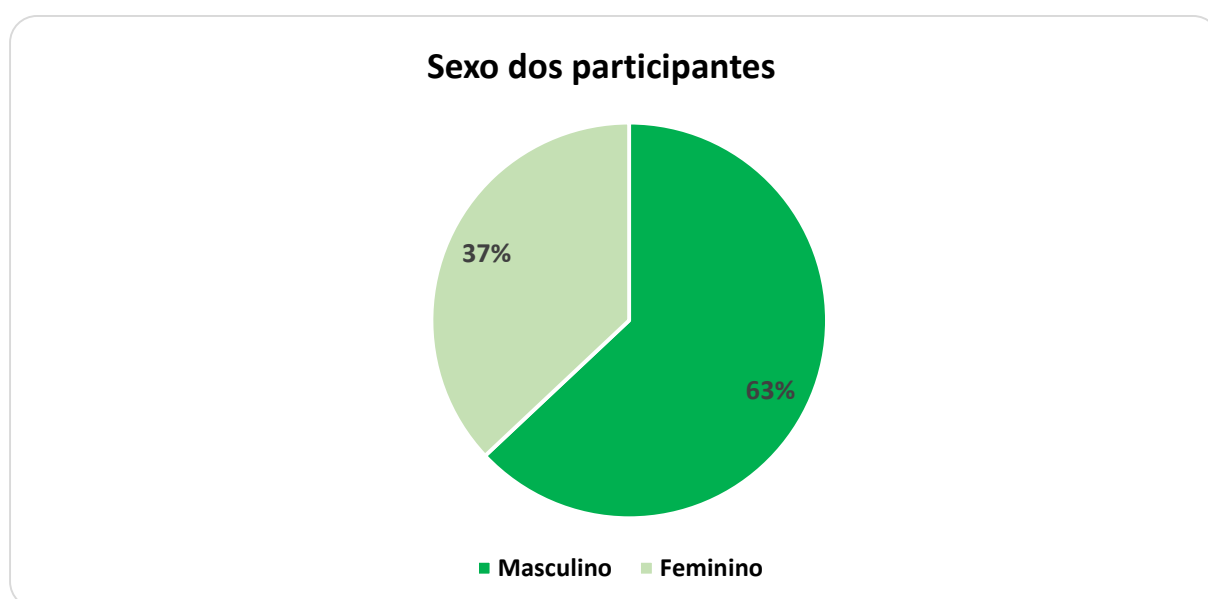


Figura 3. Sexo dos participantes do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Em relação à região geográfica a que cada um dos participantes pertencia, os dados demonstram um desequilíbrio na representatividade regional, onde: 69% dos inscritos eram do Sudeste, seguidos por 20% do Nordeste, 6% de representantes do Sul e apenas 1% do Centro Oeste. Não foi notificada a presença da região Norte e 4% não informaram (Figura 4).

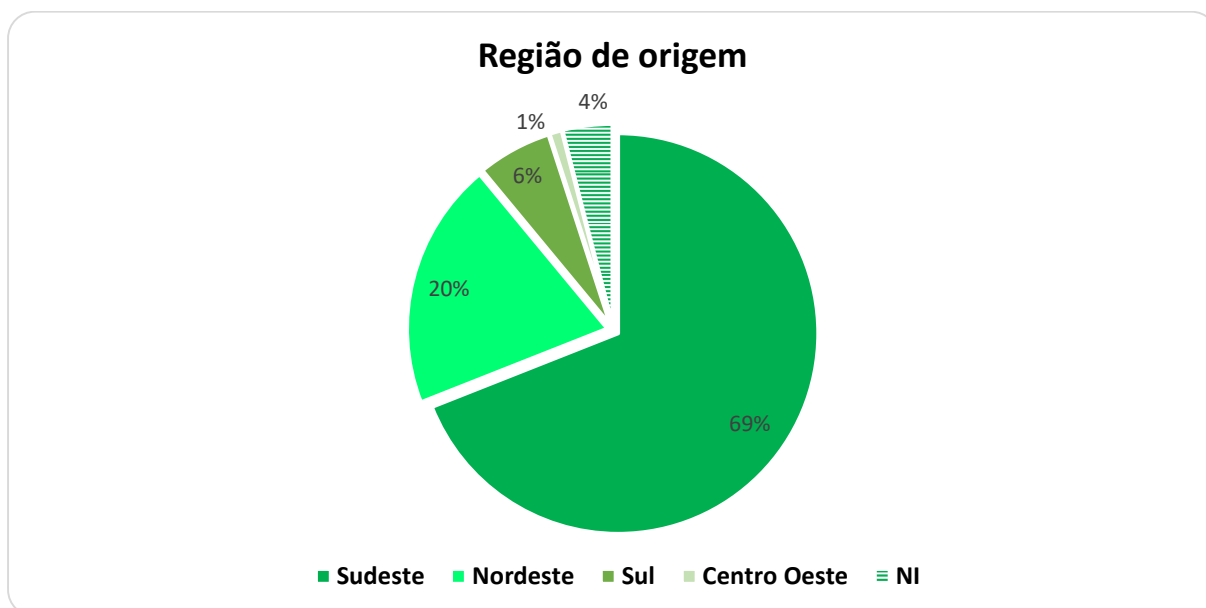


Figura 4. Região de origem dos participantes do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

Ao se considerar questões interseccionais, estabeleceu-se um paralelo entre o sexo dos participantes e a raça/cor/etnia por eles definida quando do preenchimento do cadastro. Dessa forma, identificou-se que, dentre o sexo feminino, a maioria se declarou como branca (48%). Em seguida, tem-se pardas (17%), pretas (5%) e amarelas (1%). No entanto, um alto percentual (29%) não informou ou não soube responder (NI) (Figura 5).

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

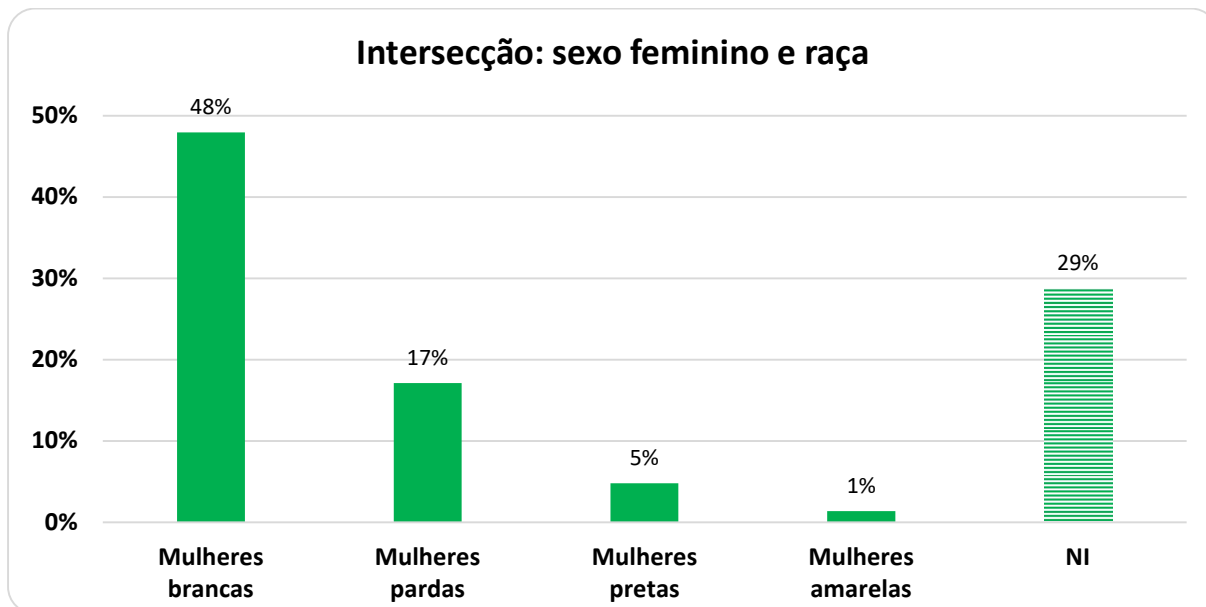


Figura 5. Intersecção entre o sexo feminino e raça das participantes do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

Com relação ao sexo masculino, o cenário foi semelhante. Quase metade dos presentes se declarou como sendo da cor branca (47%), seguidos dos pardos, que representaram 15%. Assim como no caso das mulheres, um número alto de participantes não informou ou não soube informar (NI) (34%). Apenas 3% declararam-se negros e 1% disse se identificar com a raça/etnia amarela (Figura 6).

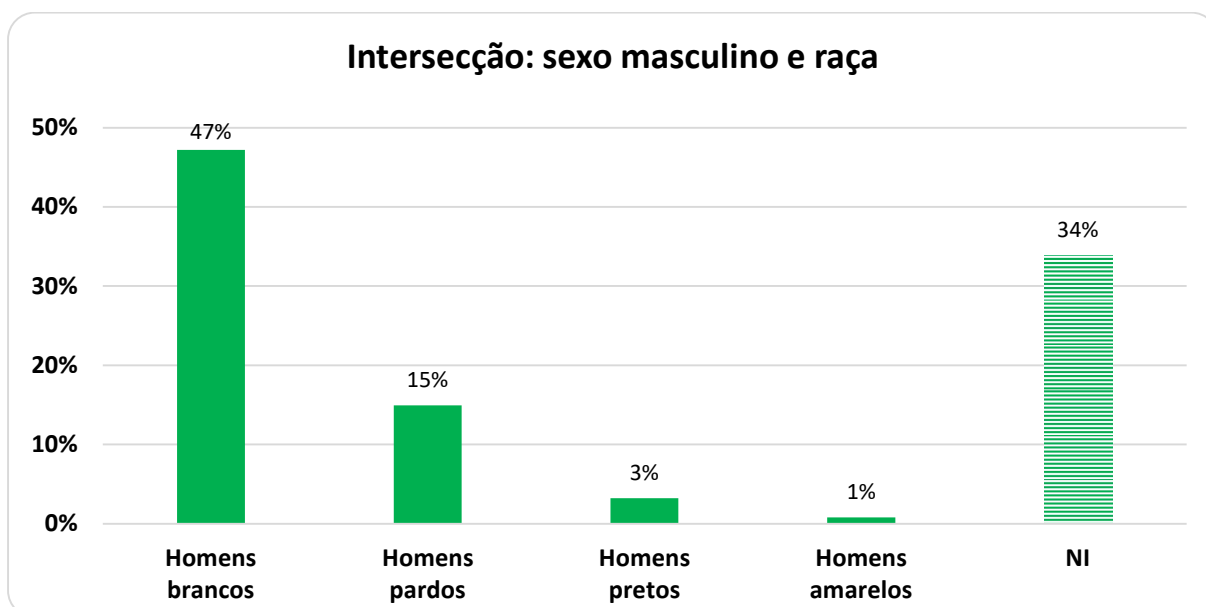


Figura 6. Intersecção entre o sexo masculino e raça dos participantes do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

Considerando a totalidade dos participantes, aproximadamente 1/3 eram homens brancos (30%), enquanto mulheres brancas representaram 18%. Com relação à população preta e parda,

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

homens somaram 11% e mulheres contabilizaram 8% dos presentes. A população amarela de homens e mulheres teve o mesmo percentual (0,5% cada) e 21% das pessoas do sexo masculino, em contraponto a 11% do sexo feminino, não quiseram ou não souberam informar (NI) (Figura 7).

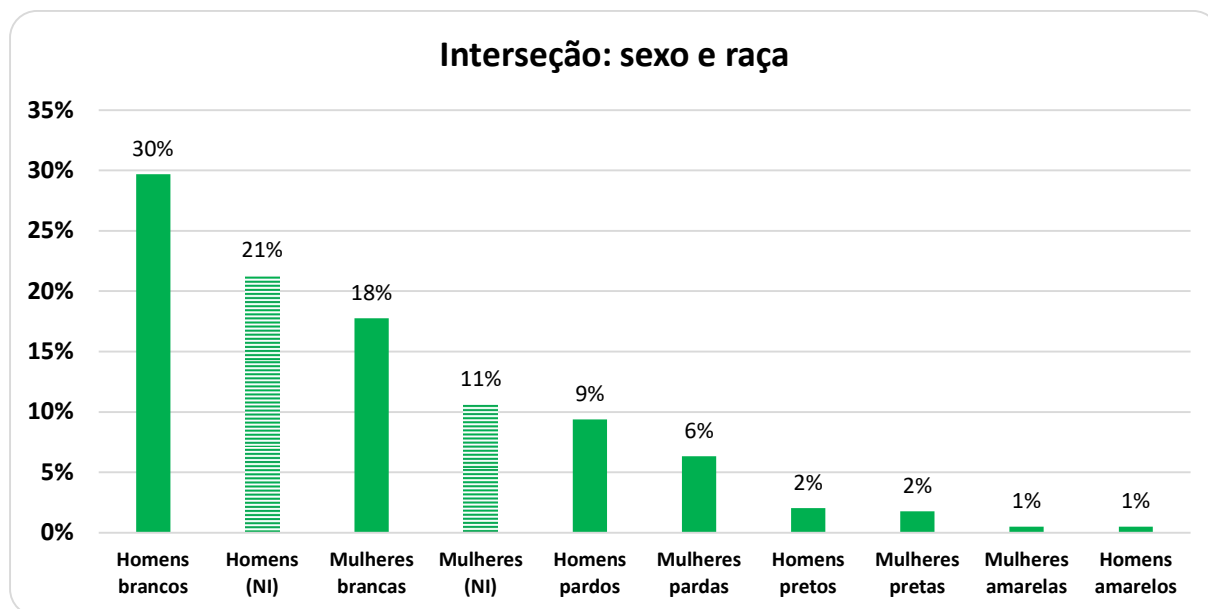


Figura 7. Interseção entre sexo e raça dos participantes do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024.

A partir dos dados apresentados acima, algumas considerações podem ser realizadas. No entanto, isso deve ser feito de maneira crítica, pois não se trata de uma pesquisa oficial, mas um relatório que tem como base os dados colhidos da plataforma responsável pelo credenciamento dos participantes do evento. Assim, estabelecer conclusões seria algo peremptório e que exigiria dados mais robustos e apurados com mais precisão.

Um aspecto notório é a participação mais numerosa de pessoas do sexo masculino em eventos desse tipo. Por questões estruturais, nota-se que a presença de homens em áreas de estudo nos campos de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) faz-se mais representativo.

Da mesma forma e seguindo o raciocínio que envolve problemas sociais estruturais, verifica-se baixo índice de participação de pessoas que se consideram pretas e pardas em contraponto às pessoas brancas. Estendendo o olhar da raça às questões de sexo, os dados se tornam ainda mais inquietantes, uma vez que a presença de mulheres pretas e pardas é bastante baixa se comparada, por exemplo, ao quantitativo de homens brancos.

Comparando com os dados declaratórios dos 1.263 bolsistas do PRH no período de julho a setembro de 2024, observa-se também a predominância do sexo masculino (50,44%), além da predominância de pessoas brancas (61,68%). Esses dados nos levam a reflexões que permitem **pensar em novas ações e políticas com enfoque na atração e engajamento de mais pessoas do sexo feminino e das raças preta e parda**. Algumas destas reflexões aconteceram na mesa-redonda “Futuro do Trabalho no Setor de Energia” (item 4.3).

4. PALESTRAS E DISCUSSÕES

4.1 Abertura

O Vice-reitor da UFMG, Sr. Alessandro Fernandes Moreira, ressaltou a importância do PRH-ANP como facilitador do processo de **inserção de alunos no mercado de trabalho**, papel que vem desempenhando com qualidade há 25 anos a partir de uma formação transversal. Foi ressaltado que as parcerias entre universidade e agentes externos já existem, mas que elas precisam ser fortalecidas.

Em seguida, a ex-bolsista de doutorado do PRH 19.1, Sra. Priscila Martins Oliveira da Costa, deu um depoimento sobre sua experiência no PRH-ANP, indicando que os recursos do programa foram úteis para o desenvolvimento de uma pesquisa de excelência, incluindo apoio laboratorial e pesquisa de campo. Houve ainda colaboração com pesquisadores externos e empresas, como a TotalEnergies. Como um dos resultados, **a pesquisa foi agraciada em 2022 com o prêmio *Geological Remote Sensing Group Annual Student Award***.

O Diretor da ANP, Sr. Daniel Maia Vieira, resumiu os ciclos do PRH-ANP, apresentando os principais números e resultados. Foi destacado que **o PRH-ANP se tornou mais estável a partir do uso da cláusula de PD&I como fonte de financiamento** do programa. O Diretor agradeceu as empresas petrolíferas pela confiança no programa, utilizando como exemplo **a Petrobras, que em 2023 aportou um valor correspondente a 50% de todo aporte realizado nos últimos 5 anos**. Além disso, foi mencionado que está previsto o encerramento da Fase II do PRH-ANP e que há desafios a serem endereçados, citando: **fortalecimento da conexão entre as empresas petrolíferas e os programas**, de modo que essas se tornem partícipes e não apenas patrocinadoras, discutindo linhas de pesquisa e promovendo intercâmbios nacionais e internacionais; **inserção de temas como empreendedorismo e inovação**; e **regaste do interesse de estudantes no setor de óleo e gás**, visto que ainda será necessário atuar neste tema (Figura 8).



Figura 8. Abertura do Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 (Foto: Foca Lisboa).

4.2 Keynote speaker

Na palestra de abertura, o Encontro Nacional do PRH-ANP contou com a participação do Sr. Hudson Mendonça, CEO de Energy Summit e VP de Energia e Sustentabilidade do MIT Technology Review, que tratou da “Formação de talentos (e ecossistemas) para a inovação” (Figura 9).



Figura 9. Apresentação “Formação de talentos (e ecossistemas) para a inovação” realizada no Encontro Nacional do PRH-ANP (Foto: Foca Lisboa).

Em sua apresentação, foi dado **enfoque na formação de ecossistemas de inovação**, utilizando o MIT como exemplo. Foi ressaltada a **necessidade de um conjunto de atores (governos, empreendedores, universidades, corporações e investidores) para que o ecossistema se forme**, com cada instituição exercendo seu papel e respeitando a função das demais, no entanto, entendendo que há uma relação de interdependência entre elas. Em relação ao papel das universidades, ainda utilizando o MIT como exemplo, foi dado **destaque para a busca da diversidade**, citando que a instituição valoriza educação, pesquisa e inovação e o talento das pessoas, não importando de onde elas são. Há também um elevado número de parcerias entre a universidade e empresas. Como resultado desse modelo de gestão, o MIT gerou 30.000 empresas-filha com um faturamento agregado de US\$ 1,9 trilhão, valor superior ao PIB do Brasil, que é a 8ª maior economia do mundo.

Como mensagem final, **foi sugerido que os bolsistas do PRH procurem ir além da formação acadêmica/profissional, passando a valorizar o empreendedorismo, bem como busquem equilíbrio entre ensino, pesquisa e extensão (teoria e prática)**. Além disso, comparando o modelo americano com o brasileiro, foi considerado que o mecanismo de gestão brasileiro precisa ser aperfeiçoado para que os resultados de inovação comecem a aparecer.

4.3 Mesa-redonda

A mesa-redonda “Futuro do Trabalho no Setor de Energia”, teve participação do Sr. Breno Medeiros, da Abespetro, Sr. Carlos Américo Pacheco, da Fapesp, Sra. Melissa Fernandez, do IBP e Sra. Vânia Pasa, da UFMG, e foi moderada pelo Sr. Thiago Pires, coordenador-geral de projetos de PD&I da STM/ANP (Figura 10).



Figura 10. Mesa-redonda sobre o Futuro do Trabalho no Setor de Energia realizada no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 (Foto: Jebes Lima).

De acordo com o representante da Fapesp, **a demanda do mercado de trabalho vai exigir abordagens mais plurais e flexíveis**. Foi citado como exemplo o programa desenvolvido pela Fapesp em parceria com a Unesp, Unicamp e USP, onde profissionais do setor privado interessados em ciências computacionais e robótica desenvolvem a solução para um problema específico da sua empresa, ao invés de uma pesquisa típica de uma pós-graduação *lato sensu*. Também foi abordada a **importância de prover habilidades técnicas de comunicação, bem como habilidades comportamentais relacionadas**, por exemplo, a liderança.

O representante da Abespetro apresentou o resultado de uma enquete respondida por 10 empresas associadas sobre o futuro do trabalho no setor de energia (para um horizonte de 5 a 10 anos). Segundo os resultados da pesquisa, **as competências digitais serão cada vez mais demandadas, como capacidade de análise de dados e decisão baseada em dados, automação de tarefas, inteligência artificial e segurança cibernética**. Também serão demandadas habilidades para o **desenvolvimento de projetos sustentáveis, incluindo expertise em relação à adaptação às mudanças regulatórias decorrentes da transição energética**. Em relação à *soft skills*, destaca-se **habilidades comportamentais, como comunicação eficaz, inteligência e controle emocional, trabalho em equipe, colaboração e resiliência**. Por fim, ainda há necessidade de profissionais com

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

inglês fluente, bem como **profissionais multifuncionais**. Como mensagem final, recomendou que o PRH-ANP se atente às mudanças do setor para focar nas habilidades demandadas pela indústria.

A representante da UFMG enfatizou a **necessidade de avanços para a equidade de sexo**, destacando que, segundo a IEA, o setor de energia é aquele com uma menor representatividade feminina, com apenas 20% de mulheres ocupando cargos de liderança. Foi destacada a **importância de se ter equipes diversas**, possibilitando que as empresas tenham uma visão mais ampla e, como resultado, soluções criativas e mais aderentes ao mercado. Também foram apresentadas iniciativas estabelecidas pela professora para o desenvolvimento profissional dos alunos.

A representante do IBP destacou a **importância das universidades corporativas para complementação da capacitação do setor**, que atualmente demanda habilidades, principalmente, nas áreas de transição energética, descarbonização da indústria, digitalização e indústria 4.0. Foram citados exemplos de iniciativas desenvolvidas pelo Instituto para aproximação da indústria com a academia e para a atração de novos talentos para o mercado de trabalho, como o programa Vitrine Tecnológica.

Como conclusão das discussões realizadas durante a mesa-redonda, foi enfatizada a **necessidade de coordenação entre as instituições, que representam diferentes elos da cadeia, para potencializar o PRH-ANP e, com isso, aumentar a oferta e a retenção de novos talentos em uma indústria que é bastante representativa para o país**.

4.4 Apresentação: formação técnica

O evento também contou com uma apresentação do Senai sobre ensino técnico (Figura 11), realizada pelo Sr. Edilson de Oliveira Caldas, da qual participaram representantes da ANP, IBP, Abespetro, ExxonMobil, Equinor, Petrobras, Shell e coordenadores e bolsistas do PRH-ANP. Na ocasião, **o Senai apresentou um projeto de atendimento nacional, para a qualificação de pessoas no uso de tecnologias no setor de energia**. O projeto apresentado indicou uma governança para se mapear periodicamente a demanda junto à indústria e validação das turmas junto à ANP, bem como modalidades de cursos, categorias de bolsas e valores correspondentes. Os participantes tiveram a oportunidade de criticar e sugerir aprimoramentos.



Figura 11. Apresentação realizada pelo Senai sobre formação técnica e aperfeiçoamento para uso de tecnologias.

4.5 Workshop

Ao longo dos três dias do Encontro foram realizados cinco workshops sobre o Futuro do PRH-ANP, totalizando 8h de discussões, com a participação de 25 pessoas, entre elas representantes da ANP, do IBP, de ICTs e de empresas petrolíferas com obrigação de investimento da cláusula de PD&I (ExxonMobil, Equinor, Petrobras e Shell), além de bolsistas, coordenadores e ex-coordenadores do PRH-ANP (Figura 12). A facilitação de colaboração entre os diversos atores foi conduzida pelo Sr. Lisandro Gaertner, Gerente de Comissões e Gestão do Conhecimento do IBP.

Na ocasião, foram abordados temas como a excelência operacional da gestão das bolsas e a preparação para a nova chamada pública do PRH-ANP, com discussões sobre as categorias, valores e requisitos das bolsas, seleção de novos programas, ênfases e categorias de cursos elegíveis, indicadores de desempenho e qualidade do programa, gerando reflexões e conteúdo para a elaboração do novo edital do PRH-ANP. O resultado das discussões foi consolidado no documento reproduzido no Anexo 1.



Figura 12. Workshop sobre o futuro do PRH realizado no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024.

4.6 Oficina de imersão

A Oficina de Imersão “Programa Empreendedorismo: Transformando patente em tecnologia”, moderada pelo Prof. Ricardo Yogui, e com a participação de **representantes da Fundep, INPI, ANP, Equinor, Shell, ExxonMobil, Núcleo de Inovação Tecnológica da UFMG, coordenadores e bolsistas dos PRHs** que geraram patentes, entre outros, **teve como objetivo identificar caminhos que possam traduzir patente em produtos, serviços e tecnologias úteis** (Figura 13).

A oficina gerou *insights* sobre o uso de patentes para o desenvolvimento de tecnologias e inovação, como Deeptechs, tomando como base o modelo aberto do Seed IP, apresentado pelo Prof. Ricardo Yogui. Nesse sentido, **foram realizadas atividades práticas fomentando o debate entre os participantes no intuito de gerar novas ideias para maior conectividade entre o ecossistema de inovação e o capital de risco**. Foram também discutidas estratégias e outras possíveis ações que poderiam apoiar novas formas de transformar as patentes em inovação.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024



Figura 13. Oficina de imersão “Programa Empreendedorismo: Transformando patente em tecnologia” realizada no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024.

4.7 Outros

Durante o Encontro Nacional do PRH-ANP também foi realizada uma reunião com representantes da ANP e com os coordenadores e pesquisadores visitantes do PRH-ANP. **A reunião entre ANP e coordenadores/pesquisadores visitantes teve como objetivo principal indicar o início de um processo de mudança da entidade gestora.** Os coordenadores tiveram a oportunidade de tirar dúvidas e recomendar boas práticas à ANP.

Além disso, ocorreu uma Vitrine Tecnológica com exposição de ICTs de Minas Gerais, com a presença de laboratórios de pesquisa das seguintes instituições: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Centro de Inovação e Tecnologia do SENAI e Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). **Na Vitrine Tecnológica, as ICTs de Minas Gerais tiveram a oportunidade de divulgar aos participantes do Encontro Nacional suas capacitações e suas áreas de atuação em termos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico dentro dos temas de interesse da indústria de petróleo, gás natural, biocombustíveis, descarbonização e transição energética.**

Por fim, alunos e ex-alunos da UFMG realizaram apresentações culturais de música com instrumentos musicais.

4.8 Encerramento

O professor Ricardo Yogui fez um **wrap-up do Encontro Nacional do PRH-ANP 2024, considerando sua experiência e visão como terceira parte.** Foi destacada a importância daquilo que

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

vem sendo desenvolvido no presente, pois os resultados dessas atividades criarão os ciclos econômicos e de inovação do futuro. Como reiteradamente falado durante o Encontro, foi reforçada a **importância de uma rede de atores para aumentar a potência dos ecossistemas de inovação e do PRH-ANP, que são intrinsecamente dependentes de tecnologia, capital humano e conexões**. Como resultado do Encontro, tem-se as seguintes considerações: (i) diversas **conexões foram realizadas**; (ii) importância das **habilidades de *hard skill*, *soft skill*, *reskilling* e *upskilling***, de modo a atender a **dinamicidade do mundo atual**; (iii) importância da **diversidade no mercado de trabalho**; (iv) necessidade de **atração de novos talentos para as áreas de engenharia**; e (v) importância de um **ambiente colaborativo para geração de *insights***. Por fim, foi reforçado o impacto do PRH-ANP para a sociedade brasileira ao longo dos últimos 25 anos.

O Assessor de Projetos e Programas da STM/ANP, Sr. Eduardo Torres, apresentou o **histórico do PRH-ANP e relatou sua experiência como ex-bolsista do PRH-ANP, na primeira edição do programa**. Mais uma vez, foi destacada a **importância das conexões para o aperfeiçoamento da formação dos bolsistas** e como o Encontro Nacional do PRH-ANP proporcionou esse ambiente de troca, tendo sido possível discutir tópicos que atendem demandas de vários *stakeholders*. Por fim, foram apresentadas as visões de futuro para o PRH-ANP, como : (i) **oportunidade de outros investidores patrocinarem o programa**; (ii) **repasses sendo realizados diretamente para a conta dos bolsistas e pesquisadores**; (iii) busca por uma **maior integração entre a indústria e as universidades**; (iv) ajustes no edital com **entrada de novos programas**; (v) bolsa de **nível médio** e entrada da temática **“empreendedorismo”** e de outras ênfases a partir das demandas do mercado; (vi) maior capilaridade, como **possibilidade de intercâmbio**; (vii) foco nos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**; e (viii) **criação do Alumni PRH-ANP**.

O Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente, Sr. Raphael Moura, encerrou o evento agradecendo aos organizadores, à UFMG e ao corpo técnico de servidores da ANP pela realização do Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 (Figura 14). Foi **ressaltado que o Encontro se tornará um evento permanente, indo além da mera avaliação do desempenho dos bolsistas, mas com o objetivo de integrar cada vez mais a rede de inovação do Brasil**.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024



Figura 14. Mensagem de encerramento realizada no Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 (Foto: Jeb's Lima).

5. REUNIÃO ANUAL DE AVALIAÇÃO (RAA)

5.1 Informações gerais

A Reunião Anual de Avaliação (RAA) 2024 foi realizada durante o Encontro Nacional do PRH-ANP 2024.

Os processos de acompanhamento e avaliação do PRH-ANP são orientados principalmente para a adequação da capacitação dos bolsistas em relação aos setores de petróleo, de gás natural, biocombustíveis, de outras fontes de energias renováveis, de transição energética, de descarbonização e de petroquímica de primeira e segunda geração e, a identificação da taxa de aproveitamento dos mesmos pelo mercado. Neste sentido, são realizadas avaliações que podem englobar análise de relatórios encaminhados pelos Programas, eventos técnicos com a participação dos bolsistas e análise sistemática dos itens que compõem as cláusulas do instrumento de contratação. **Ao final do processo de avaliação, os programas que compõem o PRH-ANP serão comparados, a fim de se determinar os que apresentaram resultados mais aderentes às premissas do programa.**

Durante os três dias da RAA 2024, **cada programa apresentou três trabalhos (um oral e dois pôsteres) de bolsistas de graduação, mestrado ou doutorado.** O PRH 35.1 da Universidade Federal da Bahia (UFBA) enviou apenas dois trabalhos (1 pôster e 1 oral), sendo apresentados **161 trabalhos ao todo: 54 trabalhos em formato oral, sendo cada um deles analisado por dois especialistas da ANP; e 107 pôsteres, apreciados pelos examinadores e público presentes** (Figura 15 e Figura 16).

Além disso, todos os programas puderam levar um pôster institucional contendo informações relevantes sobre o seu PRH, como: áreas de atuação, departamentos envolvidos, linhas de pesquisa etc.



Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Figura 15. Apresentação oral realizada por bolsista.



Figura 16. Exposição de pôsteres.

5.1.1 Rio Grande do Sul

Devido à calamidade pública na região do Rio Grande do Sul causada pelas fortes chuvas ocorridas em maio de 2024, os representantes de cinco programas localizados em três instituições de ensino (UFRGS, FURG e UFSM) não conseguiram comparecer presencialmente ao Encontro Nacional em Minas Gerais. Porém, enviaram os trabalhos (cinco apresentações orais e dez pôsteres) com apresentações gravadas que foram exibidas durante o Encontro Nacional (Figura 17), sem que fossem submetidos a avaliação.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024



Figura 17. Exibição da apresentação realizada por bolsista do Rio Grande do Sul (Foto: Jebs Lima).

A fim de valorizar e prestigiar as atividades conduzidas pelas instituições do Rio Grande do Sul no âmbito do PRH-ANP, bem como proporcionar a mesma experiência e método de avaliação a que os demais programas foram submetidos, a ANP realizou a avaliação dos programas localizados **nas instituições de ensino UFRGS, FURG e UFSM em 08 de outubro de 2024 na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Figura 18)**. Nesta data, o estado ainda enfrentava dificuldades logísticas, porém foi possível mobilizar um total de 90 pessoas, sendo 25 bolsistas do corpo docente, 54 bolsistas do corpo discente e 11 servidores representando a ANP na organização e na avaliação dos 15 trabalhos: 5 apresentações orais e 10 pôsteres.



Figura 18. Avaliação dos programas no Rio Grande do Sul.

5.2 Seleção e apresentação de trabalhos

A seleção dos três trabalhos para apresentação RAA 2024 foi realizada pelo coordenador de cada PRH. Necessariamente deveria ser apresentado ao menos um trabalho de graduação e, pelo menos duas categorias diferentes de bolsistas: GRA, MSc e DSc. Os trabalhos foram de autoria de bolsistas atuais ou de bolsistas egressos, desde que tenham sido bolsistas até o mês de novembro de 2023, ou seja, seis meses antes do evento.

Os trabalhos foram enquadrados em uma das nove áreas:

- a) Biocombustíveis e demais energias renováveis;
- b) Biotecnologia;
- c) Direito e regulação;
- d) Economia de baixo carbono;
- e) Eficiência energética;
- f) Exploração, desenvolvimento e produção;
- g) Nanotecnologia e novos materiais;
- h) Tecnologias digitais, automação e controle; e
- i) Transporte, refino e processamento de gás natural.

As datas e horários das apresentações foram disponibilizadas no sítio eletrônico [Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 \(even3.com.br\)](https://even3.com.br). Os resumos de todos os trabalhos podem ser acessados no sítio do evento: [Anais do Encontro Nacional do Programa de Formação de Recursos Humanos:](#)

[PRH-ANP | Even3 Publicações](#) e também na página do PRH-ANP: [PRH-ANP: Segunda Fase \(2019 – hoje\)](#) — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (www.gov.br).

5.3 Participação

Além dos três bolsistas que apresentaram trabalho, cada PRH foi representado pelos seus coordenador e pesquisador visitante. Coordenadores e pesquisadores visitantes que não puderam comparecer à RAA 2024, desde que justificado e autorizado antecipadamente pela ANP, puderam ser substituídos por outros membros do Programa (Membro da Comissão Gestora).

5.4 Critérios e metodologia de avaliação

Os critérios e a metodologia empregada foram combinados e divulgados previamente com os representantes do comitê de coordenadores, composto por: Rodolfo César Costa Flesch (PRH 02.1 - UFSC); Edmilson Moutinho dos Santos (PRH 33.1 - USP); Márcio Luis Lyra Paredes (PRH 24.1 - UERJ); Elizabete Fernandes Lucas (PRH 16.1 - UFRJ) e Antonio Eduardo Martinelli (PRH 32.1 - UFRN).

O bolsista que apresentou trabalho submeteu o resumo antecipadamente para conhecimento prévio dos avaliadores por meio do sítio eletrônico [Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 \(even3.com.br\)](http://Encontro Nacional do PRH-ANP/2024 (even3.com.br)) (Figura 19).

Submissões

Prazo para submissão
12/04/2024 - 17/05/2024

Modalidade

Oral

Poster

Área temática

Biocombustíveis e demais energias renováveis

Biotecnologia

Direito e regulação

Economia de baixo carbono

Eficiência energética

[Ver todas](#)

REALIZAR SUBMISSÃO

Figura 19. Sítio eletrônico utilizado para submissão dos resumos dos trabalhos apresentados na RAA.

Cada trabalho foi avaliado por dois avaliadores. A ANP selecionou 19 servidores para compor o time de avaliadores, considerando a formação acadêmica e experiência profissional necessária para ser avaliador. Foi disponibilizado no mesmo sítio eletrônico, um formulário de avaliação, para que cada avaliador fizesse a avaliação dos trabalhos de sua responsabilidade.

O trabalho foi apresentado pelo bolsista autor, responsável pela inscrição do trabalho. O bolsista foi avaliado em relação ao conteúdo do trabalho, bem como em relação ao domínio do assunto estudado. A avaliação técnica dos trabalhos foi feita considerando cinco tópicos:

- **Motivação:** avaliados os itens CLAREZA e FUNDAMENTAÇÃO do trabalho.

Objetivo: Apresentar com clareza a motivação do trabalho, não esquecendo de apresentar resumidamente a sua fundamentação.

-- Clareza: a razão que motivou a realização do trabalho foi claramente apresentada? Há problema concreto que motive a realização do trabalho?

-- Fundamentação: a motivação foi fundamentada com base em trabalhos anteriores e com problemas reais da indústria de energia?

Como a apresentação é curta, não há necessidade de detalhar os trabalhos da literatura, mas é importante mostrar que há razão para o trabalho ser realizado (limitações dos métodos atuais).

- **Objetivos:** avaliados os itens CLAREZA e INOVAÇÃO do trabalho.

Objetivo: Apresentar com clareza e de forma concisa os objetivos do trabalho.

-- Clareza: o objetivo geral e os objetivos específicos foram claramente apresentados com os verbos no infinitivo?

-- Inovação: há inovação do trabalho em relação ao que é tipicamente aplicado no setor? O grau de inovação é adequado ao nível de bolsa do aluno (graduação, mestrado, doutorado)?

É natural que trabalhos de bolsistas de graduação tenham menor grau de inovação que trabalhos de bolsistas de doutorado, por exemplo, mas isso não deve prejudicar a avaliação deste critério.

- **Aplicação no setor de petróleo e energia:** avaliados os itens CLAREZA e RELEVÂNCIA do trabalho.

Objetivo: Apresentar com clareza a aplicação e a importância do seu trabalho para o setor de petróleo, gás natural, biocombustíveis e/ou energia. Comentar possíveis ganhos tecnológicos, operacionais e/ou financeiros que os resultados do trabalho podem propiciar.

-- Clareza: está clara a aplicação do trabalho na indústria de petróleo, gás natural, biocombustíveis ou em áreas que suportem a transição energética? É importante considerar a aplicação em sentido amplo, abrangendo sistemas auxiliares, processos de suporte e temas transversais.

-- Relevância: o tema tem relevância, no sentido de trazer algum ganho potencial ao setor de energia? Avaliar se está claro que o trabalho pode proporcionar ganhos tecnológicos, operacionais e/ou financeiros.

- **Resultados obtidos:** avaliados os itens METODOLOGIA e APLICABILIDADE.

-- Metodologia: o método empregado para realização do trabalho foi claramente explicado? O método está adequado para que se possa chegar aos resultados pretendidos?

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

-- Aplicabilidade: os resultados têm potencial de aplicação prática? Há resultados experimentais ou baseados em dados reais que comprovem o uso da proposta do trabalho?

Não se espera que o desenvolvimento esteja pronto para aplicação no setor, mas que apresente indícios que suportem a aplicabilidade real da solução.

- **Desempenho do bolsista:** avaliados os itens CLAREZA e DOMÍNIO DO ASSUNTO.

Objetivo: Apresentar os resultados já obtidos e os previstos com base na aplicação na indústria do petróleo, gás natural, biocombustíveis e/ou energia, assim como a metodologia utilizada.

-- Clareza: o bolsista foi claro em sua explicação? Os principais pontos do trabalho ficaram claros depois da apresentação? A forma de organizar o conteúdo nos slides (para apresentação oral) ou no pôster foi clara? Está claro o que é desenvolvimento do bolsista e o que vem da literatura ou de trabalhos anteriores? As respostas aos questionamentos foram claras?

-- Domínio do assunto: o bolsista demonstrou conhecimento suficiente sobre o tema de seu trabalho durante sua explicação e ao responder as perguntas?

Foram utilizados como referência para aplicação das notas os seguintes conceitos:

5 - Excelente: atendeu plenamente ao item avaliado, superando expectativas.

4 - Bom: atendeu ao item avaliado, correspondendo ao desejado.

3 - Regular: atendeu em parte ao item avaliado, o trabalho cumpriu com o esperado em alguns pontos, porém em outros não.

2 - Ruim: o trabalho não atendeu ao item avaliado em diversos pontos.

1 - Insuficiente: não atendeu ao item avaliado, não apresentando o solicitado ou apresentando de forma bem inferior ao desejado.

5.5 Apuração da nota final

A nota final de cada trabalho foi a média da nota dos dois avaliadores. Cada trabalho teve 10 critérios de julgamento, onde o avaliador deu um dos conceitos: 1, 2, 3, 4 ou 5.

Posteriormente, cada conceito foi transformado em uma nota:

Conceito 1 = 2;

Conceito 2 = 6;

Conceito 3 = 7,5;

Conceito 4 = 9;

Conceito 5 = 10.

NOTA FINAL do programa:

$$Nota Final = \frac{2 \times Trabalho Oral + Trabalho Pôster 1 + Trabalho Pôster 2}{4}$$

O estabelecimento dos critérios e metodologia de avaliação, bem como da forma de apuração da nota final, foi realizado em conjunto com comitê de coordenadores do PRH-ANP.

5.6 Resultados

Com o término do ciclo de 5 anos de execução de bolsas ativas nesta fase do PRH-ANP (2020-2024), os 54 programas foram submetidos a um processo de avaliação de desempenho, acordado com o comitê de coordenadores do PRH-ANP para ser composto pela **avaliação técnica** das bolsas ofertadas e o resultado da **taxa de ocupação** dos bolsistas durante a RAA.

A avaliação técnica foi resultante das avaliações que ocorreram no âmbito da Reunião Anual de Avaliação, evento integrante do Encontro Anual do PRH-ANP. Esse indicador foi o resultado da média ponderada das notas dos bolsistas de cada programa, atribuindo-se peso 2 para os trabalhos orais e peso 1 para aqueles em pôster. Vale ressaltar a obrigatoriedade de cada PRH ser representado por 3 bolsistas e, no caso de descumprimento desse quantitativo, a nota atribuída foi zero.

No caso da taxa de ocupação, tendo em vista que o início de vigência das bolsas coincidiu com o período da pandemia da COVID-19, foi definido em comum acordo com o comitê de coordenadores do PRH-ANP que esse indicador deveria ser apurado pela mediana dos 50% maiores valores de taxa de ocupação de cada programa no período de agosto/2022 a junho/2024. Assim, o indicador da taxa de ocupação pode variar de zero a 10, sendo zero quando não houve ocupação e 10 quando o PRH tiver mantido 100% de ocupação das vagas disponibilizadas, considerando $\frac{1}{4}$ dos melhores valores obtidos entre agosto/2022 e junho/2024.

A Tabela 1 apresenta os indicadores de avaliação técnica e de taxa de ocupação de cada um dos 54 programas ativos no PRH-ANP em 2024 e 1 programa inativo desde 2020 (PRH25.1 – UENF/RJ), ordenados pela numeração dos programas.

Tabela 1: Resultado dos indicadores de avaliação técnica e de taxa de ocupação.

PRH	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	AVALIAÇÃO TÉCNICA	TAXA DE OCUPAÇÃO
01.1	UFMG	SE	9,56	6,35
02.1	UFSC	S	9,04	4,81
03.1	UFRJ	SE	9,41	7,86
04.1	UFRJ	SE	9,64	5,71
05.1	UNICAMP	SE	9,64	1,80
06.1	USP	SE	9,68	2,72
07.1	UFRJ	SE	9,21	6,43
08.1	UFRJ	SE	9,40	3,85
09.1	UFRJ	SE	9,58	3,33
10.1	PUC-RIO	SE	9,27	3,33
11.1	UFSC	S	9,60	6,30
12.1	UFPR	S	9,66	7,22
13.1	UFRGS	S	9,19	5,29
14.1	UFRGS	S	9,94	8,40
15.1	UFRJ	SE	9,80	4,73

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

16.1	UFRJ	SE	9,51	7,85
17.1	UFRJ	SE	9,37	8,37
18.1	UFRJ	SE	9,43	8,93
19.1	UNICAMP	SE	9,93	9,63
20.1	UFRJ	SE	9,55	8,52
21.1	UTFPR	S	9,43	6,90
22.1	FURG	S	9,49	8,33
23.1	PUC-RIO	SE	9,52	3,72
24.1	UERJ	SE	9,56	7,28
26.1	UFRN	NE	9,71	8,93
27.1	SENAI-CIMATEC	NE	9,41	6,96
28.1	UERJ	SE	9,96	6,92
29.1	UNICAMP	SE	9,63	8,60
30.1	UFPE	NE	9,48	9,23
31.1	UFC	NE	9,78	6,61
32.1	UFRN	NE	9,35	8,08
33.1	USP	SE	9,36	7,88
34.1	UNESP	SE	9,43	8,08
35.1	UFBA	NE	7,19	2,69
36.1	UFBA	NE	9,39	7,88
37.1	UFRN	NE	9,15	8,46
38.1	UFPE	NE	9,79	9,61
39.1	UFSCAR	SE	9,72	8,80
40.1	UNESP	SE	9,96	8,80
41.1	UFRJ	SE	9,37	5,15
42.1	UFRN	NE	9,93	7,11
43.1	USP	SE	9,76	7,89
44.1	UFRN	NE	9,53	9,62
45.1	UFSC	S	9,72	7,45
46.1	UNIFEI	SE	9,13	5,38
47.1	UFPE	NE	9,81	5,00
48.1	UFPE	NE	9,71	10,00
49.1	UFABC	SE	9,54	8,24
50.1	UFRGS	S	9,58	7,78
51.1	UFF	SE	9,50	4,71
52.1	UFSM	S	9,53	9,62
53.1	UFES	SE	9,46	5,77
54.1	UFMA	NE	9,48	8,46
55.1	UFERSA	NE	9,26	9,60

*Programa Inativo desde 2020.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Os dados da Tabela 1, desconsiderando-se o PRH inativo, revelam uma maior variação de valores no indicador taxa de ocupação, o qual reflete uma oscilação de 455,6% entre os valores mínimo (1,80) e máximo (10,0), o que demonstra haver programas com baixa capacidade em captar bolsistas ou excesso de oportunidades que acabam por competir com as bolsas do PRH-ANP. Observa-se que esta discrepância pode ocorrer dentro de uma mesma Instituição de Ensino. Por exemplo, na Unicamp, existem três programas, 5.1, 19.1 e 29.1, com taxas de ocupação 1,80 (a menor de todo o PRH-ANP), 9,63 (a segunda melhor de todo o PRH-ANP) e 8,60, respectivamente. Os programas 5.1 e 19.1 têm ênfase em E&P, sendo o primeiro localizado da Faculdade de Engenharia Mecânica e o outro no Instituto de Geociências. No processo seletivo de 2018, o programa 5.1 previu em seu projeto acesso à infraestrutura do CEPETRO (Centro de Estudos de Energia e Petróleo) da Unicamp, que-junto com a Faculdade de Engenharia Mecânica, iniciaram (entre janeiro 2019 e junho/2024) cerca de 80 projetos de PD&I que somam aproximadamente R\$ 477 milhões da cláusula de PD&I da ANP. No mesmo período, o Instituto de Geociências da Unicamp iniciou 5 projetos de PD&I que somam cerca de R\$31 milhões. Já a Faculdade de Química e o Instituto de Química iniciaram 9 projetos de PD&I que totalizam aproximadamente R\$ 45 milhões. Projetos de PD&I – em geral – têm oferecido bolsas melhores do que as do PRH-ANP, além de oferecerem um desenvolvimento profissional interessante ao lidar com prazos, gerenciamento de recursos e proximidade com as demandas da indústria. Se por um lado, este contexto pode sugerir que oportunidades por meio de projetos de PD&I podem tornar o PRH-ANP desinteressante para os estudantes que têm acesso facilitado a estes projetos, **é importante identificar meios de aproximação de bolsistas do PRH-ANP, que passam por processo seletivo, às oportunidades dos projetos de PD&I financiados pela própria cláusula de PD&I ANP.**

No que tange ao nível de capacitação dos bolsistas, com base nos resultados da RAA, constata-se uma menor variação entre o valor mínimo (7,19) e máximo (9,96), ou seja, 38,5%. Esse dado reflete que a capacitação, na amostragem avaliada, está permitindo a formação de talentos com avaliação técnica superior a 70%. Tomando-se ainda a Unicamp como exemplo, o [Relatório Anual de Tecnologia e Meio Ambiente 2023](#) mostra que no mesmo Instituto de Geociências, que manteve a segunda melhor taxa de ocupação do PRH-ANP, uma bolsista de doutorado ganhou o prêmio *Geological Remote Sensing Group Annual Student Award*. **Importante destacar que a premiação da bolsista do PRH-ANP no Instituto de Geociências da Unicamp foi lograda por projeto de doutorado relacionado a um projeto de PD&I financiado com recursos da cláusula de PD&I ANP.**

Tendo em vista que PRH-ANP tem a formação de talentos e a empregabilidade como principais metas, a formulação do resultado da classificação dos programas traduz uma composição de 40% para o indicador avaliação técnica e 60% para o indicador taxa de ocupação, visto que este último é essencial para alimentar o programa com bolsistas a serem capacitados que impactarão no primeiro indicador.

A classificação final dos programas considerou os dois indicadores obtidos, avaliação técnica e taxa de ocupação, realizando-se uma média ponderada entre eles e atribuindo peso 2 para a avaliação técnica e peso 3 para taxa de ocupação.

A Tabela 2 apresenta a composição da nota final e a classificação dos programas (ativos e inativo), revelando uma variação de 120% entre os valores mínimo (4,49) e máximo (9,88), desconsiderando o PRH inativo. Além disso, avaliando o primeiro quartil (13 primeiros classificados) observa-se que 46,1% são compostos por programas da região nordeste, 38,5% por programas da região sudeste e 15,4% por programas da região sul. Por outro lado, o último quartil demonstra uma inversão de posição entre as regiões sudeste e nordeste, ou seja, temos 76,9% de programas da região sudeste, 15,4% de programas da região sul e 7,7% de programas da região nordeste.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Tabela 2: Classificação final dos Programas.

PRH	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	AVALIAÇÃO TÉCNICA (PESO 2)	TAXA DE OCUPAÇÃO (PESO 3)	NOTA FINAL	CLASSIFICAÇÃO
48.1	UFPE	NE	19,41	30,00	9,88	1
19.1	UNICAMP	SE	19,85	28,89	9,75	2
38.1	UFPE	NE	19,58	28,82	9,68	3
52.1	UFSM	S	19,06	28,85	9,58	4
44.1	UFRN	NE	19,06	28,85	9,58	5
55.1	UFERSA	NE	18,53	28,80	9,47	6
30.1	UFPE	NE	18,95	27,69	9,33	7
40.1	UNESP	SE	19,93	26,40	9,27	8
26.1	UFRN	NE	19,43	26,79	9,24	9
39.1	UFSCAR	SE	19,44	26,40	9,17	10
18.1	UFRJ	SE	18,85	26,79	9,13	11
14.1	UFRGS	S	19,88	25,20	9,02	12
29.1	UNICAMP	SE	19,26	25,80	9,01	13
20.1	UFRJ	SE	19,10	25,56	8,93	14
54.1	UFMA	NE	18,95	25,38	8,87	15
22.1	FURG	S	18,99	25,00	8,80	16
17.1	UFRJ	SE	18,74	25,10	8,77	17
49.1	UFABC	SE	19,08	24,72	8,76	18
37.1	UFRN	NE	18,30	25,38	8,74	19
43.1	USP	SE	19,53	23,68	8,64	20
34.1	UNESP	SE	18,85	24,23	8,62	21
32.1	UFRN	NE	18,70	24,23	8,59	22
16.1	UFRJ	SE	19,01	23,54	8,51	23
50.1	UFRGS	S	19,15	23,33	8,50	24
36.1	UFBA	NE	18,78	23,65	8,49	25
03.1	UFRJ	SE	18,81	23,57	8,48	26
33.1	USP	SE	18,73	23,65	8,48	27
45.1	UFSC	S	19,44	22,36	8,36	28
42.1	UFRN	NE	19,85	21,32	8,23	29
12.1	UFPR	S	19,31	21,67	8,20	30
24.1	UERJ	SE	19,13	21,83	8,19	31
28.1	UERJ	SE	19,93	20,76	8,14	32
27.1	SENAI-CIMATEC	NE	18,83	20,89	7,94	33
21.1	UTFPR	S	18,85	20,71	7,91	34
31.1	UFC	NE	19,55	19,82	7,87	35
01.1	UFMG	SE	19,11	19,04	7,63	36
11.1	UFSC	S	19,20	18,89	7,62	37

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

07.1	UFRJ	SE	18,41	19,29	7,54	38
04.1	UFRJ	SE	19,28	17,14	7,28	39
53.1	UFES	SE	18,91	17,31	7,24	40
47.1	UFPE	NE	19,63	15,00	6,93	41
46.1	UNIFEI	SE	18,25	16,15	6,88	42
13.1	UFRGS	S	18,38	15,88	6,85	43
41.1	UFRJ	SE	18,74	15,44	6,84	44
15.1	UFRJ	SE	19,60	14,19	6,76	45
51.1	UFF	SE	19,00	14,12	6,62	46
02.1	UFSC	S	18,09	14,44	6,51	47
08.1	UFRJ	SE	18,80	11,54	6,07	48
23.1	PUC-RIO	SE	19,04	11,17	6,04	49
09.1	UFRJ	SE	19,16	10,00	5,83	50
10.1	PUC-RIO	SE	18,54	10,00	5,71	51
06.1	USP	SE	19,36	8,17	5,51	52
05.1	UNICAMP	SE	19,29	5,40	4,94	53
35.1	UFBA	NE	14,39	8,08	4,49	54
25.1*	UENF	SE	0,00	0,00	0,00	55

*Programa Inativo desde 2020

A maior concentração de programas da região sudeste no final da tabela de classificação pode corroborar a percepção de que haja um possível superávit de oportunidades nessa região, que competem com as bolsas do PRH-ANP. Além disso, esses programas precisam ser revistos para avaliar seu gerenciamento interno na instituição e sua abrangência estratégica com cursos com afinidade para as ênfases de conhecimento do PRH-ANP.

6. CONCLUSÃO

O Encontro Nacional do PRH-ANP 2024 foi uma inovação no âmbito do PRH-ANP, sendo implementada sob a condução da Superintendência de Tecnologia e Meio Ambiente (STM). O evento atingiu os objetivos estabelecidos, enriquecendo a Reunião Anual de Avaliação com a criação de *workshops* e fóruns de discussão capazes estabelecer um ambiente propício para se discutir aprimoramentos e explorar potencialidades do ecossistema de desenvolvimento de recursos humanos que orbita a Cláusula de PD&I, a partir do PRH ANP. Ademais, a já tradicional Reunião Anual de Avaliação foi igualmente realizada.

Nesse sentido, as empresas petrolíferas puderam aprofundar aspectos estratégicos e operacionais do PRH-ANP, além de seus resultados, apresentando sugestões e contribuindo ativamente para o seu aprimoramento. Das empresas petrolíferas que fazem aportes no PRH visando ao abatimento da obrigação de PDI, participaram do evento Petrobras, Shell, Exxon, Equinor além do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP).

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Os bolsistas do PRH, por meio da apresentação de seus pôsteres e do contato pessoal nos três dias de evento, estiveram expostos a profissionais com grande experiência no setor, recebendo recomendações e se inspirando quanto ao seu desenvolvimento profissional.

Parcerias realizadas durante o encontro levaram a descontos na inscrição de eventos de tecnologia, como o EnergySumMIT e o Minas Summit. Além disso, a programação das apresentações organizadas por tema aproximou instituições de ensino que possuem linhas de pesquisas complementares ou de mesmo interesse.

As palestras e discussões, com participação de representantes de diferentes áreas da rede de PD&I, geraram *insights* que serão utilizados para o aprimoramento do PRH-ANP, dentre os quais estão (i) a conexão da academia com diferentes entes, incluindo a indústria, para potencializar um ambiente de inovação, (ii) favorecer intercâmbios para estimular parcerias e compartilhar conhecimento, (iii) investir nos ODS, especialmente na diversidade, (iv) promover ambientes de integração e colaboração que são propícios à geração de novos *insights* para retroalimentar continuamente o PRH-ANP em seu processo de melhoria contínua, e (v) implantar um *alumni* para o PRH-ANP, visando retornar ao programa os aprendizados, as experiências e as contribuições de seus bolsistas egressos.

A Reunião Anual de Avaliação, que integrou o Encontro Nacional, foi realizada em dois momentos distintos, em função da calamidade pública que afetou o estado do Rio Grande do Sul. Assim, 49 programas foram avaliados em maio/2024 e outros 5, lotados no Rio Grande do Sul, em outubro/2024. Para além dessa necessidade de fracionamento do processo de avaliação dos programas, os objetivos foram alcançados e todos os 54 programas ativos foram submetidos aos mesmos regramentos, os quais foram previamente discutidos com o Comitê de Coordenadores do PRH-ANP e amplamente divulgado como devida antecedência aos participantes.

Dessa forma, as principais ações que serão consideradas pela ANP na reformulação do PRH-ANP, a partir das conclusões do evento de Belo Horizonte, são:

- **Aproximar a indústria** à operação do programa, adensando a ligação entre os estudos e problemas concretos do setor;
- Incentivar a **conexão entre o PRH-ANP e o portfólio de projetos de PD&I** financiados com os recursos da cláusula de PD&I da ANP, promovendo experiência profissional relevante;
- Promover o **intercâmbio** dos bolsistas, principalmente em nível **internacional**, a fim de manter o PRH-ANP atualizado com pensamentos científicos diversos e na fronteira do conhecimento;
- Inserir disciplinas e oportunidades relativas ao **empreendedorismo** e à **inovação**, desenvolvendo *softskills* e mentalidade empreendedora para todo bolsista, e habilitando um caminho para que talentos empreendedores possam eventualmente participar do Programa Empreendedorismo da ANP.
- Reativar a vertente de **ensino técnico** no PRH-ANP, a fim de habilitar pessoas (fora do ambiente acadêmico) no uso de tecnologias prioritárias para o setor.
- Criação de **comunidade Alumni**, mantendo a conexão do PRH-ANP com ex-participantes do programa, a fim de promover ações e melhoria contínua da qualidade do programa e promover o crescimento profissional contínuo por meio da interação entre egressos e bolsistas atuais.

Os resumos de todos os trabalhos podem ser acessados no sítio do evento: [Anais do Encontro Nacional do Programa de Formação de Recursos Humanos: PRH-ANP | Even3 Publicações](#) e também na página do PRH-ANP: [PRH-ANP: Segunda Fase \(2019 – hoje\) — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis \(www.gov.br\)](#)

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Ainda, **as discussões e apresentações realizadas no auditório principal foram transmitidas no canal da ANP no YouTube**, podendo ser acessadas por meio dos links:

- [Dia 1 – Manhã](#);
- [Dia 1 – Tarde](#);
- [Dia 2 – Manhã](#);
- [Dia 2 – Tarde](#); e
- [Dia 3 – Manhã](#).

Por fim, como **resultado da avaliação dos 5 anos de execução de bolsas PRH-ANP (2020-2024)**, os 54 programas ativos foram classificados a partir da **avaliação técnica** das bolsas ofertadas e do resultado da **taxa de ocupação** dos bolsistas. A variação maior de resultados foi em relação à taxa de ocupação, o que a partir da análise de dados em conjunto com as informações de PD&I ANP disponíveis demonstrou que nas regiões do Brasil e departamentos com maiores investimentos em PD&I, em geral, existe uma menor taxa de ocupação de bolsas PRH. Considerando os altos investimentos e os avanços de PD&I realizados a partir da cláusula de obrigação de PD&I presente nos contratos de E&P de óleo e gás no país, é importante reforçar o objetivo de desenvolver **meios de aproximação de bolsistas do PRH-ANP às oportunidades dos projetos de PD&I financiados pela própria cláusula de PD&I ANP**. Este objetivo já havia sido mapeado nas discussões realizadas na RAA 2024, e os resultados obtidos reforçam a demanda de aproximação academia e indústria identificada.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Anexo 1

Tabela 1. Resultado das discussões realizadas durante os cinco workshops sobre o Futuro do PRH-ANP.

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
1	O PRH-ANP deve contemplar período de intercâmbio internacional, para os bolsistas de graduação, mestrado e doutorado.	Esclarecimento	De acordo, excetuando a graduação que pode fazer intercâmbios nacionais para aumentar a maturidade dos alunos, mas a ida internacional pode acontecer sem o fomento. É importante ter o acompanhamento próximo. Há um ponto que não é consenso que considera a ida só pode ser justificada se o tema não for totalmente dominado no Brasil com o propósito de preservar recursos, uma outra parte do grupo considerou que há outros pontos como o intercâmbio de ideias, a complementariedade técnica em universidades de melhor ranqueamento, e a promoção do desenvolvimento do profissional e do ecossistema gerada por essa oportunidade. Incluir a graduação poderia permitir a comparação com um programa anterior. Deve considerar os custos de mobilidade e moradia na bolsa.
2	O PRH-ANP deve contemplar período de intercâmbio entre instituições de ensino integrantes do PRH-ANP, para os bolsistas de graduação, mestrado e doutorado.	Concordância	Ponto de atenção: considerar os custos de mobilidade e moradia em outras cidades. Também que considerar que é possível estimular a multidisciplinariedade nessas oportunidades de intercâmbio, buscando complementariedade em instituições de reconhecida excelência.
3	O bolsista de graduação não precisa entregar o TCC (trabalho de Conclusão de Curso) para considerar que tenha concluído com êxito o seu programa de formação de recurso humano e justificar o recebimento das bolsas.	Esclarecimento	É preciso desvincular a fim de permitir que estudantes logo após o ciclo básico possam ter acesso a bolsa, mas é necessária uma outra entrega que não precisa ser o TCC, possivelmente aos moldes do TCC com banca e defesa. Uma espécie de trabalho final de programa. Isso pode ser feito revisando o formato do relatório atual. Porém é importante considerar que na área de óleo e gás, sem o certificado a força de trabalho não será formada, ou seja, precisa terminar o curso de graduação.
4	Os bolsistas devem cumprir disciplinas complementares de especialização (eletivas, optativas ou equivalentes), além das disciplinas obrigatórias do curso que realiza.	Concordância	Ponto de atenção: é preciso fazer as disciplinas selecionadas dentre as previstas pelo programa, tanto transversais e direcionadas para a sua formação profissional. Considerar se é possível diminuir a quantidade de disciplinas e se a participação em projetos de operadoras poderia ser considerada como atividades acadêmicas que substituiriam disciplinas desde que aprovados pela coordenação.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
5	As ênfases atuais do PRH-ANP são adequadas e suficientes para a formação de talentos.	Esclarecimento	Verificar se os projetos de PD&I estão alinhados com as ênfases e rever continuamente. Avaliar critérios de extinção de programas como uma questão da evolução do próprio programa e quando ele já atingiu seus objetivos em tipos de formação específica com base nas necessidades de mercado. Considerar níveis de flexibilidade para permitir ajustes evolutivos nos programas desde que eles não desvirtuem seus objetivos iniciais.
6	O PRH-ANP deve manter os valores das bolsas superiores aos da CAPES e do CNPQ.	Concordância	-
7	O PRH-ANP deve manter reajustes mais frequentes do valor das bolsas.	Concordância	-
8	O PRH-ANP deve complementar o valor da bolsa caso o aluno esteja trabalhando em projeto de PD&I financiado com recurso da cláusula de PD&I.	Esclarecimento	Esclarecer que é importante sempre equiparar o bolsista no maior valor relacionado às atividades que está desempenhando. Verificar de onde virá os recursos do PRH ou do PD&I. A Indústria considerou que esse valor complementar pode permitir um maior número de bolsistas, não importando o carimbo do recurso. Um dos propósitos seria estimular a inclusão dos bolsistas do PRH nos projetos de PD&I. AS Universidades poderiam compartilhar boas práticas para a definição entre as pós-graduações. Considerar os impactos na atratividade do programa de PRH.
9	O PRH-ANP deve aumentar o valor da taxa de bancada (valor a título de apoio às atividades dos bolsistas), que atualmente é de 30% do valor da bolsa.	Esclarecimento	Oportunidade: ao invés de aumentar criar um auxílio para contemplar outras despesas dos estudantes que não seriam incluídas na taxa de bancada. Considerar se esse valor poderia ser vinculado a bolsa diretamente e em parte ao programa. Outro ponto a considerar se o aumento da taxa de bancada irá impactar no valor e tempo dedicados da pesquisa.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
10	O PRH-ANP deve permitir que a taxa de bancada seja utilizada para serviços de manutenção e aquisição de equipamentos, mobilidade entre instituições do PRH-ANP e visitas de docentes a empresas.	Esclarecimento	Como direcionar esse valor do que já vem direto para esse fim no projeto? Os equipamentos de uso exclusivo do projeto são de custo direto. Os de uso coletivo são de custo indireto. Definição de metodologia de pro rata adequada ou determinação de um valor percentual da taxa de bancada máxima para manutenção desde que haja projeto atrelado ao equipamento.
11	O PRH-ANP deve permitir que a taxa de bancada seja utilizada para apoiar a ida de orientadores a eventos, não se limitando aos bolsistas e comitê gestor do programa.	Discordância	Houve posições de concordância desde que a prioridade seja do aluno (já é previsto), mas houve posições considerando que o propósito é servir ao aluno já que o orientador poderia usar outras formas de recurso.
12	O PRH-ANP deve estipular uma nova categoria de bolsa referente ao período de intercâmbio, nacional (entre instituições participantes do PRH-ANP) ou internacional.	Concordância	-
13	O PRH-ANP deve permitir acúmulo de atividades profissionais (estágio, summer job, emprego, outra bolsa).	Esclarecimento	Pontos de sugestão: desde que as atividades extras estejam ligadas ao projeto. Considerar o equilíbrio entre o máximo de horas e os resultados a serem entregues. Tomar cuidado que isso não interfira no valor da bolsa ou impacte na dedicação à pesquisa.
14	A carga horária semanal de dedicação do coordenador (6h) e do apoio técnico (12h) é excessiva.	Esclarecimento	Considerar a questão de como trabalhar com os resultados, sem necessidade de estipular quantidade de horas.
15	O pós-doutor deve entregar produtos tangíveis como resultado.	Concordância	-
16	A cobrança de valores a serem ressarcidos deve ser realizada pela entidade gestora e não pela instituição de ensino.	Esclarecimento	A Entidade Gestora muitas vezes não tem acesso direto ao aluno ou a pontos específicos. Revisar considerando que a fundação não assina o termo de outorga.
17	Uma vaga deve ser liberada antes que o bolsista concludente entregue o relatório final (60 dias depois do encerramento da bolsa), facilitando a entrada de novos bolsistas,	Discordância	Isso pode dificultar reforçar no aluno a necessidade de entrega.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
	principalmente o caso do pos-doc.		
18	Os requisitos para ingressar como bolsista de graduação são rígidas: mínimo de 24 meses até a conclusão do seu curso, e finalizado as matérias do ciclo básico.	Concordância	-
19	O relatório final deve ser simples para facilitar a entrega em prazo curto.	Concordância	Já é considerado simples. Verificar manter a simplicidade considerando a questão do TCC tratada anteriormente e se impactará no relatório atual.
20	O PRH-ANP deve permitir que o pesquisador visitante seja indicado por outra instância sem necessidade de ser pelo Reitor.	Concordância	-
21	Bolsista que desejar se desligar do PRH-ANP, mas que cumpra com todas as disciplinas e com a elaboração do trabalho final, não deveria devolver os recursos de bolsa recebidos.	Esclarecimento	Definir se ele já cumpriu ou se ainda vai cumprir. Considerar que as entregas já foram realizadas durante seus relatórios ou definir um prazo para a entrega.
22	O PRH-ANP deve permitir a prorrogação do período da bolsa em virtude de maternidade, de adoção ou de obtenção de guarda judicial para fins de adoção, por - no mínimo - 4 meses.	Concordância	Trocar 4 para 6 meses. Considerar outras formas de reduzir os bias de gênero para serem consideradas no edital. Considerar também a prorrogação do período. Não ligar apenas a gênero, mas também a quem for o cuidador da criança.
23	O PRH-ANP deve flexibilizar que os programas tenham quantidade de vagas de acordo com sua vocação, não sendo iguais para todos os programas (ex.: mais de mestrado do que de graduação).	Concordância	Verificar a possibilidade de trabalhar com o recurso flexibilizado pelos diferentes tipos de bolsa, sem fechar pela quantidade cotas a fim de atender tanto a criação dos produtos quanto a vocação de formação do programa.
24	O PRH-ANP deve permitir que uma Empresa Petrolífera possa adotar um Programa e seus bolsistas (ou parte deles), indicando temas de seu interesse, dentro do contexto de especialidade do Programa, e promovendo o intercâmbio com seus	Concordância	Deveria também ser possível as empresas fazerem aportes adicionais para os grupos de seus interesses já cadastrados no PRH, sem a necessidade de montar um novo projeto. Evitar também a assimetria entre universidades, promovendo a democratização, talvez com o apoio a um grupo de interesse e a outro grupo que diminuiria a assimetria. Sempre trabalhar que essa opção de direcionamento seja apenas de parte do recurso e não sua totalidade. Considerar se seria possível estabelecer contrapartidas das empresas que

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
	profissionais, unidades operacionais, centros de pesquisa, tudo de forma a intensificar a especialização do Programa e melhor aproveitamento dos bolsistas.		venham a fazer a definição das temáticas de seu interesse. Um questionamento: quando essa definição é feita?
25	A indústria deve possuir uma reserva de vagas de bolsas disponíveis para as Empresas Petrolíferas.	Já considerado no ponto acima	Sempre fortalecendo a aproximação com a indústria e havendo a possibilidade de indicação de supervisores industriais. Atentar para como melhor definir a governança para não gerar desequilíbrio. E considerar aumentar a atratividade para o restante da cadeia produtividade.
26	O PRH-ANP deve realizar seus eventos anuais (Encontro Nacional, avaliação dos programas) em cooperação com congressos (PDPetro) ou eventos industriais (ROGe).	Esclarecimentos	Foram levantadas vantagens e desvantagens, mas é necessário analisar se isso precisa ser totalmente abrangente ou se é possível ter mais espaço para o programa nesses outros eventos, sem retirar a avaliação do programa de um evento exclusivo. Foi lembrado que isso já foi feito anteriormente com o PDPetro. É possível conjugar ou justapor com outros eventos para reduzir custos, mas manter o evento independente.
27	A seleção de novos programas em Chamada Pública deve considerar critérios de regionalização.	Concordância	Considerar a vocação da região nesses critérios. Como seria avaliada essa regionalização sem gerar prejuízos a instituições menos maduras que poderiam ser apadrinhadas por instituições mais maduras (verificar o impacto dos prazos dos convênios nessa sugestão ou mudá-los). Olhar como referência o programa Minter e Dinter. Um ponto a se considerar áreas dentro dos estados que possam ter características específicas (interiorização). O foco deve ser atender demandas sem olhar de cota (e caso forem usadas cotas, considerar o teto). O estabelecimento desses critérios será o maior desafio. Considerar que instituições de ensino que não atingiram critérios de entrada para o PRH fazem pesquisa para as empresas com a cláusula de PDI. Ponto de Atenção: manter o relacionamento com instituições não aprovadas anteriormente.
28	A seleção de novos programas em Chamada Pública deve considerar cadastro de reserva para a convocação de novos programas de acordo com a possibilidade financeira ou em substituição de outros.	Concordância	Qual é o critério de substituição? Deixar claro que o lançamento de um novo edital terminaria com o antigo cadastro.

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
29	A seleção de novos programas em Chamada Pública deve considerar critérios de avaliação da proposta a realidade da região e da maturidade do curso.	Concordância	Considerar que em algumas regiões talvez se abra programas apenas com graduação, se não houver pós habilitada ou existente. Verificar o item 27.
30	O PRH-ANP deve implementar categoria de bolsa e ênfases de qualificação profissional que não exija graduação como pré-requisito.	Concordância	A criação desse novo modelo pode gerar muitos modelos, talvez seja mais importante criar um programa técnico. Refazer o item considerando apenas o programa técnico.
31	O PRH-ANP deve permitir que instituições de ensino pertencentes possam usufruir da categoria de bolsa de nível técnico a ser criada.	Esclarecimento	Realizar link com as universidades que tem cursos de nível técnico. Considerar também universidades técnicas federais e estaduais.
32	O PRH-ANP deve permitir a inclusão de novas especializações nos programas em andamento (ex.: nova ênfase; novo curso de graduação).	Concordância	Para o aumento de escopo apenas, sem diminuir.
33	O PRH-ANP deve incentivar os ex-bolsistas a contribuírem com a melhoria dos Programas, através de atividades e sistemas de comunicação, mantendo um relacionamento profícuo.	Concordância	Definir o como. Ações de mudança de cultura que estimulem esse tipo de ação podem ser definidos nos contratos com as gestoras.
34	O PRH-ANP deve ampliar a sua comunicação com a sociedade, via sistemas integrados na internet, que permita efetuar buscas e mostrar os trabalhos que foram ou que estão sendo desenvolvidos pelos bolsistas.	Concordância	Considerar que além da disponibilização de informações no sistema é preciso ter ações de comunicação para atingir outros públicos, especialmente empresas. Sugestão: criação de perfil do PRH no LinkedIn. Identificar outras ações de comunicação com foco nas empresas financiadoras. Formato de Hub.
35	O PRH-ANP NÃO deve padronizar como deve ser a emissão de certificado de especialização, deixando a cargo de cada instituição de ensino definir a forma.	Concordância	Modificar o termo especialização, pois é uma pós-graduação lato sensu. Talvez colocar como aperfeiçoamento ou formação complementar. É responsabilidade de cada instituição, porém a ANP pode sugerir um modelo. (verificar a obrigatoriedade do uso do modelo para manter uma identidade entre os alunos).
36	O PRH-ANP deve criar formulários padronizados	Esclarecimento	Buscar a padronização, porém definir quais dos documentos devem ou podem passar por esse

Encontro Nacional do
Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP 2024

Item	Posicionamento	Posição do Grupo	Observações
	para toda entrega de informação recorrente (ex.: relatório final para pós-doc, informação sobre patentes etc.).		<p>processo de padronização, talvez com a coleta de dados através de um sistema online, e que não criem sobreposição com os documentos já criados pelas universidades. Porém os relatórios que devem ser enviados à ANP devem, sim, ser padronizados.</p> <p>Aproveitar para rever as perguntas do formulário (e.g. inserção no mercado de trabalho) e estender o período de coleta de informações. Ver o modelo do Senai como referência. Verificar a necessidade de inclusão em sistema do que foi desenvolvido pelo aluno pelo viés técnico, com a inclusão de artigos e outros produtos desenvolvidos (sugestão: que isso seja interno ao PRH, mas não precise ser enviado ao ANP). Reforçar que isso seja indicado no edital para contratação do aluno.</p>
37	O PRH-ANP deve criar um comitê da indústria para se relacionar com a execução do programa, seja na contratação de um aluno, acompanhamento ou coorientação de uma pesquisa, informar linhas de pesquisa prioritárias para o setor, apoiar e participar dos eventos.	Esclarecimento	<p>Importante que a coordenação dos PRH tenha um acesso mais estreito às empresas. Definir as atribuições do comitê, que poderia ser o GT do PRH do IBP ou um grupo formado pelos financiadores do programa. Outra proposta seria buscar um comitê mais amplo, aos moldes do Senai. Entender a expectativa dos PRHs. Dar mais visibilidade das suas pesquisas às empresas é uma das maiores expectativas a fim de gerar novas oportunidades de parceria.</p>
38	-	-	<p>Como complementar ao processo sugerido: Considerar a incentivo da participação dos atuais bolsistas nos processos de disseminação e comunicação do programa. Verificar como a ANP pode apoiar com a divulgação em seus atuais canais de comunicação.</p>
39	-	-	<p>Trabalhos de Mestrado e Doutorado do PRH na Biblioteca da ANP devem ser distribuídos ou disseminados. Avaliar a parceria do IBP para realizar esse objetivo, através de um banco de dados que integre esses dados.</p>