



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - FANAT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS –
PPGCN

Campus Universitário, Br -110, Km 46 - Costa e Silva, CEP 59600-970 Mossoró/RN
E-mail: cienciasnaturais@mestrado.uern.br



RELATÓRIO FINAL DE AUTOAVALIAÇÃO

Mossoró/RN
Dezembro 2021

O Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Naturais (PPGCN) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) tem como missão formar profissionais com perfil inovador para desenvolverem atividades científico-tecnológicas interdisciplinares nas áreas de Recursos Naturais, com ênfase nas potencialidades regionais, visando ao seu uso sustentável e a sua preservação.

O PPGCN compreende que a Autoavaliação integralizará um processo de conhecimento interno sobre o desempenho de suas atividades, possibilitando gerir de forma atualizada e otimizada todas as suas ações, sempre com perspectivas de evolução e progresso. O Programa percebe a importância de promover internamente uma análise avaliativa periódica, e, com responsabilidade e respeito, sente-se estimulado a impulsionar o avanço regional e internacional da pós-graduação brasileira.

Na sequência, a Comissão de Autoavaliação apresenta os resultados alcançados com a aplicação dos instrumentos e métodos com a participação de todos os segmentos envolvidos no processo de autoavaliação. Neste Relatório de Autoavaliação constam os pontos fortes e fracos do curso, a partir das visões dos docentes, discentes, egressos e técnicos do Programa, além de conter, dados e informações que subsidiarão mudanças que deverão ser implementadas para a melhoria do Programa. A Coordenação do PPGCN será responsável por divulgar o Relatório de Autoavaliação em reunião de sensibilização com a comunidade, publicação no site do PPGCN, envio por e-mail aos membros internos (docentes, técnicos, discentes e egressos) do Programa e aos segmentos vinculados ao PPGCN, tais como: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPEG); direção da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT); e Departamentos de Graduação (Química, Biologia e Gestão Ambiental).

Comissão de Autoavaliação do Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais:

Prof. Dr. Vinícius Patrício Santos Caldeira (Presidente da Comissão)

Profa. Dra. Cynthia Cavalcanti de Albuquerque (Membro da Comissão)

Profa. Dra. Suely Souza Leal de Castro (Membro da Comissão)

T.N.S. Thiago Mendes Fernandes (Membro da Comissão)

Larissa Gonçalves Ribeiro (Membro da Comissão - Discente)

MSc. Crislânia Carla de Oliveira Morais (Membro da Comissão - Egressa)

Prof. Dr. José Rodolfo Lopes de Paiva Cavalcanti (Membro - Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação)

Prof. Dr. Daniel Valadão Silva (Membro - Consultor *Ad hoc*)

1. AUTOAVALIAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Conforme a coerência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular, acreditamos que o envolvimento com ideias e propostas abrangentes possibilita ao discente uma formação sólida, com espírito crítico e capacidade de atuar em diferentes áreas das Ciências Ambientais, especificamente no tocante ao uso sustentável dos recursos naturais. Nesse sentido, um programa curricular centrado na resolução de problemas reais e no desenvolvimento sustentável da região, por meio da articulação das disciplinas com as linhas de pesquisas desenvolvidas pelos docentes, da atualização dos alunos sobre atividades científico-tecnológicas e de práticas pedagógicas inovadoras, bem como a implementação de atividades integradas que articulem conhecimento científico às demandas da sociedade, são metas a serem alcançadas continuamente e práticas estimuladas no PPGCN.

O PPGCN está contido na Área de Avaliação de Ciências Ambientais, que é parte da grande Área Multidisciplinar e isso se deve ao perfil do corpo docente que apresenta titulação e formação diversificadas, com diferentes aprimoramentos e experiências, apresentando, portanto, compatibilidade e adequação à proposta do Programa. Por ser uma área que requer abordagens multidisciplinares, são agregados docentes de diferentes áreas do conhecimento como química, biologia, gestão ambiental, geografia e engenharias (agronômica, materiais, sanitária e química), os quais concentram suas atividades interdisciplinares nas áreas de Recursos Naturais, com ênfase nas potencialidades regionais, visando o seu uso sustentável e a sua preservação. O corpo docente do Programa está distribuído entre duas linhas de pesquisa: Diagnóstico e Conservação Ambiental e Tecnologia Ambiental. Do total de 15 docentes, incluindo docentes permanentes, colaboradores e visitante, 10 atuam em Diagnóstico e Conservação Ambiental, e 09 em Tecnologia Ambiental. Em função do caráter interdisciplinar da área de atuação, dentre os 12 docentes permanentes, 04 docentes atuam em ambas as linhas de pesquisa. Assim, enfatizamos que no mínimo 1/3 dos docentes permanentes fortalecem as relações multidisciplinares entre o corpo docente no desenvolvimento das pesquisas científicas e de desenvolvimento tecnológico inovador. Dos 12 docentes permanentes cadastrados em 2020, 04 docentes fizeram pós-doutorado nos últimos anos, atualização que confirma a preocupação do Programa com o aperfeiçoamento do seu quadro docente, além de ampliar as possibilidades de parcerias com professores externos ao Programa, em contexto nacional e internacional. Considerando que a independência, a estabilidade e a excelência do Programa são avaliadas, também, pelo número de bolsistas de produtividade e que estes atestam a qualidade e o engajamento docente na produção científica do País, reconhecida por seus pares, o PPGCN incentiva seus docentes a participarem dos processos de seleção para essas bolsas. Como resultado, no quadriênio 2017-2020, o PPGCN conseguiu o seu primeiro bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq, sendo um docente permanente e pesquisador CNPq - nível 2. Em 2020, outro docente permanente foi contemplado com uma bolsa de produtividade em pesquisa pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP.

Sobre o planejamento contemplando os desafios internacionais e regionais da área na produção do conhecimento, o PPGCN vem apoiando e incentivando cada vez mais a elaboração de novos projetos estruturantes de seus docentes juntamente com

colaborações de pesquisadores nacionais e internacionais. Assim, o Programa expandiu os convênios internacionais e colaborações nacionais, promovendo mais intercâmbio de docentes e discentes no quadriênio 2017-2020, quando comparado ao quadriênio 2013-2016.

A respeito da determinação do nível de visibilidade do Programa, a página do Programa (<http://propeg.uern.br/ppgcn>) hospedada na página da UERN, disponibiliza as informações básicas e essenciais de forma clara e de fácil acesso. Ainda assim, o PPGCN atualiza constantemente os dados na página, além de disponibilizar tradução de todo o site para língua estrangeira, permitindo maior visibilidade internacional.

Sobre o número de dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente, valores de 09, 13, 13 e 11 foram alcançados nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020, respectivamente. Destaca-se que tais valores são baseados no total de 12 docentes permanentes que finalizaram o quadriênio e ainda permanecem no Programa. Deste modo, um valor aproximado de 11 dissertações defendidas contabiliza um valor aproximado e satisfatório de 1 concluinte por docente permanente no quadriênio.

No que diz respeito à aplicação do formulário ao corpo docente, este alcançou 80% de retorno, os demais não apresentaram justificativa, e com base nos dados obtidos, o Programa apresenta boas perspectivas de crescimento. O apoio técnico é de excelente qualidade, todos sentem-se satisfeitos nas linhas de pesquisa em que atuam, 83,3% estão satisfeitos com a qualidade do corpo discente e 75,0% com o desenvolvimento dos discentes nas disciplinas e atividades do Programa.

Em relação aos eventos realizados pelo PPGCN, 91,7% os avaliam de forma satisfatória, confirmando a relevância de sua realização; 50% dos docentes sempre participaram dos eventos e 50% participaram parcialmente.

Quanto à avaliação da infraestrutura de laboratório para o desenvolvimento do Programa, 58,4% dos docentes estão satisfeitos, 25% estão insatisfeitos e 16,7% julgam-se neutros (um por ter se credenciado no PPGCN em 2021 e o outro por ser docente de outra instituição). Porém, quando os docentes foram solicitados a declarar o nível de satisfação acerca do apoio financeiro para o desenvolvimento das pesquisas, 41,7% declararam estar insatisfeitos, 16,7% satisfeitos e 33,3% se mostraram neutros. Sabe-se que a manutenção de uma infraestrutura de laboratório demanda recursos, tanto para a manutenção de equipamentos quanto para a aquisição de insumos, e por isso, 41,7% estão insatisfeitos pela falta de apoio financeiro para mantê-la em funcionamento. Por outro lado, 16,7% dos docentes se declararam satisfeitos com o apoio financeiro; um deles é docente de outra instituição e o outro coordena um projeto de extensão de monitoramento com apoio financeiro externo, cujo trabalho possibilita a obtenção de dados para pesquisa científica. Já os 33,3% que se declararam neutros, dois são docentes que se credenciaram recentemente e, portanto, ainda não tem orientandos, e os outros dois provavelmente estão desenvolvendo trabalhos que não dependem da aquisição de insumos, como exemplo materiais e consumo para laboratório, para a realização de suas pesquisas.

O fato é que as informações fornecidas durante o preenchimento dos formulários deixam claro a necessidade de financiamento para o Programa, seja por meio institucional ou por meio da aprovação de projetos pelos órgãos de fomento. Os recursos do PROAP são distribuídos entre as demandas dos docentes e vem contribuindo para o desenvolvimento dos trabalhos, sobretudo os experimentais; mas,

nos últimos anos, com o aumento do dólar, a compra de alguns reagentes, por exemplo, tornou-se inviável. Isto significa que a captação de recursos por meio de editais é uma necessidade urgente do Programa, que precisa ser fortalecida, embora também seja dependente da disponibilidade de editais.

Vale ressaltar, no entanto, que as dificuldades mencionadas não impediram o desenvolvimento das pesquisas no Programa e os docentes têm procurado usar a sua criatividade e colaborações técnicas e científicas, entre laboratórios do próprio Programa ou interinstitucionais, para tornar a sua produção intelectual mais relevante e de maior impacto. Assim, no que concerne à relevância e destaque de sua produção intelectual, 75% dos docentes declararam estar satisfeitos, enquanto 25% se declararam insatisfeitos. De fato, a análise dos dados obtidos a partir dos formulários indica que ainda são incipientes as colaborações científicas e que estas devem ser fortalecidas. Entre os laboratórios do Programa há mais colaboração técnica do que científica, devendo esta última ser fortalecida como forma de melhorar a produção intelectual. Em termos de colaborações interinstituições, nacionais ou estrangeiras, estas precisam ser intensificadas, pois destas podem advir produções científicas em maior quantidade e qualidade.

Em relação ao quesito intercâmbio com outros pesquisadores no Brasil, 83,3% julgam-se satisfeitos, 8,3% sentem-se insatisfeitos e 8,3% relatam neutralidade. Em geral os docentes mantem seus vínculos com as instituições nas quais se doutoraram e outros vínculos se firmaram, pois o PPGCN está inserido numa cidade localizada entre dois grandes centros urbanos (Natal e Fortaleza), onde estão duas instituições muito importantes para o Nordeste, a UFRN e a UFC. Além da UFRSA, também localizada em Mossoró, onde alguns docentes do PPGCN já possuem colaborações científicas e outros estão estreitando os laços.

Em referência ao desenvolvimento de atividades que possam ser incluídas como internacionalização, 66,7% dos docentes do PPGCN mantêm algum tipo de parceria internacional. Há participação em projetos com cooperação de pesquisadores e instituições estrangeiras; participação de professores estrangeiros em disciplinas; participação como editor convidado em periódico internacional; coautoria com autores estrangeiros e intercâmbio de estudantes com instituições estrangeiras. Embora a maioria dos docentes tenham algum tipo de parceria com pesquisadores ou instituições estrangeiras, indicando um processo inicial de internacionalização do Programa, é clara a necessidade de fortalecimento destas parcerias. Quando questionados a respeito de intercâmbio com outros pesquisadores estrangeiros, 33,3% dos docentes declararam-se satisfeitos, 33,3% insatisfeitos e 33,3% relataram neutralidade sobre o assunto.

Embora os temas discutidos acima sejam relevantes, é de conhecimento de todos que estes não são suficientes para qualificar um programa de pós-graduação, uma vez que o objetivo principal deve ser sempre a formação, com qualidade, dos seus discentes. Portanto, a disponibilidade para atendimento dos discentes e orientados, assim como a qualidade e dinamismo das aulas, e a aplicação prática da teoria envolvida nas disciplinas, por meio de aulas experimentais e de campo, devem ser consideradas para a melhoria da formação discente. Assim, vários questionamentos a este respeito foram introduzidos no formulário direcionado aos docentes do PPGCN. Como resultado, 91,7% dos docentes declararam realizar encontros periódicos com seus orientandos e a única negativa (8,3%) foi de um docente que ingressou recentemente no programa e ainda não possui orientando. Dos docentes, a maioria afirma que os encontros ocorrem

em função da necessidade; 25,0% promovem encontros semanais; 8,3% tem encontro quinzenal e outro docente (8,3%) tem encontro mensal. Mas, independentemente da frequência dos encontros, os docentes declaram que as necessidades dos discentes são sanadas. De forma geral, os temas debatidos durante os encontros são sobre questões relativas ao trabalho de campo/laboratório (75%); 16,7% dos docentes declararam debater questões relativas às dificuldades dos discentes, envolvendo trabalho experimental e teórico; e para 8,3% (somente um professor), os encontros são principalmente para discussão de leituras indicadas. É importante destacar que até o momento nenhum docente renunciou a nenhum discente, e apenas 16,7% dos docentes tiveram discentes que não concluíram o mestrado. Destes, um desistiu alegando estar com transtorno de ansiedade em função do falecimento do seu orientador (falecimento pela pandemia Covid-19) e mesmo com o estímulo do novo orientador, não conseguiu finalizar; e o outro alegou problemas particulares.

A respeito da produtividade dos docentes, a Figura 1 exibe os valores de produtividade de artigos indexados no quadriênio 2017-2020.

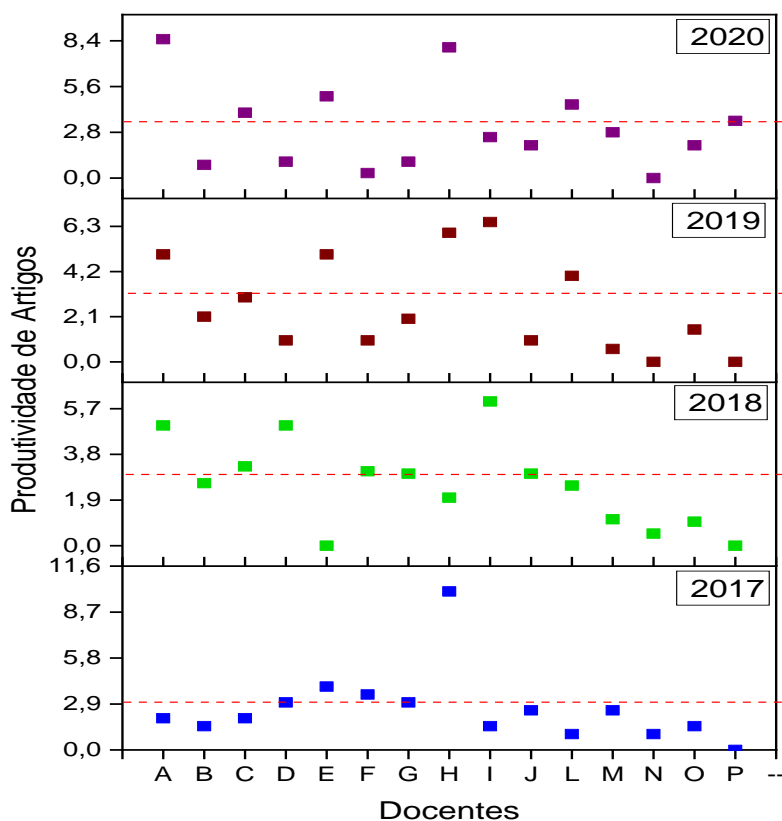


Figura 1. Valores da produtividade de artigos indexados e média (linha vermelha) no quadriênio 2017-2020.

A partir dos dados expostos na Figura 1, o valor da média de produtividade de artigos por docente do Programa alcança um número de aproximadamente 3,0 para cada ano do quadriênio. Os valores de produtividade de artigos incluem todo o corpo docente do PPGCN, contemplando os docentes permanentes, colaboradores e visitante, e estão divididos conforme o número de docentes por publicação conjunta. Nota-se que durante o quadriênio entre 5 e 7 docentes sempre estão com a produtividade acima da média geral, sendo estes docentes permanentes. Percebe-se também um comportamento homogêneo com pequena variação entre o número máximo de artigos publicados e os demais docentes para todos os anos, exceto para o ano de 2017, onde

um único docente se distancia muito dos demais. Tal fato, demonstra o potencial e capacidade de produtividade de artigos indexados do corpo docente do Programa, aumenta a visibilidade do Programa e enriquece a disseminação do conhecimento científico oriundo da UERN.

Para a produtividade dos docentes permanentes, o Programa tomou ações de incentivo e maior dedicação do corpo docente permanente com a produtividade intelectual. Com base nestas ações e levando em consideração o Qualis Referência e documentos normativos (GTs de Livros e PTTs), o PPGCN aumentou sua produtividade intelectual tanto em quantidade, quanto em qualidade. O PPGCN obteve valores de 27 (64%), 20 (45%), 27 (55%) e 34 (72%) de publicações de artigos no estrato superior, para o período de 2017, 2018, 2019 e 2020, respectivamente.

No que diz respeito à produtividade de livros e capítulos de livros dos docentes, valores de 8, 7, 17 e 20 publicações para os anos de 2017, 2018, 2019 e 2020 foram alcançados, respectivamente. Estas publicações de livros e capítulos de livros variam entre um total de 8 docentes do Programa. Percebe-se também um aumento significativo das publicações nos últimos dois anos do quadriênio, chegando a mais que dobrar o número de publicações, revelando um maior comprometimento e dedicação do corpo docente.

Além do quantitativo da produtividade docente, o Programa mapeou o número de publicações (artigos indexados e livros/capítulos de livro) isoladas e compartilhadas entre os docentes, expressos da Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da produtividade isolada e compartilhada de artigos e livros/cap. livros dos docentes no quadriênio.

DOCENTES	Produtividade de Artigos Indexados no Quadriênio							
	2017		2018		2019		2020	
	Comp*	Iso*	Comp*	Iso*	Comp*	Iso*	Comp*	Iso*
A		//		////		////	/	////////
B	////		///	/	///	/	//	
C		//	/	///		///	//	///
D		///		////		/		/
E		////				////		////
F	////	//	///	//	///	/	/	
G		///		///		//		/
H		//////////		//		//////	//	////////
I	///			//////	/	//////	/	//
J	///	/	///	//		/	//	/
L	//		///	/		////	/	////
M	////	/	///		//		//	//
N	///		/					
O	///			/	/	/		//
P							/	///
DOCENTES	Produtividade de Livros/Cap. Livros no Quadriênio							
A						////		//////////
B	/	/		/	/	/	/	
C								
D				//				

E		/				/		////////
F								
G	/				/		/	
H								
I	/	///		////		////////		
J								
L		/				//		/
M								
N								
O	/							
P								

* Iso = Isolado; Comp = Compartilhado;

A partir dos dados expostos na Tabela 1, pode-se notar que a maioria das publicações compartilhadas contemplam 2 docentes, algumas poucas chegando a 3 docentes por publicação. Percebe-se também que a maioria das publicações compartilhadas se classificam como artigos indexados. Tais comportamentos revelam a interação entre docentes que compreendem o mesmo grupo de pesquisa ou mantem uma colaboração científica/técnica entre laboratórios. Por outro lado, nos últimos dois anos do quadriênio, foi crescente o número de publicações isoladas de docentes, evidenciando assim que se faz necessário aumentar o número de projetos estruturantes que possam subsidiar colaborações entre os docentes e linhas de pesquisa.

2. AUTOAVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE E EGRESSOS

A respeito da produtividade de discentes na produção científica do Programa e na formação de pós-graduandos, as Figura 2 a 4 expõem os valores de produtividade de discentes e egressos, quanto à publicação de artigos e livros/capítulos de livros.

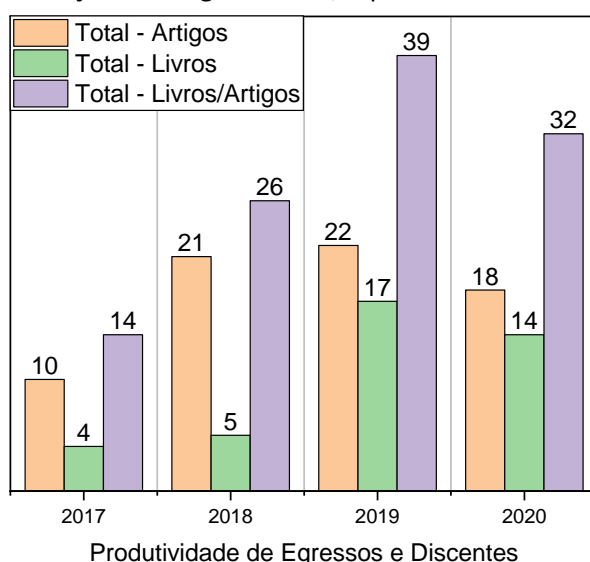


Figura 2. Valor da produtividade total de discentes e egressos no quadriênio.

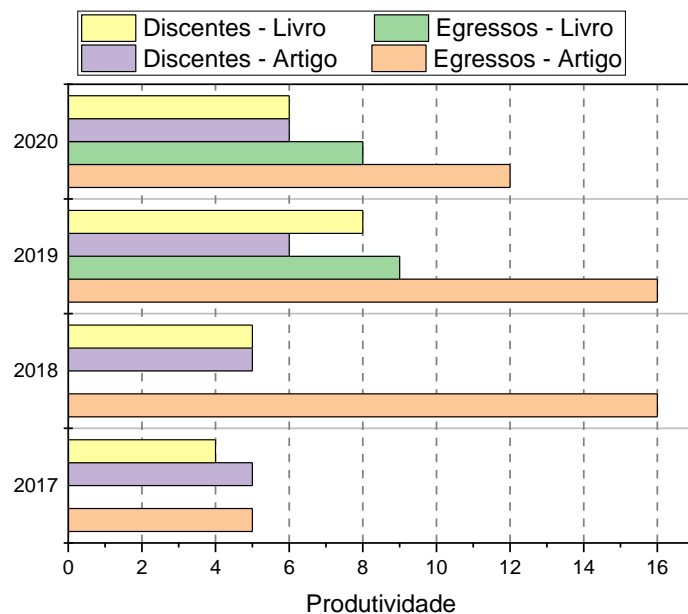


Figura 3. Valor da produtividade em artigos e livros/capítulos de livros de discentes e egressos.

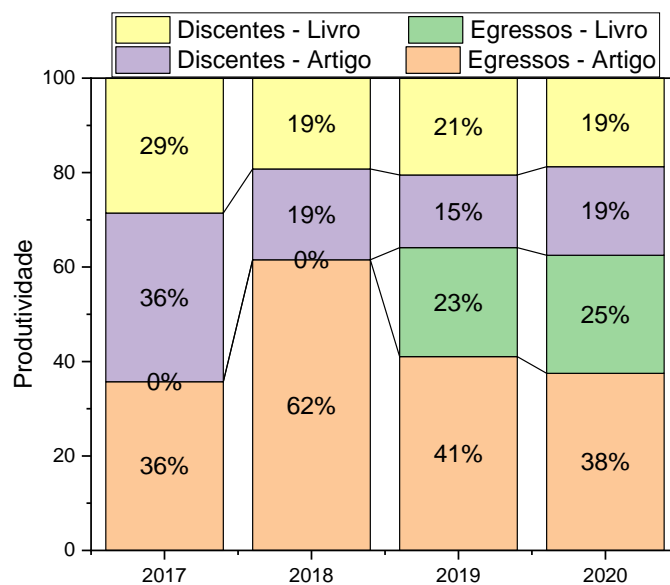


Figura 4. Valores percentuais da produtividade de discentes e egressos no quadriênio.

Em termos quantitativos, a produtividade total de discentes e egressos no quadriênio 2017-2020 cresceu nos últimos 2 anos do quadriênio (Figura 2), alcançando valores maiores que o dobro da produtividade de 2017. Este fato, pode estar relacionado com as ações de melhorias executadas pela coordenação do Programa nos anos de 2018 e 2019, demonstrando maior comprometimento do corpo docente, discente e egressos. Pode-se notar também, que a produtividade de artigos indexados é sempre maior que a produtividade de livros e capítulos de livros em todo o quadriênio. Ao comparar a produtividade de discentes do PPGCN (Figura 3), percebe-se uma pequena diferença entre o quantitativo de artigos e livros/capítulos de livros, entretanto, o mesmo não é observado para os egressos. Tais dados expõem um comportamento de produtividade focado, principalmente, na exigência regimentada pelo Programa onde o recebimento do diploma está vinculado à submissão de um artigo científico, assim como, à dificuldade de obter recursos para publicação/editação e/ou impressão de livros.

Durante o quadriênio 2017-2020, percebeu-se uma relação percentual de produtividade sempre maior que 60% para egressos em todos os anos (Figura 4), exceto para 2017. Este comportamento demonstra a contínua relação entre egressos e corpo docente do Programa, assim como, evidencia o fato da maioria das publicações se confirmarem após a dissertação defendida.

Sobre a avaliação envolvendo os egressos quanto à formação recebida, o PPGCN criou em 2019 uma Comissão de Egressos com a missão de acompanhar o desenvolvimento dos egressos do curso e incluindo-os no site do Programa (<http://propeg.uern.br/ppgcn>). Assim, temos dados de praticamente todos os nossos egressos e as atividades que estão desenvolvendo tais como: vínculo empregatício, ingresso em curso de doutorado outro curso de formação, atuação no mercado de indústria e empresas, atuação na educação básica e/ ou superior, etc.

Para diagnosticar a percepção dos discentes do Programa foi aplicado um questionário com perguntas objetivas, subjetivas e escalas de opinião. Quanto à percepção sobre o curso de mestrado em ciências naturais, as perguntas foram codificadas e os resultados expostos e discutidos a seguir.

- A- Horário de funcionamento da secretaria do mestrado
- B- Quantidade do técnico-administrativo que o PPGCN dispõe para atendimento
- C- Infraestrutura dedicada à gestão do curso – secretaria, coordenação, etc
- D- Estrutura curricular em termos de abrangência e ementa das disciplinas.
- E- Estrutura curricular em termos de ofertas das disciplinas.
- F- Processos avaliativos das disciplinas.
- G- Infraestrutura de ensino - salas de aula, biblioteca, serviços de videoconferência, laboratórios, etc.
- H- Rede de internet disponível
- I- Acessibilidade aos espaços utilizados para as atividades dos trabalhos do PPGCN
- J- Suporte oferecido pelo(s) orientador(es) para o desenvolvimento da pesquisa
- K- Suporte financeiro oferecido pelo PPGCN para o desenvolvimento pesquisa
- L- Perfil (formação e experiência) do corpo docente para a manutenção e a qualidade das atividades do curso
- M- Dedicção do corpo docente para a manutenção e a qualidade das atividades do curso
- N- Oportunidades de intercâmbios e trocas com outros cursos e grupos de pesquisa no Brasil
- O- Oportunidades de intercâmbios e trocas com outros cursos e grupos de pesquisa no exterior
- P- Relação do projeto com a linha de pesquisa do mestrado
- Q- Relação da oferta de disciplinas optativas com o seu projeto de pesquisa
- R- Oportunidades para atividades de extensão
- S- Oferta de atividades extraclasse na forma de seminários, palestras e outros
- T- Incentivo e apoio para participação em eventos e publicação de trabalhos científicos

A Tabela 2 mostra as perguntas relacionadas às percepções que os discentes têm do PPGCN e suas respectivas porcentagens com relação as impressões destes.

Tabela 2. Perguntas relacionadas as percepções que os discentes têm do PPGCN e suas respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	57%	22%	5%	3%	13%
B	46%	30%	5%	8%	11%
C	38%	27%	19%	8%	8%
D	38%	27%	14%	8%	13%
E	30%	27%	13%	19%	11%
F	51%	24%	11%	3%	11%
G	16%	32%	30%	11%	11%
H	19%	19%	32%	16%	14%
I	22%	27%	35%	5%	11%
J	62%	16%	3%	3%	16%
K	16%	14%	24%	27%	19%
L	62%	22%	0%	5%	11%
M	59%	14%	13%	3%	11%
N	16%	16%	38%	14%	16%
O	16%	13%	38%	11%	22%
P	62%	16%	8%	3%	11%
Q	27%	27%	14%	19%	13%
R	19%	11%	43%	19%	8%
S	35%	32%	11%	14%	8%
T	32%	24%	27%	5%	11%

Legenda: MS- Muito satisfeito(a); S- Satisfeito(a); N- Neutro; I- Insatisfeito; MI- Muito insatisfeito.

A partir da Tabela 2 é possível observar que a maioria dos discentes estão muito satisfeitos com o horário de funcionamento da secretaria do PPGCN, com a quantidade de técnicos administrativos que o Programa dispõe para atendimento, com a infraestrutura dedicada a gestão do curso, com a estrutura curricular em termos de ofertas e ementa de disciplinas, com os processos avaliativos adotados pelos docentes, orientações e suporte dado pelos orientadores para o desenvolvimento do projetos, perfil e dedicação do corpo docente, relação do projeto com a linha de pesquisa do mestrado, relação da oferta das disciplinas optativas com o projeto de pesquisa, oferta de atividades extraclasse e incentivo e apoio para participação em eventos e publicações.

Alguns discentes encontram-se satisfeitos com a infraestrutura de ensino e com a relação de oferta das disciplinas optativas com o projeto de pesquisa. Uma parte se mostrou neutra em relação a rede de internet disponível e a acessibilidade aos espaços utilizados para as atividades dos trabalhos do PPGCN, o que pode estar relacionado ao fato de que as duas turmas que ingressaram no mestrado em 2020 e 2021 só tiveram aulas remotamente, pois entraram no período da pandemia, dessa forma a maioria ainda não teve contato direto com a Universidade. Também se mostraram neutros em relação a oportunidades de intercâmbios e trocas com outros cursos e grupos de pesquisa do Brasil e do exterior e a oportunidade de atividades de extensão.

Uma porcentagem significativa se mostrou insatisfeita com o suporte financeiro oferecido pelo Programa para o desenvolvimento das pesquisas, isso se deve ao fato de que há poucas bolsas disponíveis para os discentes atualmente matriculados no mestrado.

A Tabela 3 mostra as perguntas relacionadas a autoavaliação do discentes e suas respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas destes.

- A- Sua dedicação
- B- Assiduidade e pontualidade nas aulas, orientações e atividades
- C- Envolvimento nas atividades (projetos, consultas, bibliografias, trabalho, etc.) solicitadas durante o curso
- D- Respeito aos docentes, técnicos e colegas de turma
- E- Desempenho nas avaliações
- F- Preservação do patrimônio universitário
- G- Empenho em publicação científica e/ou técnica

Tabela 3. Perguntas relacionadas a autoavaliação do discentes e suas respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas.

Perguntas	O	B	RE	RU	P
A	35%	38%	16%	8%	3%
B	62%	30%	0%	0%	8%
C	62%	24%	6%	0%	8%
D	84%	8%	0%	0%	8%
E	62%	30%	0%	3%	5%
F	70%	19%	3%	0%	8%
G	32%	30%	22%	11%	5%

Legenda: O– **Ótimo**; B– **Bom**; RE– **Regular**; RU– **Ruim**; P– **Péssimo**.

Conforme os dados da Tabela 3 é possível visualizar que uma boa parte dos alunos consideram que possuem uma boa dedicação em relação as atividades do mestrado. Quando se fala de dedicação, assiduidade e pontualidade nas aulas, envolvimento nas atividades, respeito aos docentes, técnicos e colegas de turma, desempenho nas avaliações, preservação do patrimônio universitário e empenho nas publicações científicas a grande maioria dos discentes apontaram serem ótimos.

A Tabela 4 mostra as perguntas relacionadas a percepção sobre os docentes e suas respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas dos discentes.

- A- Formação acadêmica adequada à proposta do Programa
- B- Desenvolvimento de atividades técnico-científicas
- C- Diversidade de formação como contribuição para a interdisciplinaridade
- D- Envolvimento com as atividades de pesquisa e de formação propostas pelo Programa
- E- A adequação da quantidade de docentes às exigências do Programa
- F- A distribuição dos professores nas Linhas de Pesquisa é coerente com o perfil docente

Tabela 4. Perguntas relacionadas a percepção sobre os docentes e as respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas dos discentes.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	81%	8%	0%	0%	11%
B	70%	14%	5%	0%	11%
C	54%	24%	11%	3%	8%
D	70%	16%	3%	0%	11%
E	62%	22%	5%	0%	11%
F	68%	13%	8%	0%	11%

Legenda: MS- Muito satisfeito(a); S- Satisfeito(a); N- Neutro; I- Insatisfeito; MI- Muito insatisfeito.

Na Tabela 4, observa-se que a grande maioria dos discentes estão muito satisfeitos com todas as percepções levantadas sobre os docentes, isso porque todos os docentes do PPGCN são capacitados para atuarem na área do Programa.

A Tabela 5 mostra as perguntas relacionadas a percepção sobre o PPGCN e suas respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas dos discentes.

- A- Orientação acadêmica sobre as diretrizes do Curso ao ingressar no PPGCN
- B- Atividades desenvolvidas pelo PPGCN (aula Inaugural, atividade de pesquisa, atividade de extensão)
- C- Frequência com que o PPGCN oferece essas atividades
- D- Busca de soluções pela gestão do PPGCN em relação aos problemas acadêmicos identificados pelos discentes
- E- Participação da comunidade acadêmica nas tomadas de decisão do PPGCN

Tabela 5. Perguntas relacionadas a percepção sobre o PPGCN e as respectivas porcentagens com relação a quantidade de respostas dos discentes.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	16%	24%	5%	14%	41%
B	21%	19%	3%	30%	27%
C	19%	16%	19%	19%	27%
D	19%	14%	16%	19%	32%
E	19%	19%	16%	24%	22%

Legenda: MS- Muito satisfeito(a); S- Satisfeito(a); N- Neutro; I- Insatisfeito; MI- Muito insatisfeito.

A partir dos dados da Tabela 5 pode-se observar que a maioria dos discentes estão muito insatisfeitos com a orientação acadêmica sobre as diretrizes do curso ao ingressar no Programa, segundo eles, são dadas poucas informações de como funciona o curso ao ingressarem no Programa. A frequência que o PPGCN oferece atividades de pesquisa, extensão, entre outras também foi motivo de muita insatisfação, bem como a busca de soluções pela gestão do Programa para resolver problemas identificados pelos discentes.

Outra grande porcentagem encontra-se insatisfeitos com as atividades desenvolvidas pelo mestrado e pela participação da comunidade acadêmica nas tomadas de decisão do Programa.

Ao serem perguntados se recomendariam o curso para alguém conhecido, os discentes responderam 19, 68, 13, 0 e 0% para as alternativas “certamente sim”, “sim”, “talvez”, “não”, “certamente não”, respectivamente. Portanto, grande parte dos discentes recomendariam sim o curso para um conhecido.

A respeito do vínculo empregatício, 51% dos discentes trabalham, 16% é bolsista, e 33% não trabalha e não é bolsista. Estes dados mostram que mais da metade dos discentes atualmente matriculados no Programa trabalham, isso ocorre devido à pouca disponibilidade de bolsa ofertada pelo programa.

Quando questionados o porquê de os discentes terem escolhido o PPGCN/UERN, as respostas foram as seguintes: 30% Qualidade do PPGCN-UERN; 13% Proximidade do local de residência; 22% Experiências anteriores de aprendizado/parcerias com a instituição; 24% Contato prévio com docentes e técnicos da instituição; 3% Não conseguiu vaga em outra instituição; e 8% Outro. A partir destes dados é possível observar que a maioria dos discentes escolheram o PPGCN/UERN devido à qualidade do programa. Outra parte dos discentes citaram que foi por conta do contato prévio com os docentes, isso porque alguns deles já desenvolviam projetos com eles durante a graduação nesta mesma instituição. A terceira maior parte dos discentes relata que escolheram o PPGCN por conta do desenvolvimento de parcerias anteriores com a Universidade, isso mostra o quanto os docentes do Programa têm desenvolvido parcerias com outras universidades do Brasil e do exterior.

A respeito dos cursos de formação na graduação dos discentes, os dados obtidos foram: 11 em Biologia (31%); 12 em Química (34%); 2 em Medicina veterinária (6%); 1 Engenharia civil (3%); 4 em Engenharia ambiental e sanitária (11%); 1 em Ecologia (3%); 1 em Agronomia (3%); e 3 em Gestão ambiental (9%). Estes dados revelam a multidisciplinaridade do Programa, uma vez que existem discentes de diversas áreas. Em sua grande maioria, atualmente, o Programa é composto por alunos formados em química e biologia.

Sobre os pontos fortes destacados pelos atuais discentes do PPGCN, o “Corpo docente qualificado” com 84%, e a “Orientação aos discentes” com 30% alcançaram os maiores valores de citações. Segundo os atuais discentes, o corpo docente ficou em primeiro lugar, onde 37 alunos afirmaram que os professores do Programa são excelentes profissionais, com boa formação, ótima didática, principalmente nesse ensino remoto, bem como conseguem manter um diálogo entre os alunos durante as aulas. O segundo ponto forte apresentado por 30% dos alunos foi a orientação dada aos discentes com relação aos seus projetos de pesquisa, principalmente no que se trata de incentivo à publicação. Também destacaram a boa relação entre ambos. Outros pontos fortes que os discentes citaram com menos frequência foi a interdisciplinaridade do Programa, organização das disciplinas, assistência da secretaria aos alunos, as linhas de pesquisa ofertadas, organização geral do PPGCN, oportunidade de intercâmbio.

Os principais pontos fracos do PPGCN apontados por 32% dos discentes foram a quantidade de bolsas fornecidas pelo Programa, pois muitos alunos acabam tendo que trabalhar em áreas totalmente diferentes do seu projeto porque precisam se sustentar, e isso acaba dificultando o desempenho no mestrado. Outro ponto bastante citado, por 22% dos alunos, foi a diversidade das disciplinas. Os discentes disseram que o curso chega a ficar “engessado” somente em disciplinas de biologia e química, faltando, por exemplo, disciplinas de educação ambiental, sendo assim não exploram a multidisciplinaridade. Já outros citaram que sentem falta de disciplinas optativas mais

relacionadas com seus projetos. Os demais pontos citados, porém, com menos frequência, foi a questão da falta de oferta de exames de proficiência, poucos eventos científicos realizados pelo Programa, falta de incentivo a intercâmbios, publicação científica, falta de orientação nos projetos, o fato de não se ter uma biblioteca voltada para a pós-graduação, infraestrutura principalmente dos laboratórios, uma melhor comunicação com os discentes pois muitas vezes os e-mails enviados não ficam bem claros e a disponibilização com antecedência das disciplinas que serão ofertadas no semestre posterior, bem como o calendário de atividades, pois como demoram a divulgar fica difícil a organização dos discentes que trabalham.

No processo da autoavaliação do PPGCN participaram um total 42 egressos (30,2 %) dos egressos, e os dados coletados dos formulários respondidos estão expostos a seguir.

A Tabela 6 exibe os dados da percepção dos egressos quanto ao curso.

Tabela 6. Percepção dos egressos sobre o curso - condições e experiências de formação.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	41%	33%	7%	7%	14%
B	26%	26%	29%	7%	12%
C	19%	36%	21%	19%	5%
D	36%	36%	9%	9%	10%
E	12%	40%	29%	12%	7%
F	14%	33%	29%	17%	7%
G	19%	48%	24%	2%	7%
H	57%	24%	-	2%	17%
I	64%	12%	3%	7%	14%
J	60%	19%	2%	5%	14%
K	24%	26%	31%	14%	5%
L	22%	19%	36%	21%	2%
M	48%	33%	1%	0%	17%
N	38%	29%	14%	7%	12%
O	21%	29%	33%	10%	7%
P	24%	33%	21%	12%	10%
Q	21%	48%	14%	10%	7%

Legenda: MS- **Muito satisfeito(a)**; S- **Satisfeito(a)**; N- **Neutro**; I- **Insatisfeito**; MI- **Muito insatisfeito**.

- A) *Horário de funcionamento da secretaria do mestrado*
- B) *Quantidade de técnicos-administrativos que o PPGCN dispõe para atendimento*
- C) *Infraestrutura dedicada à gestão do curso – secretaria, coordenação, etc*
- D) *Estrutura curricular em termos do quanto permite aprendizagens significativas no curso*
- E) *Infraestrutura de ensino - salas de aula, biblioteca, serviços de videoconferência, laboratórios, etc.*
- F) *Rede de internet disponível*
- G) *Acessibilidade dos espaços utilizados pelas atividades do PPGCN*
- H) *Suporte oferecido pelo(s) orientador(es) para o desenvolvimento da pesquisa*

- I) *Perfil (formação e experiência) do corpo docente para a manutenção e a qualidade das atividades do curso*
- J) *Dedicação do corpo docente para a manutenção e a qualidade das atividades do curso*
- K) *Oportunidades de intercâmbios e trocas com outros cursos e grupos de pesquisa no Brasil*
- L) *Oportunidades de intercâmbios e trocas com outros cursos e grupos de pesquisa no exterior*
- M) *Relação do projeto com a linha de pesquisa do mestrado*
- N) *Relação da oferta de disciplinas optativas com o seu projeto de pesquisa*
- O) *Oportunidades para atividades de extensão*
- P) *Oferta atividades extraclasse na forma de seminários, palestras e outros*
- Q) *Incentivo e apoio para participação em eventos e publicação de trabalhos científicos*

A avaliação relacionada a percepção do curso foi baseada na escala de Likert: muito satisfeito, satisfeito, neutro, insatisfeito e muito insatisfeito (Tabela 6) os questionamentos A, B, C, E, F e G, que estão relacionados a infraestrutura, horário de funcionamento, quantidade de técnico administrativos, suporte e apoio ao discente apresentaram resultados de avaliação positiva, com mais de 50%, quando soma-se os termos de muito satisfeito e satisfeito, mas houve também uma porcentagem de insatisfação dentre estes, principalmente nos itens C, E e F, demonstrando que há uma necessidade de melhorias nestes quesitos.

Ainda nesta etapa foi averiguado sobre a estrutura curricular, experiência, dedicação e suporte dos docentes aos alunos, como também a possibilidade de intercâmbios, oferta de atividades de extensão e eventos. Dentre eles, destacam-se os itens H, I e J relacionados sobre dedicação dos docentes para com o programa com mais de 75% de avaliação positiva (muito satisfeito + satisfeito), demonstrando que os docentes estão engajados e empenhando com a manutenção e qualidade oferecida pelo Programa.

Tabela 7. Autoavaliação do desempenho no curso em relação aos critérios.

Perguntas	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
A	41%	33%	14%	0%	12%
B	48%	31%	2%	5%	14%
C	47%	31%	5%	5%	12%
D	71%	10%	0%	2%	17%
E	41%	40%	0%	12%	7%
F	69%	12%	0%	2%	17%
G	31%	29%	21%	9%	10%
H	24%	26%	29%	7%	14%
I	12%	40%	24%	12%	12%

- A) *Sua dedicação*
- B) *Assiduidade e pontualidade às aulas, orientações e atividades*
- C) *Envolvimento nas atividades (projetos, consultas, bibliografias, trabalho, etc.) solicitadas durante o curso*

- D) *Respeito aos docentes, técnicos e colegas de turma*
- E) *Desempenho nas avaliações*
- F) *Preservação do patrimônio universitário*
- G) *Empenho em publicação científica e/ou técnica*
- H) *Envolvimento em trabalhos de orientação (graduação e pós-graduação)*
- I) *Produção científica após término da pós-graduação (publicação de artigos, participação em congressos)*

Na Tabela 7 encontra-se a auto avaliação dos egressos, denota-se que boa parte dos critérios foram avaliados como ótimo com percentagens variando na faixa de 40 a 70% nos questionamentos sobre sua dedicação, assiduidade, desempenho nas avaliações, envolvimento nas atividades do programa, porém nos itens destinados a produção científica a avaliação foi classificada em termos gerais como bom ou regular, demonstrando que houve uma baixa na produção após o término do programa demonstrando as dificuldades de publicação após conclusão da pós.

Tabela 8. Percepção dos egressos quanto aos docentes.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	67%	14%	3%	2%	14%
B	55%	22%	7%	2%	14%
C	45%	31%	7%	0%	17%
D	50%	24%	9%	10%	7%
E	45%	31%	7%	5%	12%
F	55%	19%	7%	5%	14%

Legenda: MS- **Muito satisfeito(a)**; S- **Satisfeito(a)**; N- **Neutro**; I- **Insatisfeito**; MI- **Muito insatisfeito**.

- A) *Formação acadêmica adequada à proposta do Programa*
- B) *Desenvolvimento de atividades técnico-científicas*
- C) *Diversidade de formação como contribuição para a interdisciplinaridade*
- D) *Envolvimento com as atividades de pesquisa e de formação propostas pelo Programa*
- E) *A adequação da quantidade de docentes às exigências do Programa*
- F) *A distribuição dos professores nas Linhas de Pesquisa é coerente com o perfil docente*

Na Tabela 8, sobre a avaliação destinada aos docentes, todos os itens apontaram maiores diagnósticos de percentuais entre muito satisfeito e satisfeito de acordo com escala de Likert. Dentre eles o que apresentou maior índice de aceitação foi o item A) com 67% para muito satisfeito em termos de adequação da formação do docente frente a sua atuação no programa. Tal avaliação é imprescindível visto que o programa tem como característica a interdisciplinaridade e multidisciplinariedade, sendo confirmada a avaliação positiva pelas percentagens dispostas no item C.

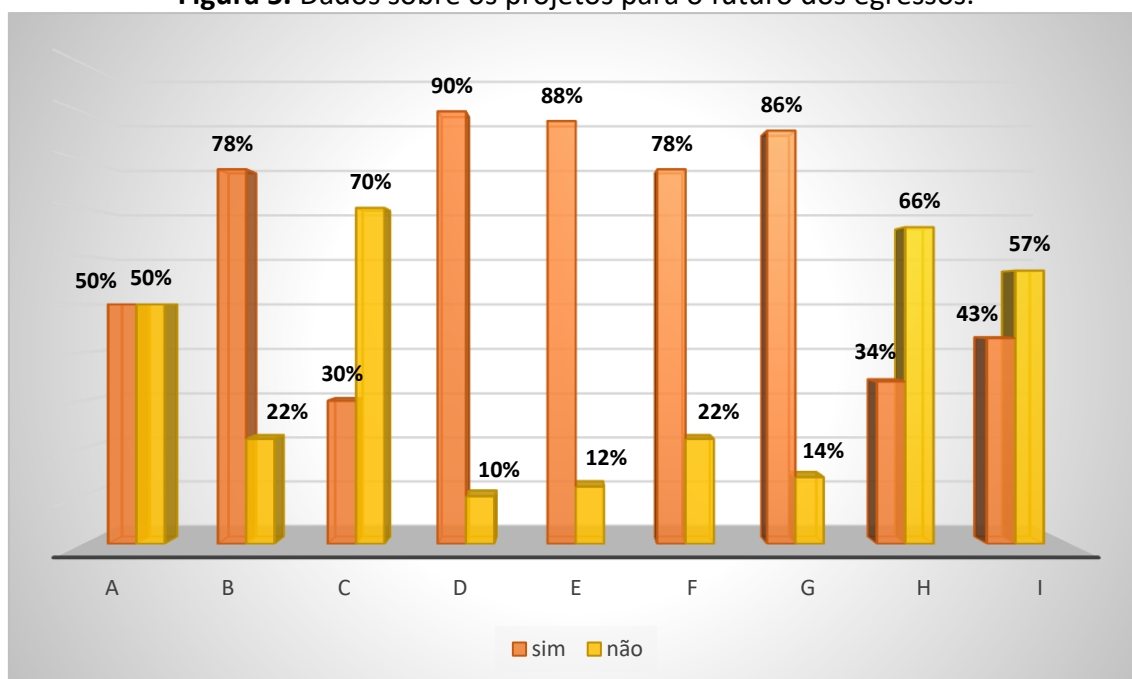
Tabela 9. Os impactos alcançados com o curso de mestrado.

Perguntas	Acima das expectativas	Muito	Indiferente	Pouco	De forma nenhuma
A	38%	31%	9%	10%	12%
B	24%	33%	22%	14%	7%
C	57%	24%	2%	3%	14%
D	41%	15%	27%	2%	15%
E	31%	40%	10%	7%	12%
F	40%	29%	12%	7%	12%
G	48%	28%	7%	5%	12%
H	55%	26%	2%	5%	12%
I	41%	38%	7%	2%	12%
J	36%	40%	5%	5%	14%
K	36%	26%	19%	2%	17%

- A) Contribuiu para a melhora da minha renda*
- B) Contribuiu para a minha empregabilidade*
- C) Contribuiu para o meu crescimento profissional*
- D) Contribuiu para minha promoção/posição no ambiente de trabalho*
- E) Contribuiu para definição de um campo de interesse temático para pesquisa e atuação profissional*
- F) Capacitou-me para exercer a docência no ensino superior na minha área*
- G) Capacitou-me para conceber e desenvolver projetos de pesquisas no meu campo de conhecimento*
- H) Ampliou a minha capacitação para atuar profissionalmente na minha área*
- I) Ampliou a minha capacitação para conceber e desenvolver projetos de extensão e serviços para segmentos da sociedade*
- J) Aplicabilidade dos resultados objetivados em minha dissertação*
- K) A minha dissertação tem relação direta com minha atividade profissional*

Em relação a avaliação dos impactos do curso de pós-graduação (Tabela 9), os itens C), D), F), G), H), e I) apresentaram impactos positivos na formação do egresso, visto que, a classificação apresentou uma variação de percentual entre 41% e 57% como acima das expectativas. Em relação a empregabilidade pós curso (item B), houve uma contribuição plausível, visto que 33% classificaram como muito, e 24% como acima das expectativas, tais resultados corroboraram com os descritos pelo item A) que descreve como acima das expectativas em 38% e muito em 31% a melhoria na renda. Logo, tais explicações explicita a importância de uma formação continuada para capacitação profissional.

Figura 5. Dados sobre os projetos para o futuro dos egressos.



- A) Continuar os estudos em nível de doutorado na UERN
- B) Continuar os estudos em nível de doutorado em outra universidade no país
- C) Continuar os estudos em nível de doutorado em outra universidade no exterior
- D) Atuar como docente em uma IES
- E) Fazer concurso público para atuar como docente
- F) Buscar um emprego em que possa atuar profissionalmente
- G) Fazer concurso público para atuar como profissional
- H) Buscar oportunidade fora do país
- I) Outro

Em relação aos planos para o futuro, o gráfico demonstra que, há uma pretensão em cursar um doutorado, quer seja na UERN, quer seja em outra IES desde que seja no País. A maioria pretende prestar concurso ou buscar emprego para atuar profissionalmente na docência.

Tabela 10. Percepção dos egressos quanto às atividades desenvolvidas no âmbito do PPGCN.

Perguntas	MS	S	N	I	MI
A	21%	12%	5%	31%	31%
B	21%	7%	5%	31%	36%
C	17%	7%	26%	24%	26%
D	17%	12%	17%	28%	26%
E	14%	9%	29%	24%	24%

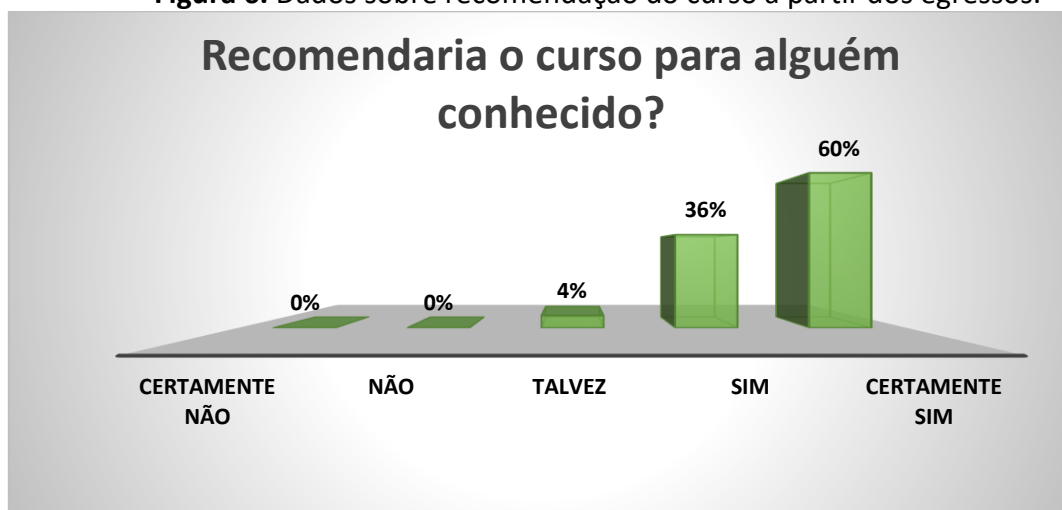
Legenda: MS- **Muito satisfeito(a)**; S- **Satisfeito(a)**; N- **Neutro**; I- **Insatisfeito**; MI- **Muito insatisfeito**.

- A) *Orientação acadêmica sobre as diretrizes do Curso ao ingressar no PPGCN*

- B) *Atividades desenvolvidas pelo PPGCN? (Aula Inaugural, atividade de pesquisa, atividade de extensão)*
- C) *Frequência com que o PPGCN oferece essas atividades?*
- D) *Busca de soluções pela gestão do PPGCN em relação aos problemas acadêmicos identificados pelos discentes*
- E) *Participação da comunidade acadêmica nas tomadas de decisão do PPGCN?*

Em relação ao PPGCN, em termos atividades desenvolvidas no âmbito do programa foi classificado como INSATISFEITO ou MUITO INSATISFEITO entre os itens avaliados. Quando somados as percentagens das duas classificações, o resultado reporta um universo de mais de 50%, o que demonstra que há uma necessidade emergente de se trabalhar estratégias de melhorias na divulgação das diretrizes do Programa como também aumento nas ofertas de atividades de extensão. Apesar da avaliação deste item, a Figura 6 demonstra que mais de 90% dos egressos recomendaria o curso para alguém conhecido.

Figura 6. Dados sobre recomendação do curso a partir dos egressos.



3. AUTOAVALIAÇÃO DO CORPO TÉCNICO

Para a avaliação do corpo técnico atuante no PPGCN, o instrumento de autoavaliação do questionário foi respondido corretamente e contemplando 100% de retorno, visto que o Programa possui apenas 1 técnico administrativo.

A partir dos dados coletados, pode-se afirmar que o corpo técnico está muito satisfeito com a relação professor/técnico administrativo, a participação do técnico administrativo nas decisões político-institucionais do PPGCN, a autonomia para desenvolver novas ideias e sugestões no ambiente de trabalho, o cumprimento de metas e dos prazos para entrega de trabalhos do setor, e relacionamento com a chefia imediata. O corpo técnico demonstra-se neutro a respeito da avaliação da infraestrutura de trabalho para o desempenho do trabalho técnico, e satisfeito com a qualidade e ambiente de trabalho do corpo técnico, a compatibilidade entre o quantitativo do quadro técnico e demandas administrativas internas, a resposta dos docentes e discentes quanto às informações demandadas pela secretaria, e aos docentes respeitarem o horário de funcionamento da secretaria.

Ao ser perguntado como a qualidade do apoio técnico poderia ser melhorada, a resposta alcançada foi “mediante a melhoria da infraestrutura da secretaria, manutenção preventiva de equipamentos (como impressora, computador e ar-condicionado) e na rede de internet”. Ao ser perguntado quais os pontos fortes do Mestrado em Ciências Naturais PPGCN/UERN que poderiam ser potencializados, a resposta alcançada foi “o PPGCN pode sugerir/oferecer solução para alguns problemas ambientais que as comunidades se deparam, como a poluição e o desmatamento, com a participação de docentes e discentes. A metodologia de algumas dissertações poderia ser aplicada diretamente nas comunidades, e palestras poderiam ser apresentadas aos moradores, a fim de que conheçam algumas pesquisas executadas no Programa.”. Ao ser perguntado quais são os principais problemas e desafios enfrentados pelos técnicos, a resposta alcançada foi “infraestrutura precária, e a falta de cumprimento dos prazos do Programa, por parte de alguns docentes e discentes.”. Deste modo, o PPGCN compreende que encontra algumas dificuldades gerenciais e estruturais que podem ser melhoradas, mas de forma geral o corpo técnico apresentou maior percentual de satisfação com o desenvolvimento das atividades do Programa.