



Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação UERN/UFERSA

Planejamento Estratégico - Quadrienal 2021-2024



Controle de Revisões

Versão	Responsável	Data
2021.1	Marcelino Pereira dos Santos Silva	28/02/2021
2022.1	Leiva Casemiro Oliveira	30/09/2022
2023.1	Sebastião Emidio Alves Filho	28/07/2023
2024.1	Sebastião Emidio Alves Filho	30/06/2024

Coordenação do PPgCC

Prof. Dr. Sebastião Emidio Alves Filho
Coordenador UERN

Prof. Dr. Leiva Casemiro Oliveira
Coordenador UFERSA

Prof. Dr. Dario José Aloise
Vice-Coodenador UERN

Prof. Dr. Lenardo Chaves e Silva
Vice-Coodenador UFERSA

Corpo Docente Permanente

Profa. Dra. Angélica Félix de Castro

Prof. Dr. Bruno de Sousa Monteiro

Prof. Dr. Dario José Aloise

Prof. Dr. Fábio Francisco da Costa Fontes

Prof. Dr. Francisco Milton Mendes Neto

Prof. Dr. Leiva Casemiro Oliveira

Prof. Dr. Lenardo Chaves e Silva

Prof. Dr. Patrício de Alencar Silva

Prof. Dr. Paulo Gabriel Gadelha Queiroz

Prof. Dr. Sebastião Emidio Alves Filho

Prof. Dr. Sílvio Roberto Fernandes de Araújo

Corpo Docente Colaborador

Prof. Dr. Araken de Medeiros Santos

Prof. Dr. Francisco Chagas de Lima Júnior

Prof. Dr. Petrúcio Ricardo Tavares de Medeiros

Corpo Técnico

TNS Elis Emília Rebouças de Carvalho

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO	4
ESTRATÉGICO DO PPGCC	4
1. Introdução	5
1.1 Objetivo Geral	5
1.2 Objetivos Específicos	6
2. Metodologia do Planejamento Estratégico	6
2.1 Etapas de Execução	7
2.2 Resultados Esperados	7
2.3 Documentos balizadores	8
DIAGNÓSTICO DA ÁREA E DO PROGRAMA	9
3. Análise do relatório de avaliação da área	10
4. Análise da Ficha de Avaliação do Programa	15
5. Encaminhamentos do Seminário de Avaliação	16
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PPGCC	19
6. Matriz SWOT	20
6.1 Descrição da Matriz SWOT	20
7. Plano de ação	22
7.1 Atividades realizadas e resultados alcançados	23
7.2 Ações/Atividades planejadas	25
8. Considerações finais	30
APÊNDICES	31
APÊNDICE I - DETALHAMENTO DA MATRIZ SWOT	32



**APRESENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO DO PPGCC**

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação – PPgCC é ofertado desde 2008 através de uma parceria, no modelo de Associação Ampla, entre a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN e a Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA, ambas com campus central localizado na cidade de Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte.

As duas instituições são responsáveis pela maior parte da formação de recursos humanos na Região Oeste do Estado do Rio Grande do Norte, além de parte do interior dos estados do Ceará e da Paraíba. A região demanda qualificação de recursos humanos e tem a UERN e a UFRSA como as principais instituições de ensino superior públicas responsáveis pela formação de profissionais nas diversas áreas do conhecimento.

Reconhecendo sua responsabilidade acadêmico-social, a UERN e a UFRSA têm investido continuamente na qualificação de seu quadro docente. O corpo docente geral da Computação da UERN é formado por professores efetivos nos campi de Mossoró e Natal. O corpo docente da Computação da UFRSA é formado por professores no Campus Central, em Mossoró, no Campus Pau dos Ferros e em Angicos.

Em 2021 o Programa atualizou seu regimento interno para alinhá-lo a novos dispositivos do SNPG e da legislação vigente. A coordenação do PPgCC já participou, em Brasília, do Seminário de Meio Termo e do Fórum de Coordenadores do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC), além de eventos promovidos pela Diretoria de Avaliação da Capes, Coordenação de Área de Computação e Fórum de Coordenadores de PPGs de Computação.

Como resultado das últimas avaliações da CAPES com conceito 3, o Programa planejou um conjunto de metas e vem passando por reformulações, visando uma melhoria nos seus indicadores e, conseqüentemente, na sua qualidade.

1.1 OBJETIVO GERAL

Propor e implementar indicadores e ações que conduzam ao avanço do PPgCC segundo indicadores de avaliação da área de Ciência da Computação.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lançar pilares (critérios e metas) que permitam a avaliação e melhoria do desempenho do Programa em suas diferentes dimensões;
- Motivar docentes para lutarem pelo avanço quantitativo e qualitativo do PPgCC;
- Planejar, articular e implementar um Plano de Ação sustentável para curto, médio e longo prazo que favoreça a evolução gradativa e natural do curso.

2. METODOLOGIA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A metodologia do planejamento estratégico do PPgCC baseia-se em 3 pilares:

- Realização de diagnóstico através da avaliação interna e externa;
- Construção da matriz SWOT; e
- Elaboração e acompanhamento do Plano de Ação.

Na primeira etapa, realizada no início do quadriênio, foram analisadas as observações contidas no Relatório de Avaliação do PPgCC do quadriênio anterior. Devido à diferença de tempo entre a realização do planejamento e a divulgação do resultado da avaliação realizada pela CAPES, os pontos observados para análise vieram do quadriênio 2013-2016 e das discussões resultantes na participação do seminário de meio termo. Também foi feito um estudo sobre os principais documentos balizadores da pós-graduação stricto sensu das próprias Instituições e do Ministério da Educação, em particular da CAPES.

A partir deste estudo inicial, foi realizado um seminário de planejamento para o quadriênio, do qual foi derivada a primeira versão deste documento. Também foram criados Grupos de Trabalho (GT) para tratar dos eixos que mais mereciam atenção: Captação de recursos; Publicação e comunicação; Disciplinas e linhas de pesquisa; Egressos e discentes; e SWOT. Cada GT elaborou um conjunto de encaminhamentos, atividades e metas para atingir os objetivos definidos. O resultado de um deles foi a construção da matriz SWOT.

A matriz SWOT é uma técnica de planejamento estratégico utilizada para auxiliar

pessoas ou organizações na busca pelo autoconhecimento. SWOT é um acrônimo para Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, ou seja, Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. As forças e fraquezas dizem respeito a aspectos positivos e negativos internos do PPgCC, enquanto as oportunidades e ameaças são relacionadas a aspectos externos. A partir da identificação desses fatores foi construído um plano de ação.

O Plano de ação contempla atividades que devem ser desenvolvidas visando aproveitar as forças e oportunidades, bem como mitigar fraquezas e ameaças. Cada atividade do plano contém os responsáveis pela sua execução, objetivos, resultado esperado e prazo para a conclusão, separados por objetivos de curto, médio e longo prazo.

Desde o início de 2021, alguns acontecimentos importantes ocorreram, como uma nova mudança de regimento e matriz de disciplinas, bem como a divulgação da nova avaliação, referente ao quadriênio 2017-2020. Com isso, o plano de ação foi atualizado, assim como a própria matriz SWOT, para refletir as mudanças ocorridas de lá para cá. Após o trabalho inicial, os GTs foram extintos, ficando o planejamento a cargo de duas comissões.

A Comissão de Pós-Graduação, formada pelos coordenadores e vice-coordenadores das duas Instituições de Ensino Superior (IES), é responsável pelo acompanhamento e atualização do planejamento estratégico. Já a Comissão de Autoavaliação é formada por dois docentes representantes de cada linha de pesquisa, um representante discente e um representante técnico administrativo. Ela é responsável pela execução da autoavaliação do Programa, bem como do acompanhamento dos egressos, ficando a cargo da elaboração, acompanhamento da aplicação e análise dos resultados dos formulários aplicados a cada categoria.

2.1 ETAPAS DE EXECUÇÃO

Para controlar a execução do planejamento, foram definidas as seguintes etapas:

- Reelaboração do planejamento estratégico no início de cada quadriênio;
- Revisão anual do plano para atualização de dados, ações e metas, análise dos

resultados dos formulários de autoavaliação e de acompanhamento de egressos;

- Reuniões bimensais para acompanhamento e avaliação da implementação do Planejamento.

2.2 RESULTADOS ESPERADOS

Os principais resultados esperados com a implementação deste plano estratégico são:

- Viabilizar um melhor desempenho do Programa em termos quantitativos e qualitativos;
- Permitir ao Programa alcançar Nota 4 na avaliação Quadrienal 2021-2024;
- Viabilizar uma maior quantidade de parcerias para o desenvolvimento de projetos;
- Incrementar o financiamento para o seu funcionamento e expansão de sua infraestrutura física.

2.3 DOCUMENTOS BALIZADORES

Os documentos listados a seguir foram balizadores na definição da proposta do planejamento estratégico:

- Regimento Interno do PPgCC (Anexo I);
- Legislação das IES relacionadas à pós-graduação, em especial os Regulamentos Gerais dos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu da UERN e da UFERSA (Anexos II e III);
- Os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UERN 2016-2026 e da UFERSA 2021-25 (Anexos IV e V);
- Documentos sobre internacionalização: Plano Estratégico de Internacionalização da UERN 2022-25 e Política de Internacionalização da UFERSA (Anexos VI e VII);
- Documentos oficiais da CAPES relacionados à pós-graduação stricto sensu da Computação: Documento de área; Ficha de avaliação e seu anexo; e Relatório de Avaliação - Ciclo 2017/20 (Anexos VIII, IX, X e XI);
- Ficha de avaliação do PPgCC - Ciclo 2017/20 (Anexo XII);
- Diagnóstico do Seminário de planejamento (Anexo XIII)
- Relatório de autoavaliação de 2023 (Anexo XIV);
- Relatório do seminário de Meio-Termo (Anexo XV).

DIAGNÓSTICO DA ÁREA E DO PROGRAMA

3. ANÁLISE DO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA ÁREA

O Relatório de Avaliação da área de Ciência da Computação foi divulgado em setembro de 2022, em conjunto com os resultados das fichas de avaliação de cada PPG. Ele foi elaborado por uma comissão formada pela Coordenação de Área junto a CAPES e consultores pertencentes a diversos Programas. A comissão foi composta por docentes de programas com conceitos distintos (de 3 a 7) e de diferentes regiões.

Dentre as principais atividades realizadas pela comissão destaca-se: a classificação dos Qualis Periódicos e Eventos segundo os novos critérios (A1 a A4, B1 a B4 e C); análise qualitativa da produção técnica com base no anexo da ficha de avaliação; análise dos programas e atribuição de conceitos segundo a ficha de avaliação; definição das notas a cada PPG; e análise dos dados finais da avaliação de todos os programas. Destacamos a seguir algumas observações relevantes constantes no relatório e que dizem respeito a programas conceito 3, como o PPgCC e conceito 4, uma das metas a serem atingidas.

Tabela 1. Números da Área no quadriênio.

	Acadêmico						Profissional			Total
Notas	7	6	5	4	3	A	4	3	A	
Número de Programas	7	3	7	26	23	5	2	8	4	85
Docentes em 2020	348	95	182	506	334	75	52	125	50	1.767
Alunos em 2020										
Mestrado	1.446	450	591	1.867	1.249	124	207	493	150	6.577
Doutorado	1.337	285	621	1.083	0	28	32	0	0	3.386
Egressos (2017-2020)										
Mestrado	1.201	322	567	1.663	1.184	2	226	414	1	5.580
Doutorado	722	184	254	350	0	0	0	0	0	1.510
Produção Científica										
A1-A4	4.776	1.273	2.271	5.864	3.224	342	428	805	114	19.097
B1-B4	1.186	410	655	2.266	1.528	123	145	390	67	6.770
Produção Técnica (patentes, aplicativos, ...)										2.422

Começando pela tabela com os números na área, é possível observar que a maior parte dos Programas possuem conceito 3 e 4, e são eles os responsáveis por formar a maioria dos mestres, e uma parcela considerável dos doutores.

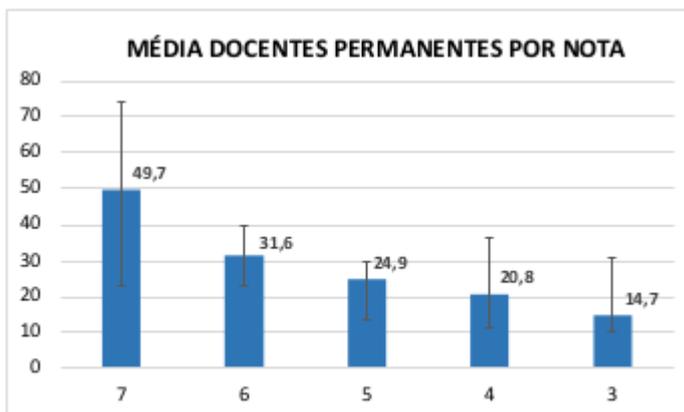


Figura 2. Tamanho médio dos programas por nota

Com relação ao número de docentes permanentes, é possível notar que programas com conceito maior possuem um tamanho maior. Pelo desvio padrão observado no boxplot é possível perceber que esse número varia bastante, não sendo um métrica homogênea. Programas conceito 3 possuem cerca de 15 professores em média, enquanto os de nota 4, cerca de 21, uma diferença em torno de 40%.

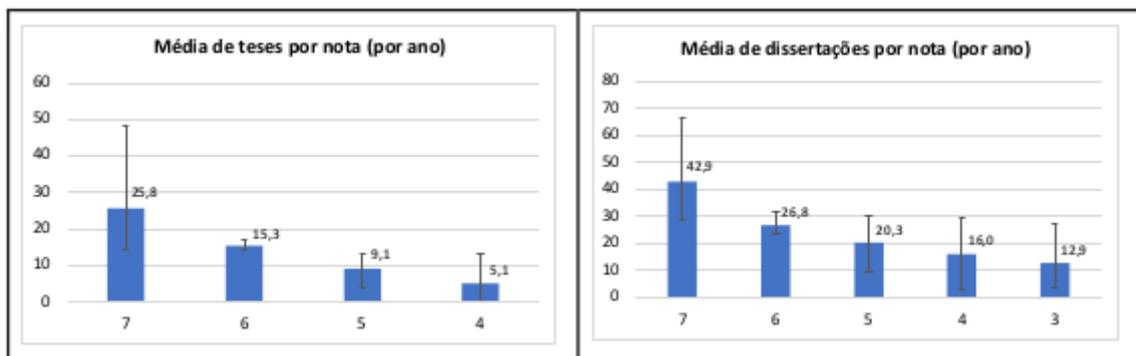


Figura 3. Média de teses e dissertações defendidas por nota dos programas (por ano)

Observa-se algo semelhante no tocante à quantidade de dissertações defendidas. Percebe-se que também há uma média maior de defesas por ano para programas de conceitos maiores. Contudo, a diferença entre dissertações entre programas 3 e 4 gira em torno de 25%.

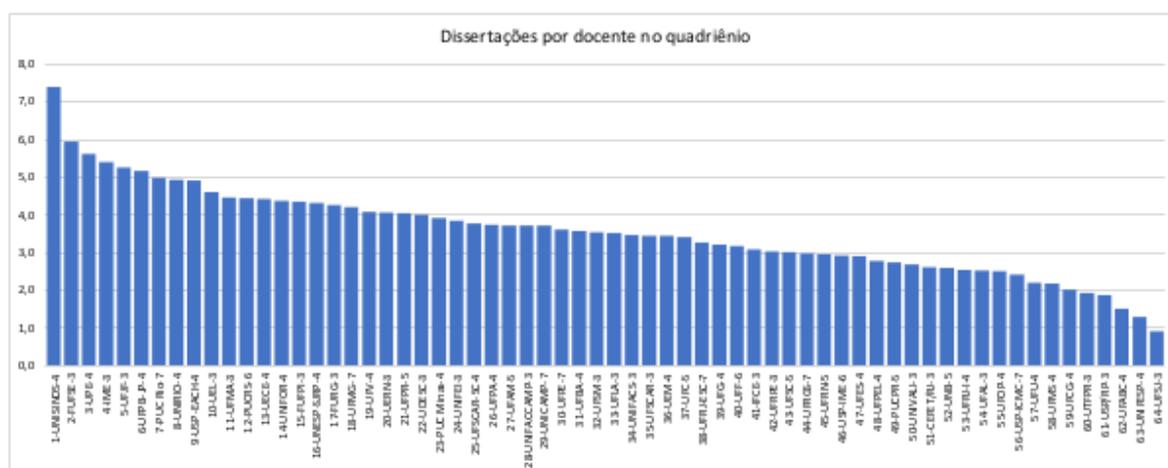


Figura 8. Formação de mestres para cada programa na modalidade acadêmica

Neste quesito, a UERN está na 20ª posição em relação ao número de dissertações defendidas por docente, o que representa uma eficiência maior que muitos programas de maior nota.

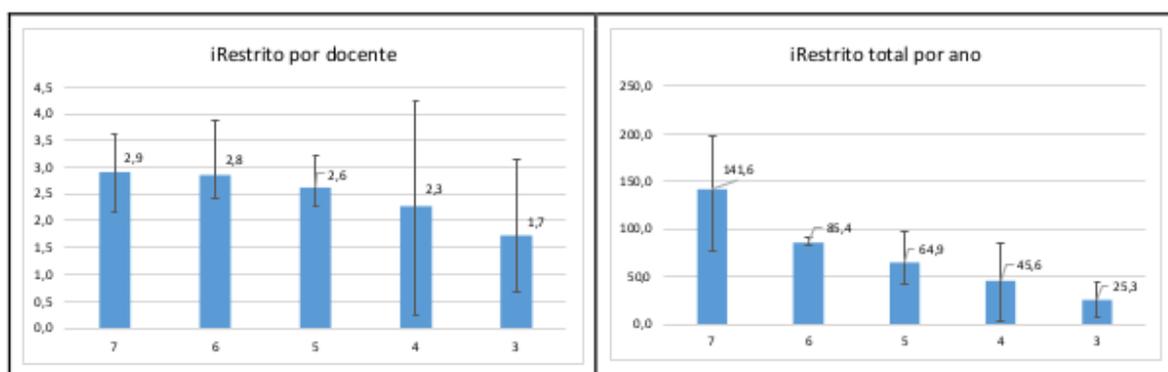


Figura 6. iRestrito por docente e total por ano dos programas (pela nota de programa)

Comparando agora o valor do iRestrito, que representa uma soma ponderada que leva em consideração a quantidade de trabalhos publicados em veículos do estrato restrito, de A1 a A4, é que se percebe uma grande diferença. A pontuação obtida por programas conceito 4 é cerca 80% maior que as do conceito 3, enquanto as do conceito 5 são mais de 50% superiores às de conceito 4.

Obviamente, não é possível comparar os dados entre programas 3 e 4 de forma justa porque estes possuem alunos de doutorado, dos quais se espera uma produção mais robusta e qualificada. Mas levando em consideração os dados apontados anteriormente, nota-se que a produção científica é proporcionalmente maior em relação ao número de docentes nos programas com conceito maior. Ou seja, quando avaliado sob a ótica do número de docentes, nos programas com conceitos maiores há um incremento no número de produções científicas publicados em veículos de estrato superior.

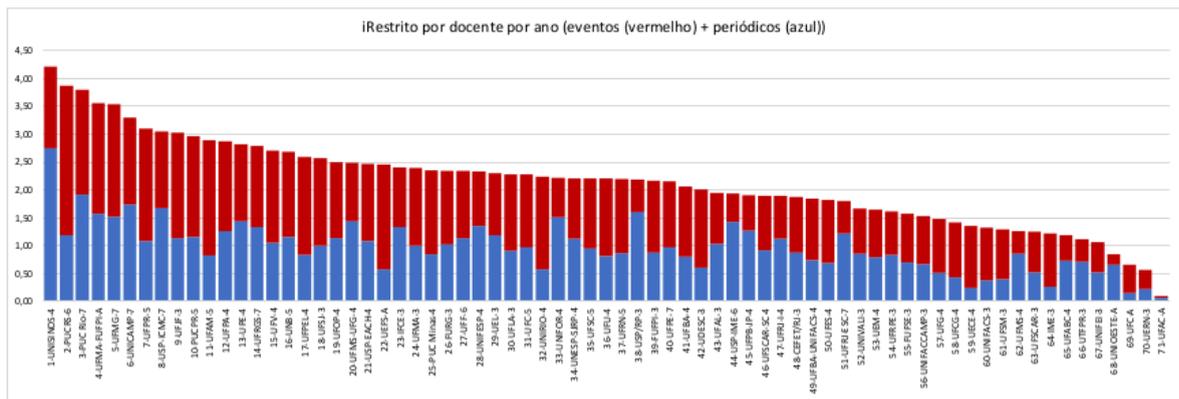


Figura 10. Índice iRestrito para cada programa na modalidade acadêmica por docente

Quando comparados individualmente, vê-se que o PPgCC é o penúltimo em relação ao iRestrito por docente por ano, só ficando acima de um programa que está em processo de extinção.

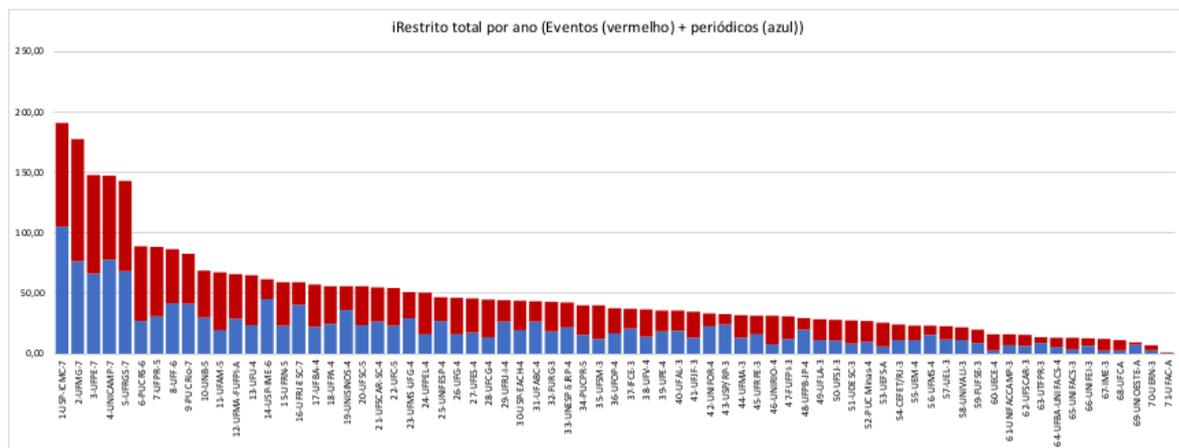


Figura 13. Produção absoluta no estrato restrito para cada programa acadêmico (iRestrito total)

Quando observada a produção absoluta, isto é, sem relacionar com a quantidade de docentes, o PPgCC está na mesma posição.

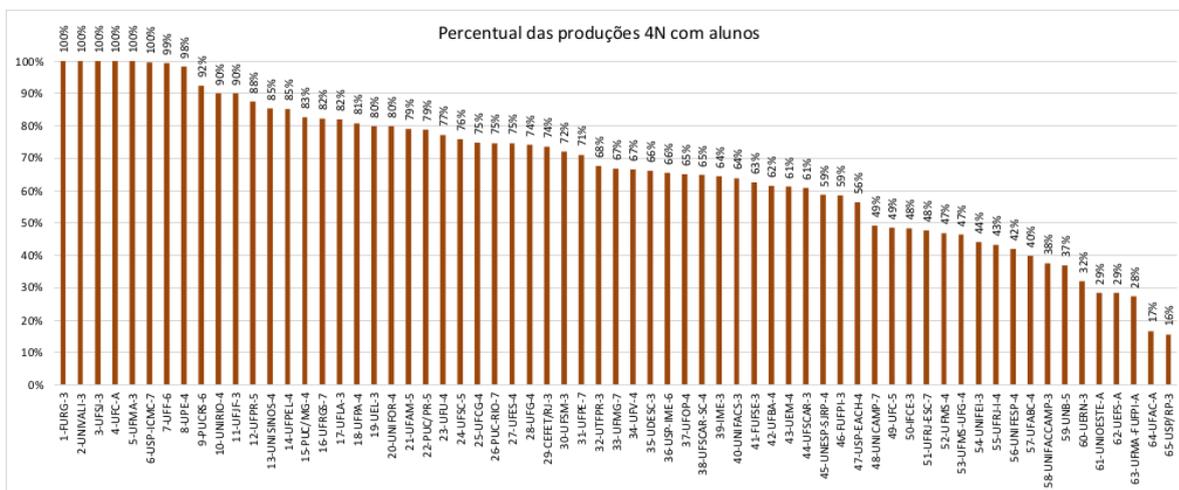


Figura 15. Distribuição da produção no subconjunto 4N com discentes para programas acadêmicos

Com relação às produções 4N, que indicam os destaques do Programa no quadriênio, tem-se que apenas 32% destas são realizadas com a participação de discentes.

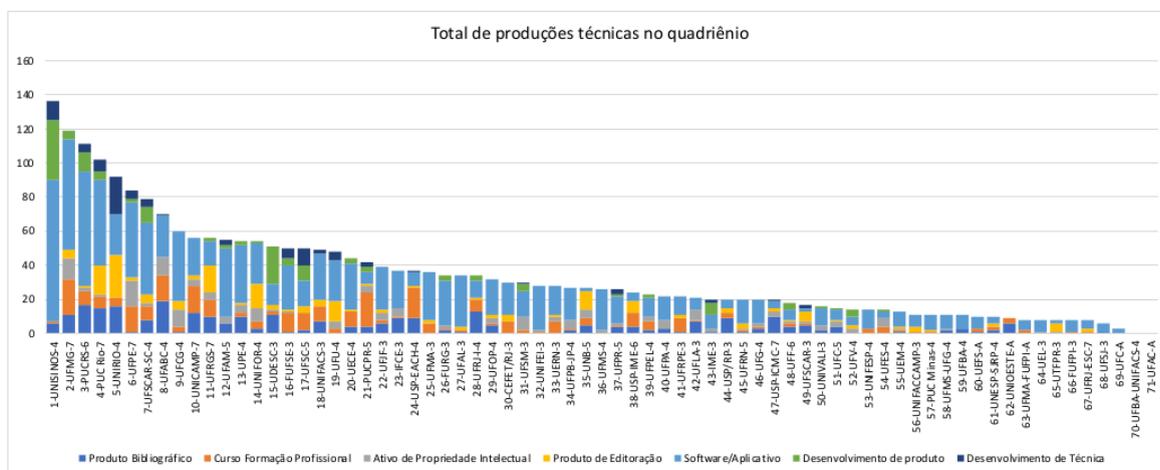


Figura 17. Total de produção técnica para cada programa na modalidade acadêmica

Por fim, os números da produção técnica apresentam um quadro em que o PPgCC está próximo à mediana com relação à quantidade total produzida.

A partir desta análise, chega-se às seguintes conclusões:

- Com relação às notas, há 3 grandes grupos: os programas de excelência, que possuem nota 5 ou superior; os de nota 4, que não têm destaque nacional ou internacional, mas também não apresentam grandes problemas ou deficiências; e os de conceito 3, que apresentam deficiência em algum quesito, grupo no qual o PPgCC está inserido;
- Em relação ao número de mestres formados, programas com conceito maior conseguem formar proporcionalmente mais. Mas apesar da nota 3, o PPgCC consegue ficar entre os 20 que mais formam mestres por docente;
- Em termos qualitativos, para a produção técnica e a participação dos discentes nas produções de destaque (4N) dos programas, não há uma proporção direta em relação à nota. O PPgCC consegue ficar entre os 50% com maior quantidade de produção técnica, mas tem baixa participação de discentes nas produções mais relevantes;
- Já em relação à produção científica, em especial nos veículos pertencentes ao Qualis estrito, os programas de nível 3 apresentam uma grande deficiência comparados aos programas de nota 4 e superior. No caso do PPgCC, o programa teve um mau resultado tanto em termos absolutos, quanto em relação à produção por docente.

4. ANÁLISE DA FICHA DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

Na avaliação quadrienal 2017 o programa obteve conceito 3. A avaliação dos critérios encontra-se na Tabela 2. Brevemente, a Proposta do Programa encontrava-se com inconsistências na definição o de como as disciplinas são cursadas; que não houve oferta de algumas disciplinas do núcleo da Ciência da Computação comprometendo, eventualmente, a formação ao corpo discente; e que os projetos poderiam ser estruturados para melhor refletir os grupos de projetos associados às linhas.

Tabela 2 - Resultado do PPgCC na avaliação quadrienal 2017

Critérios da ficha de avaliação. NOTA: 3					
	Proposta do programa	Corpo Docente	Corpo discente, teses e dissertações	Produção intelectual	Inserção social
Avaliação do critério	BOM	BOM	BOM	REGULAR	REGULAR

O Corpo Docente desempenha adequadamente suas atividades, apresentando uma média de 1.4 dissertações por docente ativo por ano. Esta média coloca o programa entre os 10% que mais formaram mestres no quadriênio. Considerado uma média ativa de 15.4 docentes, estes possuem formação diversificada, atuando na promoção de eventos regionais, na coordenação de projetos e com forte engajamento na graduação. A inserção nacional/internacional foi considerada baixa. O Corpo discente formado foi expressivo, com 86 dissertações defendidas no quadriênio, reforçando a presença regional do Programa. O tempo de conclusão, a qualidade e a produção foram consideradas razoáveis. A Produção intelectual reportou três patentes, trabalhos científicos em eventos selecionados e publicações em periódicos classificados com os Índices iGeral e iRestrito (A1-B1) em um montante que coloca o programa entre os 25% menores quantitativos do quadriênio. Recomendando-se direcionar a produção científica correspondente a uma gama mais variada de veículos de maior impacto e visibilidade. Por fim, no que se refere à Inserção social, é notório que o programa é um importante formador de recursos humanos para empresas e órgãos públicos da

região. Apresenta casos isolados sobre a "Integração e cooperação com programas e centros de pesquisa.." fazendo-se necessário maior detalhamento da forte inserção social (local e regional) no texto da proposta.

Na avaliação 2021 o programa obteve novamente conceito 3 e qualidade dos dados apensado na plataforma Sucupira obteve conceito BOM. A Tabela 3 apresenta o resumo da avaliação recebida pelo programa. No que diz respeito a qualidade de dados, estes foram fornecidos de forma satisfatórios e continham as informações necessárias para a avaliação do programa, entretanto algumas partes do texto estavam repetidas.

Tabela 3 - Resultado do PPgCC na avaliação quadrienal 2021

Qualidade dos Dados. CONCEITO DA COMISSÃO: BOM				Mérito do Programa. NOTA: 3		
	1- Programa	2- Formação	3 - Impacto na Sociedade	1- Programa	2- Formação	3- Impacto na Sociedade
Avaliação do critério	REGULAR	BOM	BOM	REGULAR	REGULAR	REGULAR

Com relação ao mérito do programa, resumidamente, o Programa foi reportado que a estrutura curricular não estava em consonância com o documento de área no que concerne às disciplinas obrigatórias e que as disciplinas estão alinhadas a área de concentração, às linhas de pesquisa e ao perfil dos egressos, notadamente para atender a carência da região. O corpo docente apresenta percentual de colaboradores acima do máximo recomendado pelo Documento de Área; contudo estes participam das atividades de ensino, projetos e orientação conforme estipulado pela Portaria 81/2016 da CAPES; apenas o professor é bolsista produtividade. O programa acompanha os egressos do programa de uma maneira muito boa. O planejamento estratégico do programa está descrito de maneira que é possível identificar o alinhamento com os planejamentos institucionais. Na autoavaliação o programa elencou vários pontos a serem melhorados no próximo quadriênio, entre eles foram diagnosticadas as não finalizações de publicações pelos egressos já no mercado de trabalho e a falta de bolsas para os alunos. É relatado o esforço para o estabelecimento de parcerias com empresas e a busca pela formação mais consistente e específica na área de atuação e pesquisa de cada discente.

Sobre a Formação, a produção qualificada (estrato restrito) dos discentes/egressos do programa foi considerada fraca (muito abaixo da mediana); a maioria das publicações com discentes e egressos são ainda em eventos nacionais, perfazendo 30% da produção destacada (4N) do ano de 2020. Os trabalhos premiados são diversificados e contaram com a co-autoria de discentes e egressos. Os índices Restrito e Geral por docente estão entre os 10% mais baixos da área, com concentração de trabalhos em conferências, e na maioria, em eventos nacionais; os artigos em periódicos internacionais, não são todos em veículos centrais em Ciência da Computação. Em 2020, a média de orientações por docente foi de 3.6 (um pouco abaixo da mediana de todos os programas). Considerou-se que há concentração de orientações em alguns docentes com a distribuição da carga horária de forma não homogênea, ressaltando que as produções intelectuais aumentaram, mas são ainda insuficientes em periódicos qualificados em Ciência da Computação. O programa tem cooperação com outros programas de pós-graduação do país e do exterior contribuindo para formação qualificada de seus discentes e docentes.

No que diz respeito ao Impacto na Sociedade, relatou-se que a atuação do programa na graduação é relevante; os eventos promovidos permitem a interação com diferentes instituições e parceiros na região. A atuação dos egressos contribui para a boa inserção social do programa no estado, os casos de sucesso do programa possuem impacto no quadriênio vigente e são relevantes para a região. O programa apresenta boa inserção social, demonstrada pelos alunos vindos do interior do Nordeste e pelos egressos do programa que atuam notadamente no estado. O programa apoia atividades de empreendedorismo e inovação na região. Os docentes do programa participam em comitês de programas de conferências nacionais e internacionais e na organização de eventos, mas ainda têm pouca inserção nacional e internacional. O programa tem cooperação com outros programas de pós-graduação do país e do exterior. Entretanto o programa tem ainda pouca inserção nacional e pouco impacto internacional, com destaque para ações voltadas para o incentivo de pós-doutorados e às visitas técnicas. O programa tem docentes participando de projetos internacionais, porém não há relatos de publicações em periódicos de prestígio advindas dessas parcerias.

Destacando a ficha de avaliação 2021 no qual o programa foi avaliado nos quesitos "Programa", "Formação" e "Impacto na sociedade", o quadro abaixo aponta de maneira geral, os pontos positivos e negativos para cada quesito.

Quesito	Pontos positivos	Pontos negativos
1. Programa	<ul style="list-style-type: none"> ● Objetivos do curso, perfil, habilidades e competências do egresso alinhadas para atender as carências da região; ● Infraestrutura satisfatória; ● Docentes participaram de atividades de ensino, projetos e orientação; ● Planejamento estratégico e autoavaliação bem descritos e alinhados com o planejamento das instituições. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrutura curricular não está em consonância com o documento de área; ● Pouca diversidade na formação dos docentes; ● Apenas um bolsista de produtividade; ● Percentual de colaboradores em relação aos permanentes acima do permitido.
2. Formação	<ul style="list-style-type: none"> ● Quantidade de formação de mestres acima da mediana; ● Temas das dissertações relevantes, ligados a demandas sociais e econômicas; ● Bom acompanhamento dos egressos, com bons casos de sucesso nos destaques. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concentração de produções e orientação por alguns docentes; ● Publicações científicas em periódicos e conferências muito abaixo da mediana; ● Baixa participação dos discentes nas produções relevantes (4N); ● iRestrito e iGeral entre os 10% mais baixos do país; ● Concentração em conferências nacionais e periódicos não centrais da Computação.
3. Impacto na sociedade	<ul style="list-style-type: none"> ● Casos de sucesso de impacto e relevantes para a região; ● Boa inserção social, alunos e egressos na região; ● Apoio a atividades de empreendedorismo; ● Cooperação interinstitucional; ● Participação em comitês, conferências e na organização de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pouca inserção nacional e internacional; ● Não há pesquisadores visitantes internacionais; ● Poucos resultados advindos das parcerias.

O programa recebeu o conceito “bom” em 6 itens e os demais 6 itens da ficha de avaliação foram considerados “regular” ou “fraco”, os quais são listados a seguir: “1.1 Articulação, aderência [...] missão e modalidade do programa (fraco)”; “1.2 Perfil do corpo docente e sua compatibilidade [...] à Proposta do Programa (regular)”; “2.2 Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos (fraco)”; “2.4 Qualidade das atividades de pesquisa [...] do corpo docente do programa (fraco)”; “3.2 Impacto [...] do programa (regular)”; e “3.3 Internacionalização [...] do programa (fraco)”.

Em resumo, a avaliação destaca como principal ponto positivo o papel importante do Programa para a região. Como deficiências são apontadas 3 dificuldades a serem sanadas: a proporção de docentes colaboradores que ultrapassa o total de 30% do total de docentes permanentes; a produção intelectual do programa e as orientações que estão mal distribuídas entre os docentes; e a qualidade da produção bibliográfica do programa e que a produção científica qualificada em termos de média por docente estão baixos.

5. ENCAMINHAMENTOS DO SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO

A partir das avaliações do quadriênio, da autoavaliação e acompanhamento dos egressos, os GTs elaboraram um conjunto de diagnósticos e encaminhamentos para que constassem no planejamento estratégico:

- Disciplinas e Linhas de pesquisa:
 - Diagnósticos:
 - Professores realizando atividades de linhas de pesquisa diferentes das que pertencem (ex: disciplinas, orientação);
 - Necessidade de redefinir as linhas de pesquisa para refletir melhor o perfil e atuação dos docentes;
 - Novas linhas devem atender aos objetivos do programa e a perspectiva de recredenciamento de docentes;
 - Alto número de ofertas de Tópicos Especiais com mesmo nome;
 - Catálogo com muitas disciplinas, mas poucas sendo ofertadas;
 - Disciplinas obrigatórias não atendem ao que está descrito no documento de área nem divididas por linhas de pesquisa;
 - Disciplinas não podem representar obstáculo para o aumento de publicações;
 - Encaminhamentos:
 - Revisar o regimento interno do Programa;
 - Redefinir as nomenclaturas das linhas de pesquisa e seus docentes;
 - Zelar no preenchimento dos relatórios do Coleta CAPES;
 - Reorganizar o catálogo de disciplinas;
 - Dividir as disciplinas em básicas e avançadas;

- Dividir as disciplinas de acordo com o Documento de área e linhas de pesquisa;
 - Definir a quantidade de disciplinas obrigatórias (básicas e por linha);
 - Criar um mecanismo de aproveitamento de créditos para publicação;
 - Tornar obrigatório a geração de um produto acadêmico para disciplinas;
 - Definir se “Estágio Docência” deve ser obrigatório ou não;
 - Verificar a possibilidade de se ofertar ou exigir cursos de nivelamento;
 - Definir melhor o processo de autoavaliação do programa, sua periodicidade e indicadores.
- Captação de Recursos:
 - Diagnósticos:
 - Falta de evidência do que se faz (e o que foi feito);
 - Não elencar as competências;
 - Não ter a cultura de captar recursos e de ter parceria com empresas;
 - Falta de definição do tipo de pesquisa feita no PPgCC, tipo de produto gerado pelas pesquisas, produção relevante, etc.
 - Encaminhamentos:
 - Criação do portfólio do PPgCC contendo parcerias, experiências, competências e infraestrutura;
 - Criar template para solicitar informações dos professores e publicar essas informações;
 - Articulação com a comunicação (site, blog, LinkedIn, instagram);
 - Escrita colaborativa do documento sucupira;
 - Divulgação de oportunidades;
 - Participação em de cursos de formação;
 - Definir meta de submissão de propostas e projetos por grupo (1 por ano) e por docente (1 por quadriênio);
 - Egressos e Discentes:
 - Diagnósticos:
 - Média 26 meses para conclusão do mestrado;
 - Entre 2010 a 2020, 7,78% dos alunos solicitaram prorrogação;
 - Considerando os dados do Coleta, entre ingressantes e concluintes, houve uma média de 62% de conclusões;

- O Ira médio geral dos alunos é de 8,41;
- Há uma dificuldade de se coletar dados sobre a produção de discentes;
- Não foi possível coletar dados sobre a área de formação dos discentes
- Os dados coletados através dos históricos dos alunos constam em sua maioria apenas da informação da grande área.
- Entretanto esta é coletada durante o preenchimento do formulário de inscrição;
- Encaminhamentos:
 - Disponibilizar um sistema que forneça dados sobre os alunos:
 - Colete os dados referentes aos alunos (questão social, ocupações e demais atividades ao longo do curso);
 - Que permita ao programa coletar as publicações dos alunos, de forma a alimentar o portal do programa de forma dinâmica;
 - Gere relatórios destes alunos e suas atividades;
 - Permita ao aluno um canal de comunicação direto e fácil com o coordenador do programa;
 - Fomentar a política de coletar e armazenar dados dos alunos egressos, permitindo a geração de relatórios e de fácil atualização;
 - Disponibilizar, na página do programa, um link para o sistema que permita ao egresso: Informar dados a respeito de sua ocupação atual, localização, faixa salarial, cargo, etc; Implantar rotinas periódicas para a atualização dos dados coletados; Exibir indicadores dos egressos na página do programa (servindo como propaganda do programa de pós);
 - Iniciar eventos ou ações com o objetivo de coleta via redes sociais e página do programa;
 - Solicitar ao aluno, a elaboração de um projeto de pesquisa (em conjunto com o possível orientador) no processo seletivo.

6. CONCLUSÕES DOS RELATÓRIOS DE AUTOAVALIAÇÃO

Em meados de setembro de 2023, o Plano de Autoavaliação do PPgCC foi produzido. As dimensões deste plano são: formação, produção e atuação profissional

(docente, discente, egresso, técnico-administrativo), gestão/programa e infraestrutura. Para a implementação dele, foram criados formulários na plataforma Google Forms.

Na dimensão de formação, produção e atuação profissional dividiu-se a avaliação entre os grupos docente, discente, egresso, evadido e técnico-administrativo. Quanto ao docente, essa dimensão contempla informações sobre produção intelectual, qualificação e atuação profissional, inserção social; no que diz respeito ao discente, dados referentes à produção, à publicação científica e a sua atuação profissional; no que concerne ao egresso, o perfil, a relação com a educação em todas as suas instâncias, a inserção social, a atuação profissional e a produção intelectual; por fim, quanto ao técnico-administrativo, o envolvimento com o conjunto de ações e atividades que corroboram para o bom desempenho do Programa. Em todos os segmentos, focamos na autoavaliação (avaliar a si próprio).

Na dimensão da gestão e do programa, os docentes avaliam as ações e as atividades administrativas e pedagógicas da gestão e do programa; os discentes e egressos avaliam os docentes e a gestão do PPgCC UERN-UFERSA. Na dimensão de infraestrutura, docentes, técnicos e discentes avaliam as condições físicas e a disposição de recursos financeiros da UERN/UFERSA e do Programa.

As principais constatações obtidas na primeira aplicação dos instrumentos avaliativos foram:

- A infraestrutura foi considerada boa ou ótima por mais de 80% em praticamente todos os itens, com conceito insuficiente para a infraestrutura de comunicação, acessibilidade, banheiros e sala de convivência para menos de 10% dos participantes;
- Com relação ao ensino das disciplinas, o cumprimento da ementa, carga horária, horários e clareza metodologia e na apresentação dos conteúdos por parte dos docentes recebeu todas as notas como bom ou ótimo. Para menos de 10% dos discentes, está regular ou insuficiente os recursos didáticos utilizados e o incentivo à participação do aluno, enquanto para cerca de 15% é necessário uma maior disponibilidade para atendimento extraclasse, o que não foi visto na autoavaliação dos docentes;
- Segundo mais de 90% dos discentes, a assistência do orientador, seu incentivo ao desenvolvimento do seu trabalho e estímulo a publicação é bom ou ótimo;
- Em relação à secretaria e atendimento às demandas o resultado também foi positivo,

necessitando cuidado com o site para facilitar a busca por informações e documentos para parte significativa dos discentes;

- Sobre a dedicação dos discentes nas disciplinas e atividades de orientação houve uma divergência entre autoavaliação dos discentes e a avaliação dos docentes, mostrando que existe uma expectativa maior por parte dos docentes por resultados;
- Sobre as condições financeiras, de saúde física e mental, menos de 40% dos discentes afirmou estar bem, com o restante se abstendo de responder ou afirmando que não (cerca de 15%). O tempo para conciliar trabalho e estudo também foi uma queixa com resultados relevantes;
- Em relação aos egressos, mais de 80% dos participantes confirmou a contribuição da formação no PPgCC para sua inserção no mercado de trabalho e a relevância social da pesquisa como ótima ou boa. Sobre a continuação de trabalhos acadêmicos, publicações e interesse pelo doutorado, cerca de 50% afirmou que continua com esta intenção;
- Sobre os técnicos administrativos, a avaliação foi positiva em infraestrutura e contribuição no andamento das atividades do Programa. A queixa apresentada foi com relação à quantidade de demandas excessiva;
- Por fim, sobre os evadidos, a grande maioria avaliou positivamente a formação do PPgCC e atribuiu a fatores externos o motivo de sua desistência. Apesar da maioria não manter contato com o orientador nem estar envolvido com atividades de pesquisa e produção científica, todos manifestaram desejos de reingressar no PPgCC em um momento futuro mais oportuno.

Os formulários são sempre gerais e relativos ao ano anterior, nesse caso relativo ao ano de 2023. De maneira geral, a avaliação foi positiva, com apenas alguns pontos a corrigir, especialmente: ajustes entre as expectativas de discentes e docentes sobre a disponibilidade e dedicação; melhorias na infraestrutura e políticas para permanência do estudante; e melhoria nos processos e comunicação com a secretaria e a coordenação.

Também foram monitorados os dados informados pelo Programa no Coleta CAPES. As principais observações obtidas dos indicadores foram:

- O número de docentes permanentes foi reduzido de 13 para 11, enquanto os colaboradores de 6 para 3, como já mencionado anteriormente;

- Houve uma queda de demanda temporária por vagas no ano de 2022 (chegando a quase 1 candidato por vaga), mas no ano de 2023 a demanda voltou a aumentar para mais de dois candidatos por vaga;
- Sobre a quantidade de egressos, houve uma redução do número de dissertações defendidas, de 66 em 4 anos (2017-2020) para 35 nos três primeiros anos do quadriênio. Essa redução se acentuou em 2022. Alguns fatores explicam essa redução, incluindo as consequências da pandemia da COVID-19, o aquecimento do mercado de TI, o corte de bolsas e custeio do programa e a redução do tamanho do corpo docente;
- O tempo médio para conclusão também aumentou de 28,7 no quadriênio anterior para 29,4 meses, também em virtude de fatores citados anteriormente;
- Apesar da redução do número de egressos e docentes o número de publicações em periódicos aumentou de forma que em 2023 o Programa já superou o número atingido no quadriênio anterior. Já as publicações em conferências tiveram uma redução forte nos anos 2021 e 2022, voltando a subir em 2023, mas só atingindo 60% do número do quadriênio anterior. Também atribui-se essa redução às consequências da pandemia da COVID-19 e aos cortes de recursos financeiros, além da reestruturação do corpo docente permanente e colaborador do Programa;
- A quantidade de publicações com discentes e egressos também melhorou, ficando em cerca de 50% do total.

Esse levantamento também se mostra positivo com os avanços nas publicações no geral e com os discentes em periódicos, mas que é preciso bastante atenção para aprimorar o processo seletivo e a divulgação das ações do Programa visando atrair um corpo discente mais qualificado que consiga manter o nível dos trabalhos com a conclusão em um tempo mais adequado.

7. ATUALIZAÇÕES DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO

O Seminário de Meio Termo, realizado no segundo semestre de 2023 apontou alguns aspectos que já eram esperados. Em relação à área, o PPgCC continua com quantitativos baixos, até mesmo entre os programas conceito 3, apesar de ter melhorado seus indicadores. O Programa apresenta dificuldades que são comuns entre os Programas nível 3:

- Pandemia:

- Maior tempo de integralização;
- Menor número de defesas por ano;
- Maior quantidade de trancamentos e desistências;
- Diminuição do número de inscritos/vaga.
- Aquecimento do mercado de TI:
 - Menor tempo de dedicação dos alunos ao mestrado;
 - Alunos não-elegíveis a receber bolsas;
 - Evasão
- Dificuldade de adaptação às atividades de pesquisa:
 - Desenvolvimento de competências em pesquisa científica;
 - Dificuldade em produzir artigo em periódico no tempo do mestrado.
- Avaliação de produções interdisciplinares;
 - Qualis em outra área-mãe, como ciências agrárias e educação;
- Dificuldade na renovação do corpo docente;
- Burocracia Institucional;
- Interiorização:
 - Questões específicas locais.
- Não há financiamento PROAP nem bolsas para Programas 3x3:
 - Falta verba para pagamento de taxas de publicação;
 - Falta verba para participação em eventos.
- Falta verba para investir em infraestrutura:
 - Equipamentos, laboratórios;
 - Em alguns casos com impacto direto nas pesquisas;
- Baixo número de bolsas produtividade;
- Bolsas de pós-doutorado do PNPd estão congeladas.

A partir desses diagnósticos, foram feitas várias solicitações à CAPES, das quais algumas já foram atendidas no início de 2024, mas não em relação à avaliação quadrienal. Além disso, além do PDPG Emergencial e do PRAPG, não foi criado nenhum programa novo da CAPES voltado para os Programas nível 3.

The background features a light blue and white color palette with abstract, overlapping geometric shapes. A network diagram with blue nodes and lines is visible in the lower half of the page.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PPGCC

6. MATRIZ SWOT

A construção da Matriz SWOT do PPgCC se deu, após o Seminário de Planejamento do Quadriênio, em atualizações anuais. Como já explanado, ela levou em consideração os documentos balizadores citados previamente, identificando as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do PPgCC.

A matriz foi subdividida em 6 pontos de interesse principais:

- Proposta do Programa;
- Corpo docente;
- Corpo discente;
- Produção intelectual;
- Inserção social;
- Internacionalização do Programa.

A seguir temos a descrição e no Apêndice I a explicação mais detalhada de cada ponto elucidado. Em cada ponto, também são descritos os principais aspectos a serem verificados e as fontes dos dados onde devem ser buscados.

6.1 DESCRIÇÃO DA MATRIZ SWOT

PONTOS FORTES (STRENGTHS) - ASPECTOS INTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 1. Respeito à autonomia do Programa;
 2. Suporte institucional dado pelas universidades;
- ❖ Corpo Docente
 3. Grupo de professores com experiência acadêmica;
 4. Entrosamento e comprometimento da equipe;
 5. Corpo docente com formação em universidades de destaque na área;
 6. Docentes com atuação ativa e equitativa no Programa;
 7. Parte do corpo docente possui bolsa de produtividade em pesquisa DT e PQ;
- ❖ Corpo Discente
 8. Boa interação com a graduação;
 9. Eficiência do Programa na formação de mestres em termos de prazo e número de egressos;
 10. Demanda contínua pelas vagas do Programa;
- ❖ Produção intelectual
 11. Portfólio do Programa;

- ❖ Inserção social
 12. Papel significativo do Programa e seus docentes na promoção e realização de eventos e colaborações locais, regionais e estaduais;
 13. Pós-graduação pública e gratuita, com boa inserção social e interiorização;
 14. Docentes com projetos aprovados em editais de órgãos de fomento e em parceria com o setor produtivo para inovação;
- ❖ Internacionalização do Programa
 15. Docentes têm cooperação com outras instituições;
 16. Parte produção em língua estrangeira.

PONTOS FRACOS (WEAKNESSES) - ASPECTOS INTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 1. Rigidez no regimento interno;
 2. Autoavaliação incipiente;
 3. Coleta de dados complexa;
 4. Acompanhamento do planejamento estratégico irregular;
 5. Infraestrutura, internet e equipamentos não satisfatórios;
 6. Recursos financeiros insuficientes e difíceis de serem gastos;
- ❖ Corpo Docente
 7. Falta de identidade do Programa;
 8. Poucos bolsistas de produtividade no Programa e projetos com financiamento externo;
 9. Corpo docente pequeno e com sobrecarga de trabalho não acadêmico;
 10. Baixa diversidade na formação e professores ainda sem pós-doutorado;
- ❖ Corpo Discente
 11. Relacionamento fraco com egressos do Programa;
 12. Fragilidades no processo seletivo;
- ❖ Produção intelectual
 13. Publicações e dissertações de nível fraco;
- ❖ Inserção social
 14. Problemas com a comunicação, divulgação e visibilidade do Programa;
- ❖ Internacionalização do Programa
 15. Pouca inserção nacional e pouco impacto internacional.

OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES) – ASPECTOS EXTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 1. Processo de avaliação mais claro, transparente e qualitativo na pós-graduação;
 2. Localização sem concorrentes diretos próximos;
 3. Coordenadores de área com acesso fácil e bom relacionamento;
- ❖ Corpo Docente
 4. Cooperação com PPGs locais de excelência para trabalhos em conjunto;
- ❖ Corpo Discente

5. Captação de bons alunos;
6. Ampliação de possibilidades com ensino remoto;
- ❖ Produção intelectual
 7. Oportunidades de publicação com Qualis Único;
 8. Criação de uma publicação para o próprio Programa;
- ❖ Inserção social
 9. Região em que ainda há muito a contribuir com o desenvolvimento sócio-econômico;
 10. Expectativa de mais oportunidades de recursos financeiros externos;
 11. Parcerias com iniciativa privada;
- ❖ Internacionalização do Programa
 12. Ampliação e formalização de ações de Internacionalização;
 13. Cooperação com PPGs nacionais e internacionais de excelência para trabalhos em conjunto.

AMEAÇAS (THREATS) – ASPECTOS EXTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 1. Outros PPGs na região de influência do PPgCC;
 2. Resultados da avaliação quadrienal;
- ❖ Corpo Docente
- ❖ Corpo Discente
 3. Baixa qualidade na formação dos discentes ingressantes;
 4. Falta de financiamento, especialmente para bolsas;
 5. Redução do número de candidatos;
 6. Mercado de profissionais da computação aquecido;
- ❖ Produção intelectual
- ❖ Inserção social
 7. Baixo apoio da FAP e prefeituras.
- ❖ Internacionalização do Programa

7. PLANO DE AÇÃO

A partir das avaliações quadrienais da CAPES, o Programa planejou um conjunto de metas/objetivos e ações - e vem passando por reformulações, visando uma melhoria nos seus indicadores e na sua qualidade. O plano está organizado em consonância aos quesitos de avaliação da CAPES (anos 2017 e 2021), como também aspectos de âmbito das instituições patrocinadoras do programa. O Plano de Ação (PA) contido no Planejamento Estratégico (PE) (anexo) contempla 61 ações distribuídas entre as seguintes metas:

- i) Aprimorar a Proposta do Programa: coerência, consistência, abrangência, atualização das linhas de pesquisa, projetos e proposta curricular (7 ações);
- ii) Melhorar a qualidade dos dados na Plataforma Sucupira (2 ações);
- iii) Aprimorar o processo de Autoavaliação do programa (5 ações);
- iv) Fortalecer a Infraestrutura do programa (2 ações);
- v) Fortalecer e aprimorar o corpo docente do programa (6 ações);
- vi) Fortalecer e aprimorar o corpo discente do programa (9 ações);
- vii) Aumentar a produção do programa (7 ações);
- viii) Aumentar o nível de Internacionalização do programa (14 ações); e
- ix) Fortalecer a inserção social do programa e aumentar a visibilidade do programa (9 ações).

As ações possuem classificação de prazo curto, médio e/ou longo. Os itens da ficha de avaliação 2021 considerados fracos ou regulares receberam maior destaque. Além disso, cumpre destacar que para a construção desse Plano de Ação e do próprio Planejamento Estratégico aqui reportados, o programa contou com uma palestra de um membro do CA-CC e da atuação próxima das pró-reitorias de pesquisa da UERN e da UFERSA.

A seguir listam-se atividades e resultados já alcançados (seção 7.1), muitos já sendo percebidos na última avaliação quadrienal (2021). Logo após são apresentadas as ações/atividades planejadas (seção 7.2), subdivididas nos eixos conforme está na matriz SWOT.

7.1 ATIVIDADES REALIZADAS E RESULTADOS ALCANÇADOS

Diante da avaliação da CAPES (relatório ano 2017), o Programa planejou um conjunto de atividades visando uma melhoria nos seus indicadores e na sua qualidade.

Atividade Realizada	Resultado alcançados
1. Atualização regimental para fortalecer a proposta do programa	Novo regimento aprovado.
2. Melhorar a entrega dos dados na plataforma Sucupira.	Coleta realizado em 2020 destacando o crescimento do programa (aumento de 40% na produção de artigos e de 120% na produção técnica).

3. Definição de nova estrutura curricular com atualização do catálogo de disciplinas. Organização de componentes curriculares por linhas de pesquisa e por categoria (Básicas, Avançadas, Didático-Pedagógicas, Pesquisa e Produção Científica, Tópicos Especiais e Atividades Complementares).	Nova grade curricular vigente.
4. Instituir Grupos de Trabalhos (GTs) para condução de atividades específicas do planejamento estratégico.	GTs criados e documento sobre planejamento estratégico para quadriênio 2021-2024 disponibilizado no site do programa.
5. Fortalecer o corpo docente em termos de consistência e aumento gradual no número de professores permanentes.	Corpo docente estabilizado e com edital de (re)credenciamento periodicamente lançado.
6. Realização de procedimentos de autoavaliação.	Questionário de autoavaliação com alunos, egressos e professores realizado e já bem avaliados na quadrienal 2017-2020.
7. Definição de novas regras para produção discente.	Novo regimento aprovado
8. Definição de metas de produção docente para o quadriênio;	Novo regimento aprovado
9. Fortalecer a qualidade da produção gerada pelo corpo discente e acompanhamento de egressos.	Aumento de 40% na produção de artigos e de 120% na produção técnica.
9. Monitorar a produção científica e tecnológica gerada pelos docentes, projetos e grupos de pesquisa; e instituir o Grupo de Trabalho para promoção da Produção e geração/revisão das informações enviadas à CAPES	Coleta realizado em 2020, GT-Produção criado e aumento da produção obtido: (crescimento de 40% na produção científica e de 120% na produção técnica).
10. Aprimorar produção em função da natureza do programa: atualização das linhas de pesquisa; equidade na seleção de alunos e produção científica & técnica.	Novo regimento vigente, contendo as Linhas de Pesquisa atualizadas Processos seletivos de alunos aprimorados.
11. Aprimorar processo seletivo com vistas a ampliar a visibilidade do programa e melhorar a captação de alunos.	Edital de processo seletivo com vagas para PPI (Pretos, Pardos e Indígenas) e PcD (Pessoas com Deficiência); Ocupação de todas as vagas oferecidas; Aumento do número de bolsas oriundas da captação de projetos.
12. Intensificar ações de Internacionalização	Aumento no número de parcerias e produções científicas com instituições no exterior; Aumento da produção em língua inglesa; Dissertações defendidas em língua inglesa;

	Incentivo de qualificação docente através de pós-doutorados no exterior.
--	--

De imediato, uma nova estrutura curricular foi implementada para o novo quadriênio, um novo edital e regras de (re)credenciamento de docentes foi lançado e a organização das linhas de pesquisa do programa foi reformulada. Tais ações mitigam as inconsistências do programa face às recomendações da área, ao passo que aprimoram a organização do programa e a busca por equidade das orientações em termos de linhas de pesquisa, produção gerada e quantitativo de orientação por docente. Além disso, alguns resultados destas ações já foram percebidos na última avaliação quadrienal (relatório ano 2021).

7.2 AÇÕES/ATIVIDADES PLANEJADAS

Diante da avaliação da CAPES (relatório ano 2021), o Programa planejou um conjunto de atividades visando uma melhoria nos seus indicadores e na sua qualidade. As ações planejadas compõem um conjunto de 61 ações para os Eixos, Metas/Objetivos propostos em consonância com os quesitos de avaliação da CAPES.

O avanço de cada ponto está destacado como segue:

- **Em verde:** ação com execução em andamento sem atrasos e/ou já executada com resultados sendo monitorados;
- **Em amarelo:** ação parcialmente executada, com pequeno atraso e/ou necessitando ajustes;
- **Em vermelho:** ação não executada ou com atraso significativo.

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo
Proposta do Programa	1. Aprimorar a Proposta do Programa: coerência, consistência, abrangência, atualização das linhas de pesquisa, projetos e proposta curricular.	1.1 Atualização regimental para fortalecer a proposta do programa, em termos de: missão/visão do programa; inserção regional; formação discente; atividades docentes, atualização de linhas de pesquisa e autoavaliação;	X	X	
		1.2 Definir(revisar) nova estrutura curricular com atualização do catálogo de disciplinas. Organização de componentes curriculares por linhas de pesquisa e por categoria (Básicas, Avançadas, Didático-Pedagógicas, Pesquisa e Produção Científica, Tópicos Especiais e Atividades Complementares);	X		
		1.3 Instituir Grupos de Trabalhos (GTs) para condução de atividades específicas do planejamento estratégico do programa;	X		
		1.4 Melhorar a gestão e organização dos Grupos de Pesquisa em termos de infraestrutura, definição de projetos e estratégias de captação de recursos;		X	X
		1.5 Articular e promover a Comunicação dos resultados gerados pelo programa;		X	
		1.6 Aprimorar processo seletivo com vistas a ampliar a visibilidade do programa e melhorar a captação de alunos	X	X	

		1.7 Estruturar os fluxos de processos para discentes e docentes; normatizar ferramentas/ formulários/ arquivos para orientação e solicitação, com vista de melhorar a gestão do programa;	X	X	X
	2. Melhorar a qualidade dos dados na Plataforma Sucupira.	2.1 Melhorar a entrega dos dados na plataforma Sucupira, enfatizando a organização dos Projetos, Egressos, Produção e Docentes por Linhas de Pesquisa. Descrição adequada dos elementos que caracterizam a importância e Inserção Social do programa.	X		
		2.2 Monitorar as atividades e dados gerados pelos Grupos de Trabalhos e subsequente revisão e preparação de textos para o Coleta.		X	
	3. Aprimorar o processo de Autoavaliação do programa.	3.1 Criação do Plano de Autoavaliação do programa;	X		
		3.2 Aprimorar os instrumentos para realização da autoavaliação do programa nos segmentos: discente, docente, egresso e técnicos-administrativos;	X		
		3.3 Analisar os aspectos metodológicos do Plano de Autoavaliação do programa, das Pró-reitorias, das ações dos Grupos de Trabalhos;		X	X
		3.4 Divulgar os resultados frutos do processo autoavaliativo;		X	X
		3.5 Fomentar junto às instituições patrocinadoras a adoção de Auditoria/autoavaliação por membros externos;			X
	4. Fortalecer a Infraestrutura do programa	4.1 Planejar a modernização de infraestrutura e equipamentos para os laboratórios do programa;	X	X	
		4.2 Ampliar (adaptar) o espaço físico disponível para o programa, projetos e grupos de pesquisa;		X	X

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo
Corpo docente	1. Fortalecer e aprimorar o corpo docente do programa.	1.1 Definição/atualização do processo de (re)credenciamento do corpo docente;	X	X	X
		1.2 Aumento gradual e consistente do número de professores Permanentes e Colaboradores, com a definição estratégica para os perfis de Permanente Sênior e Júnior;		X	X
		1.3 Organização e busca por equidade das Orientações em termos de Linhas de pesquisa; produção gerada; e quantitativo de orientação por docente;		X	X
		1.4 Ampliar número de bolsistas produtividade, realizando formações sobre os critérios para obtenção de Bolsa de Produtividade em Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico;		X	X
		1.5 Pleitear a contratação de professor visitante para fortalecer as linhas de pesquisa do programa;	X	X	

		1.6 Fortalecer os Grupos de Pesquisa com criação do workshop permanente de professores de cada Linha de Pesquisa;		X	
--	--	---	--	---	--

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo
Corpo discente	1. Fortalecer e aprimorar o corpo docente do programa.	1.1 Aprimorar processo seletivo com vistas a ampliar a visibilidade do programa e melhorar a captação de alunos;	X	X	X
		1.2 Ampliar oferta de bolsas para os alunos; incentivar docentes a captarem bolsas para os alunos; intensificar demandas junto às gestões das instituições por bolsas de demanda social;		X	X
		1.3 Ampliação oferta de disciplinas na modalidade híbrida a fim de possibilitar estudantes em localidades remotas possam manter-se no programa;	X	X	
		1.4 Intensificar mobilidade estudantil;		X	X
		1.5 Ampliar o quantitativo e captação de alunos para estágios de Pós-doutorado;	X	X	
		1.6 Definir novas regras para publicação dos alunos;	X		
		1.7 Instituir entre os membros do colegiado o Grupo de Trabalho para articular e promover as ações estratégicas voltadas para os Alunos e Egressos do programa;	X		
		1.8 Organizar as informações dos Egressos, e potencializar suas contribuições com o programa de forma continuada;	X	X	
		1.9 Fortalecer o workshop do PPgCC aumentando o protagonismo discente na organização do evento	X		

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo

Produção intelectual	1. Aumentar a produção do programa.	1.1 Monitorar a produção científica e tecnológica gerada pelos docentes, projetos e grupos de pesquisa; e instituir o Grupo de Trabalho para promoção da Produção e geração/revisão das informações enviadas à CAPES;	X	X	X
		1.2 Definir as metas de produção docente para o quadriênio;		X	X
		1.3 Priorizar os recursos financeiros para a publicação de resultados de pesquisa, especialmente aqueles com extrato restrito;	X	X	
		1.4 Aumentar a Produção científica enquadrada no Extrato restrito por professor na proporção de 1 periódico para cada 3 conferências; e de pelo menos 1 produção docente por aluno concluinte;		X	X
		1.5 Aumentar a Produção de Tecnológica do programa na proporção de 1 produção tecnológica por docente por aluno concluinte;	X	X	
		1.6 Fomentar parceria entre instituições, entre programas e entre grupos Grupos de Pesquisa dos professores para ampliar inserção e produção do programa;	X		
		1.7 Trabalhar para aumentar a captação de recursos para publicação de alto impacto;	X		

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo
Internacionalização do programa	1. Aumentar o nível de Internacionalização do programa	1.1 Incentivar a participação dos professores em estágios de pós-doutorado em instituições estrangeiras para fortalecer parcerias e internacionalização do programa; (na proporção de 1 professor por quadriênio)	X	X	
		1.2 Fortalecer e ampliar a oficialização de parcerias/ convênios/ planos de trabalhos/ missões técnicas e demais atividades em instituições estrangeiras;		X	X
		1.3 Aumentar a produção e publicação em parceria com instituições estrangeiras;		X	
		1.4 Aumentar a produção intelectual divulgada em língua inglesa;	X	X	X
		1.5 Incentivar a mobilidade de alunos entre para instituições estrangeiras; (na proporção de pelo menos 1 aluno por quadriênio;)			X
		1.6 Aumentar o número de colaboradores internacionais em publicação;		X	X
		1.7 Fomentar a oficialização de parcerias/ convênios para a co-titulação de discentes do programa em instituições estrangeiras;		X	X
		1.8 Incentivar professores a realizar orientação/co-orientação de alunos em instituições estrangeiras;	X	X	

		1.9 Incentivar professores a convidar professores de instituições estrangeiras para orientação/co-orientação de alunos do programa;	X	X	
		1.10 Incentivar professores a atuarem como revisor de periódicos internacionais;	X		
		1.11 Fomentar a participação de professores/pesquisadores estrangeiros no programa;			X
		1.12 Incentivar a oferta de disciplinas em língua estrangeira;	X		
		1.13 Incentivar professores a atuarem na participação e organização de eventos internacionais;	X		
		1.14 Priorizar os uso dos recursos financeiros para viabilizar o aumento da internacionalização do programa;	X		

Eixo	Metas/Objetivos	Ações	Prazos		
			Curto	Médio	Longo
Inserção social	1. Fortalecer a inserção social do programa e aumentar a visibilidade do programa.	1.1 Criação e padronização de identidade visual do programa para veiculação das atividades desenvolvida pelo programa;	X		
		1.2 Realizar atualização do Site do programa (ppgec.ufersa.edu.br) para publicizar, informar e apresentar o programa adequadamente;	X		
		1.3 Produzir matérias regularmente sobre resultados de pesquisa publicadas na página do programa e na imprensa regional e nacional;	X	X	
		1.4 Ampliar o engajamento do programa nas redes sociais e demais veículos de comunicação;		X	
		1.5 Aumentar a participação do programa nos festivais, congressos, feiras, concursos, editais e demais processos seletivos;	X	X	
		1.6 Realizar periodicamente, seminários e workshops com o propósito de debater a relevância e o impacto do programa no desenvolvimento regional, convidando instituições, órgãos, entidades, movimentos sociais e imprensa;		X	X
		1.7 Planejar ações de extensão (projetos e atividades) como estratégia para aumentar a inserção social do programa e relatar adequadamente na Plataforma Sucupira;		X	X
		1.8 Incentivar a captação e desenvolvimento de projetos e acordos de parceria com parceiros de impacto regional;		X	X

		1.9 Incentivar as ações de Empreendedorismo; Criar ambiente que fomente o surgimento de ideias, a serem contemplados durante a concepção e delineamento de um novo produto, novo serviço ou novo negócio no âmbito do programa.		X	X
--	--	---	--	---	---

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta é a terceira revisão do planejamento desta quadrienal. Dentre as mudanças ocorridas desde sua versão anterior podemos destacar:

- Atualização do diagnóstico, a partir do relatório do Seminário de Meio Termo e do relatório de autoavaliação de 2023;
- Classificação do andamento das atividades em relação ao cumprimento ou atraso.

Dentre os melhoramentos a serem realizados na próxima versão do planejamento, que será para o quadriênio 2025-2028:

- Detalhar o andamento das ações com as atividades realizadas e resultados obtidos, justificando a atribuição do seu status, através da criação de um apêndice assim como é o da matriz SWOT;
- Implementar o planejamento em um software de gestão visando um melhor acompanhamento;
- Aperfeiçoar o texto e o formato do relatório a partir de observações feitas pela comissão de autoavaliação.

APÊNDICES

APÊNDICE I - DETALHAMENTO DA MATRIZ SWOT

PONTOS FORTES (STRENGTHS) - ASPECTOS INTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 17. Respeito à autonomia do Programa;
 18. Suporte institucional dado pelas universidades;
- ❖ Corpo Docente
 19. Grupo de professores com experiência acadêmica;
 20. Entrosamento e comprometimento da equipe;
 21. Corpo docente com formação em universidades de destaque na área;
 22. Docentes com atuação ativa e equitativa no Programa;
 23. Parte do corpo docente possui bolsa de produtividade em pesquisa DT e PQ;
- ❖ Corpo Discente
 24. Boa interação com a graduação;
 25. Eficiência do Programa na formação de mestres em termos de prazo e número de egressos;
 26. Demanda contínua pelas vagas do Programa;
- ❖ Produção intelectual
 27. Portfólio do Programa;
- ❖ Inserção social
 28. Papel significativo do Programa e seus docentes na promoção e realização de eventos e colaborações locais, regionais e estaduais;
 29. Pós-graduação pública e gratuita, com boa inserção social e interiorização;
 30. Docentes com projetos aprovados em editais de órgãos de fomento e em parceria com o setor produtivo para inovação;
- ❖ Internacionalização do Programa
 31. Docentes têm cooperação com outras instituições;
 32. Parte produção em língua estrangeira.

PONTOS FRACOS (WEAKNESSES) - ASPECTOS INTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 16. Rigidez no regimento interno;
 17. Autoavaliação incipiente;
 18. Coleta de dados complexa;
 19. Acompanhamento do planejamento estratégico irregular;
 20. Infraestrutura, internet e equipamentos não satisfatórios;
 21. Recursos financeiros insuficientes e difíceis de serem gastos;
- ❖ Corpo Docente
 22. Falta de identidade do Programa;
 23. Poucos bolsistas de produtividade no Programa e projetos com financiamento externo;

- 24. [Corpo docente pequeno e com sobrecarga de trabalho não acadêmico;](#)
- 25. [Baixa diversidade na formação e professores ainda sem pós-doutorado;](#)
- ❖ Corpo Discente
 - 26. [Relacionamento fraco com egressos do Programa;](#)
 - 27. [Fragilidades no processo seletivo;](#)
- ❖ Produção intelectual
 - 28. [Publicações e dissertações de nível fraco;](#)
- ❖ Inserção social
 - 29. [Problemas com a comunicação, divulgação e visibilidade do Programa;](#)
- ❖ Internacionalização do Programa
 - 30. [Pouca inserção nacional e pouco impacto internacional.](#)

OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES) – ASPECTOS EXTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 - 14. [Processo de avaliação mais claro, transparente e qualitativo na pós-graduação;](#)
 - 15. [Localização sem concorrentes diretos próximos;](#)
 - 16. [Coordenadores de área com acesso fácil e bom relacionamento;](#)
- ❖ Corpo Docente
 - 17. [Cooperação com PPGs locais de excelência para trabalhos em conjunto;](#)
- ❖ Corpo Discente
 - 18. [Captação de bons alunos;](#)
 - 19. [Ampliação de possibilidades com ensino remoto;](#)
- ❖ Produção intelectual
 - 20. [Oportunidades de publicação com Qualis Único;](#)
 - 21. [Criação de uma publicação para o próprio Programa;](#)
- ❖ Inserção social
 - 22. [Região em que ainda há muito a contribuir com o desenvolvimento sócio-econômico;](#)
 - 23. [Expectativa de mais oportunidades de recursos financeiros externos;](#)
 - 24. [Parcerias com iniciativa privada;](#)
- ❖ Internacionalização do Programa
 - 25. [Ampliação e formalização de ações de Internacionalização;](#)
 - 26. [Cooperação com PPGs nacionais e internacionais de excelência para trabalhos em conjunto.](#)

AMEACAS (THREATS) – ASPECTOS EXTERNOS

- ❖ Proposta do Programa
 - 8. [Outros PPGs na região de influência do PPgCC;](#)
 - 9. [Resultados da avaliação quadrienal;](#)
- ❖ Corpo Docente
- ❖ Corpo Discente

10. [Baixa qualidade na formação dos discentes ingressantes;](#)
 11. [Falta de financiamento, especialmente para bolsas;](#)
 12. [Redução do número de candidatos;](#)
 13. [Mercado de profissionais da computação aquecido;](#)
- ❖ Produção intelectual
 - ❖ Inserção social
14. [Baixo apoio da FAP e prefeituras.](#)
- ❖ Internacionalização do Programa

PONTOS FORTES (STRENGTHS) - ASPECTOS INTERNOS

1. Respeito à autonomia do Programa

O fato do Programa ser uma associação ampla entre duas IES poderia acarretar em uma sobrecarga burocrática e na criação de barreiras para execução das atividades mas, felizmente, ocorre o oposto disso. O PPgCC conta com grande flexibilidade para realizar a distribuição de disciplinas, definir seu calendário, promover mudanças no regimento e estrutura curricular, definir distribuição de recursos, realizar seleções de discentes e credenciamento de docentes onde isso depende quase que exclusivamente apenas do colegiado.

Algumas normas precisam ser aprovadas em comissões, onde o PPgCC possui representação isonômica em relação aos demais programas, e em conselhos superiores que em nenhum momento reprovaram ou alteraram as propostas solicitadas. Em caso de divergência de normas entre as duas instituições, o PPgCC pode optar por qual norma seguir, e esta decisão é respeitada.

Aspectos a se verificar: Normas e resoluções do PPgCC aprovadas pelos conselhos superiores e pelo colegiado.

Fontes de dados: Legislações internas das universidades.

2. Suporte institucional dado pelas universidades

Cada universidade possui infraestrutura, recursos financeiros e programas de apoio gerais e específicos para o PPgCC que podem ser utilizados, com poucas exceções, por todos os docentes e discentes, independente de sua origem.

O programa conta com uma secretaria com sala, um técnico-administrativo exclusivo para o Programa, um sistema informatizado (SIGAA) para realizar todos os procedimentos administrativos e um espaço para sua página. A página é gerenciada pelos coordenadores e pela secretária, contando com todas as informações relevantes, notícias e agenda de defesas em português, também contando com uma versão em inglês.

As atividades de ensino da pós-graduação contam para o cumprimento da carga horária em sala de aula dos docentes.

Aspectos a se verificar: Infraestrutura física (área) disponível de forma exclusiva e compartilhada com a graduação, equipamentos disponíveis de forma exclusiva compartilhada com a graduação, recursos financeiros internos (disponibilizados pelas instituições) utilizados pelo PPgC.

Fontes de dados: Documentos e relatórios internos das universidades.

3. Grupo de professores com experiência acadêmica

A ampla maioria do corpo docente é formada por docentes com mais de 15 anos de experiência no ensino superior, mais de 10 anos de doutorado, que já orientou discentes de mestrado e doutorado, coordenou projetos de pesquisa com e sem financiamento, e tem produções acadêmicas variadas com artigos em periódicos e conferências (locais, regionais, nacionais e internacionais, em inglês e português), registro de software e patente. Alguns já atuaram profissionalmente na iniciativa privada, realizaram prestações de serviços e consultorias, já possuíram uma empresa e atuaram (ou atuam) com o setor privado. Além disso, muitos docentes já assumiram ou estão desempenhando funções de confiança no organograma administrativo das IES. Por exemplo, os últimos dois reitores da UERN eram do corpo permanente do PPgCC antes de assumir o cargo.

Aspectos a se verificar: tempo de atuação dos docentes, tempo de doutorado, número de alunos orientados (mestrado e doutorado), projetos de pesquisa coordenados, quantitativo de produções acadêmicas de cada tipo, quantidade de professores que assumiram cargos de gestão (e que cargos assumiram).

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

4. Entrosamento e comprometimento da equipe

Mesmo contando com docentes de duas instituições distintas com interesses distintos, o relacionamento entre os membros do colegiado é tranquilo, com decisões tomadas, quase sempre, por unanimidade e sem disputas internas. As deliberações, mesmo que não obrigatórias, são acatadas e apoiadas. Os docentes colaboram em projetos e orientações, assim como em disciplinas onde a carga horária é dividida.

Aspectos a se verificar: Número de projetos com colaboração (intra e interinstitucional), número de coorientações concluídas, número de disciplinas dadas por mais de um docente.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

5. Corpo docente com formação em universidades de destaque na área

Docentes concluíram sua formação em instituições brasileiras de alto nível em Ciência da computação, alguns com doutorado e pós-doutorado no exterior.

Aspectos a se verificar: Programas de formação dos docentes e seus conceitos, quantidade de docentes com pós-doutorado (no Brasil e no Exterior) e as IES em que fizeram.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

6. Docentes com atuação ativa e equitativa no Programa

Todos os docentes, permanentes e colaboradores, lecionaram pelo menos uma disciplina por ano. Os permanentes também mantiveram, em média, pelo menos um projeto de pesquisa e um orientando por ano a cada seleção, onde houve ao menos uma defesa no quadriênio. Já houve, mas não há mais uma forte concentração de orientações, projetos e produções em torno de poucos docentes ou de uma linha de pesquisa, com uma distribuição de atividades bem equitativa.

Aspectos a se verificar: Carga horária de disciplinas por docente, número de orientandos por docente nas seleções, orientandos que concluíram por docente e por linha, quantitativo de produção acadêmica por docente e por linha de pesquisa.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

7. Parte do corpo docente possui bolsa de produtividade em pesquisa DT e PQ

Após vários anos sem sucesso, parte do corpo docente do PPgCC logrou êxito em editais de bolsa de produtividade em pesquisa (PQ) e de desenvolvimento tecnológico (DT) do CNPq, o que é uma conquista e um reconhecimento do bom trabalho realizado.

Aspectos a se verificar: número de docentes do Programa com Bolsa de Produtividade PQ e DT, percentual em relação ao número de docentes do Programa.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, página CNPq.

8. Boa interação com a graduação

Ambas as universidades possuem cursos de graduação em Ciência da Computação, onde os docentes lecionam disciplinas e coordenam projetos de iniciação científica, ensino e extensão. A infraestrutura de ensino e pesquisa, em parte, é compartilhada com a graduação, permitindo o desenvolvimento de atividades de pós-graduação de modo regular e integrado

sem perder o vínculo com a graduação, resultando na criação de uma demanda interna para o Programa.

Aspectos a se verificar: número de projetos com interação da pós com a graduação, número de alunos de graduação envolvidos nesses projetos (ou em publicações), número de candidatos egressos das universidades.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos de seleção de discentes PPgCC.

9. Eficiência do Programa na formação de mestres

O PPgCC têm formado uma quantidade relevante de mestres em relação às médias regionais e nacionais na área da Computação. No último quadriênio teve uma média maior que a nacional, e no quadriênio anterior ficou entre os 10% que mais formaram egressos de mestrado no Brasil.

Historicamente, os discentes do programa têm defendido a dissertação dentro do tempo regular, que é de 24 meses. Houve, contudo, um aumento no número de pedidos de prorrogação de prazo durante a pandemia de COVID-19 que foi algo recorrente a nível nacional, mas grande parte solicitando períodos curtos.

Aspectos a se verificar: Número de egressos, média de egressos na região e no Brasil, tempo médio de conclusão, número de discentes que defenderam dentro do prazo regular e com prorrogação, taxa de evasão do programa.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, Relatório de avaliação CAPES.

10. Demanda contínua pelas vagas do Programa

Ao contrário de outros PPGs do município e no país, ainda há uma demanda pelas vagas ofertadas pelo PPgCC. Em todas as seleções há mais candidatos que vagas e praticamente todas as vagas são preenchidas. Os municípios do interior do RN, PB e CE possuem campi de universidades e institutos com curso superior e técnico, onde há servidores técnicos-administrativos e docentes sem pós-graduação.

O Programa oferta vagas reservadas para servidores das próprias instituições e possui um convênio para ofertar vagas para servidores do IFRN. Levando em consideração a natureza interdisciplinar própria da área da Ciência da Computação, desde 2022 o edital de seleção possibilita a inscrição de candidatos com graduação em qualquer área.

Para os que atuam como docentes, ainda há uma demanda reprimida para qualificação em nível de doutorado que pode ser atendida pelo Programa futuramente.

Aspectos a se verificar: relação candidatos/vaga nas seleções, quantidade de vagas não preenchidas nas seleções, técnicos administrativos e docentes sem mestrado e doutorado que atuam no interior do RN, PB e CE.

Fontes de dados: Relatórios demandados a outras instituições, documentos da seleção de discentes do PPgCC.

11. Portfólio do Programa

Ao longo dos seus 15 anos de existência, o PPgCC acumulou um conjunto de projetos, publicações, produtos e prestações de serviços que formam um bom portfólio. Foi elaborada uma apresentação contendo as principais áreas de atuação, projetos desenvolvidos e produções técnicas e científicas.

Aspectos a se verificar: número de itens no portfólio do Programa.

Fontes de dados: Portfólio do PPgCC.

12. Papel significativo do Programa e seus docentes têm na promoção e realização de eventos e colaborações locais, regionais e estaduais

Os docentes do Programa participam da organização de eventos locais, regionais e estaduais, e colaboram em projetos e comitês governamentais e não-governamentais, bem como executam projetos de Extensão com a participação da comunidade externa às IES.

Aspectos a se verificar: Número de eventos organizados de cada tipo, número de docentes participantes de comitês, número de projetos de extensão executados, número de pessoas beneficiadas.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

13. Pós-graduação pública e gratuita, com boa inserção social e interiorização

O Programa é desenvolvido na cidade de Mossoró, que fica a mais de 250 Km de distância de outros municípios que possuem pós-graduação *stricto sensu* pública em Computação. Por esta razão, grande parte do seu público atendido é oriunda de municípios do interior dos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Ceará. Some-se a isso o fato de que o mestrado é gratuito, não há pagamento nem sequer de taxas para inscrição ou emissão de documentos.

Esta demanda regional promove um impacto social relevante, pois alguns destes discentes vêm de famílias de baixa renda. Quando há disponibilidade de bolsas, eles utilizam os valores recebidos para o seu sustento e da sua família durante o período em que cursam o mestrado.

Os egressos atuam em empresas, na docência do ensino superior e técnicos públicos e privados, principalmente nos locais de nascimento dos discentes. Isso gera empregos qualificados e com boa remuneração em municípios do interior, realizando um papel transformador desses locais.

Ainda é importante ressaltar que, apesar de muitos egressos continuarem atuando em cidades do interior do RN, PB e CE, alguns atuam de forma presencial ou remota em capitais e outras cidades de outros estados, nas regiões Nordeste, Norte, Sudeste e Sul, e até mesmo fora do país.

Aspectos a se verificar: municípios de origem dos discentes, quantidade de discentes de baixa renda, número de bolsas ofertadas, municípios de atuação dos egressos, atuação profissional dos egressos, docentes sem doutorado que atuam no interior do RN, PB e CE.

Fontes de dados: Relatórios demandados a outras instituições, documentos da seleção de discentes do PPgCC, SCBA Capes.

14. Docentes com projetos aprovados em editais de órgãos de fomento e em parceria com o setor produtivo para inovação

Os docentes do programa já coordenaram ou coordenam projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação aprovados em editais lançados pelas principais agências de fomento do país e do estado: CNPq, CAPES, FINEP e FAPERN. Alguns projetos são realizados em parceria com empresas onde o objetivo principal é a promoção da inovação, com a geração de outros produtos acadêmicos além de artigos. Normalmente, esses projetos contemplam bolsas, sendo que boa parte é de demanda social, o que proporciona condições de permanência para discentes de baixa renda realizarem seus estudos. Em algumas situações, é realizada a transferência de tecnologia, são criadas startups e outras empresas que exploram o conhecimento adquirido para gerar valor para o setor produtivo.

Aspectos a se verificar: número de projetos aprovados por agência de fomento, número de projetos em parceria com empresa, volume financeiro envolvido nos projetos, número de produtos (registros e patentes) geradas, número de transferências de tecnologia realizadas, número de empresas criadas por egressos.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

15. Docentes têm cooperação com outras instituições

O PPgCC tem realizado trabalhos, envolvendo projetos e orientações com docentes de outras instituições do país e do exterior. Um ponto importante é que não existe uma relação de dependência, ou seja, os trabalhos desenvolvidos são frutos dos trabalhos desenvolvidos dentro do próprio Programa, e não como um braço ou subprojeto das outras instituições.

Aspectos a se verificar: número de projetos em cooperação com outras instituições, número de orientações de docentes externos ao programa, número de orientações de professores externamente, número de convênios ou parcerias com outras instituições (nacionais e internacionais).

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades.

16. Parte da produção em língua estrangeira

Vários trabalhos publicados pelos docentes do PPgCC são em língua estrangeira, a maioria na língua inglesa. Isso ajuda na divulgação dos trabalhos, pois permite que as atividades do programa possam ser lidas e referenciadas por pesquisadores de fora do Brasil, facilitando parcerias internacionais.

Aspectos a se verificar: número de trabalhos acadêmicos publicados em língua estrangeira e produtos técnicos traduzidos para língua estrangeira.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, Portfólio do PPgCC.

PONTOS FRACOS (WEAKNESSES) - ASPECTOS INTERNOS

1. Rigidez no regimento interno

O Regimento interno já foi flexibilizado em vários pontos, como prazo para a qualificação e a possibilidade de optar por uma disciplina dentro de um grupo básico ou avançado dentro da linha de pesquisa. Entretanto, alguns pontos ainda precisam ser melhorados, tanto para permitir um melhor fluxo de aprendizado para os discentes, quanto para que os docentes não se sobrecarreguem pela obrigatoriedade da oferta de determinadas disciplinas. Alguns pontos a serem revisados são: obrigatoriedade de publicação para discentes com pedido de prorrogação, divisão das disciplinas básicas e avançadas, exame de proficiência, aproveitamento de disciplinas, entre outros.

Aspectos a se verificar: ocorrências ou pontos de pautas das reuniões, solicitações de discentes (aprovadas e negadas).

Fontes de dados: Atas de reuniões, livro de ocorrências do PPgCC.

2. Autoavaliação incipiente

Foram tomadas iniciativas para realizar a autoavaliação do PPgCC. Já foram elaborados questionários para docentes, discentes e técnicos. Mas o plano de autoavaliação

ainda está dando os primeiros passos. Falta regularidade na frequência de aplicação dos instrumentos. Some-se ainda que os resultados da autoavaliação não são usados diretamente no planejamento estratégico, nem na definição da distribuição de recursos, como o do PROAP. E também não é contemplada a avaliação para credenciamento dos docentes permanentes.

Aspectos a se verificar: respostas dos formulários de autoavaliação dos docentes, discentes e técnicos, fichas de pontuação para editais de credenciamento e credenciamento de docentes, distribuição dos recursos financeiros utilizados.

Fontes de dados: Documento de autoavaliação, editais de credenciamento de docentes, Sistema Acadêmico..

3. Coleta de dados complexa

Por ser uma associação ampla, os dados do Programa são inseridos em dois sistemas diferentes, sendo o da UFERSA o que contém as informações mais detalhadas. O coordenador também tem que preencher os dados do Coleta CAPES na plataforma Sucupira, e também obter dados dos currículos da plataforma Lattes dos docentes. Esses sistemas, por sua vez, se conectam entre si em algumas ocasiões enquanto a outros sistemas utilizam suas informações, como o SCBA Capes.

A necessidade de preencher dados em plataformas diversas causa inconsistências e repetições de informações. Isso é agravado, muitas vezes, pelo mau preenchimento do currículo Lattes ou com informações insuficientes por parte dos docentes. Para completar, a atual secretária e coordenador do PPgCC tem pouca experiência nos fluxos e sistemas da pós-graduação.

Aspectos a se verificar: quantidade de ocorrências ocasionadas por inconsistências de informações ou imperícia da coordenação e secretaria.

Fontes de dados: livro de ocorrências do PPgCC, Sistema Acadêmico, Plataforma Sucupira.

4. Acompanhamento do planejamento estratégico irregular

O planejamento estratégico definido no início do quadriênio foi acompanhado de maneira intuitiva, mas sem prazos regulares e sem metodologia bem definida. A matriz SWOT foi elaborada, grupos de trabalhos foram formados e prazos foram definidos, mas alguns não foram respeitados, enquanto algumas atividades ainda não foram realizadas.

Aspectos a se verificar: número de reuniões para tratar do planejamento, percentual de atividades executadas em relação às planejadas.

Fontes de dados: atas das reuniões do colegiado, Planejamento estratégico do PPgCC

5. Infraestrutura, internet e equipamentos não satisfatórios

O PPgCC conta com o suporte das duas IES com boa integração com a graduação. Mas, em ambas instituições, os espaços físicos reservados exclusivamente para o Programa e seus projetos são reduzidos. A quantidade e qualidade dos equipamentos poderia ser melhor e a conectividade com a internet é instável e limitada, não condizente com um programa na área de Ciência da Computação.

Aspectos a se verificar: espaço físico (quantidade e área) reservada exclusivamente ao Programa, número de ocorrências relacionadas à qualidade de equipamentos e conectividade.

Fontes de dados: livro de ocorrências do PPgCC, documentos internos das universidades.

6. Recursos financeiros insuficientes e difíceis de serem gastos

Apesar do suporte das duas instituições da associação, a quantidade de recursos investidos no Programa é muito pequena. A maioria do financiamento vêm da CAPES e de editais de fomento. Nesse quesito, em várias ocasiões tem-se as bolsas como única forma de auxílio. Com a redução do número de bolsas e recursos externos, e a defasagem nos valores das bolsas, os alunos que têm se candidatado ao programa ultimamente possuem vínculo empregatício, que reduz o tempo que eles têm para se dedicar ao seu tema de pesquisa.

Em relação aos outros tipos de recursos financeiros, outro problema está na utilização dos mesmos. As burocracias internas fazem com que a compra de itens simples, pagamento de inscrições em conferências e compra de passagens, por exemplo, demorem uma quantidade de tempo que tornam inviável sua utilização. Nos últimos anos, mesmo com demanda de investimentos e serviços, o PPgCC tem devolvido recursos por não utilização. As instituições também não têm regulamentada a utilização de termos de outorga para utilização de recursos, que tornaria mais fácil esse processo.

Aspectos a se verificar: relação entre quantidade de recursos internos e externos investidos, relação entre número de discentes com vínculo empregatício e com bolsa, quantidade de recursos devolvidos por falta de utilização.

Fontes de dados: Sistema Acadêmico, Relatórios de prestação de contas.

7. Falta de identidade do Programa

Apesar da boa convivência e cooperação em projetos e orientações, na maioria das vezes não há um vínculo forte entre os docentes em torno das suas linhas de pesquisa. Os professores tocam seus trabalhos de forma individual com um espectro amplo de aplicações e temas de interesse.

Tanto que, sem muitos problemas, boa parte dos docentes poderia ser migrado de uma linha de pesquisa para outra sem problemas. Docentes têm sua formação, orientam temas de trabalhos ou ministram disciplinas de outras linhas. Isso também se reflete nos processos de credenciamento e reconhecimentos de professores permanentes e colaboradores, em que é avaliado somente os critérios quantitativos de pontuação e menos a vocação das instituições e das linhas de pesquisa.

Outro aspecto é a rotatividade de docentes no Programa. Dos docentes fundadores há 15 anos, apenas um continua atuando. Alguns dos que já foram membros do corpo docente mudaram de local de trabalho, pediram descredenciamento ou foram descredenciados.

Aspectos a se verificar: temas dos trabalhos desenvolvidos e das publicações dos docentes de cada linha, média de idade dos docentes, média de tempo como docente do Programa.

Fontes de dados: Sistema acadêmico.

8. Poucos bolsistas de produtividade no Programa e projetos com financiamento externo

Apesar de ter professores com bolsa de produtividade, esse número é pequeno. E ainda, a redução do número de editais de fomento nos últimos anos fez com que poucos professores estejam com projetos em editais externos aprovados, reduzindo a captação de recursos para custeio, investimento e quantidade de bolsas para alunos.

Aspectos a se verificar: número de bolsistas de produtividade (PQ e DT) do Programa, número de projetos aprovados em editais externos, número de alunos bolsistas, volume de recursos financeiros captados.

Fontes de dados: Sistema Acadêmico.

9. Corpo docente pequeno e com sobrecarga de trabalho não acadêmico

Houve uma redução no número de docentes do Programa para 11 ocasionado, especialmente, pelo não cumprimento de normas da CAPES em relação ao número de docentes colaboradores e pelos baixos índices de produtividade. Isso provocou a ausência de especialistas em determinadas áreas da Ciência da Computação para ministrar disciplinas, coordenar projetos e orientar alunos.

Os docentes atuais, além de ter uma sobrecarga pelo número reduzido de professores, ainda têm, muitas vezes, que assumir cargos de chefia, comissões e conselhos institucionais que não têm relação com suas atividades acadêmicas.

Aspectos a se verificar: número de docentes do programa, relação colaboradores / permanentes, número de docentes atuando em cada subárea da computação, carga horária

dedicada ao PPGCC, carga horária dedicada a atividades não acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

Fontes de dados: Sistema acadêmico.

10. Baixa diversidade na formação e professores ainda sem pós-doutorado

O relatório de avaliação da quadrienal apontou falta de diversidade na formação dos docentes. Um grupo é advindo de graduação e pelas mesmas universidades (UFRN e UFCG). É recomendável que os docentes tenham experiências em universidades diferentes, principalmente com estágios pós-doutorais. Alguns docentes ainda não saíram em estágio pós-doutoral e nem possuem experiência internacional. Há uma concentração de publicações em alguns poucos periódicos e conferências. Em relação a gênero, o Programa só conta com uma docente mulher.

Aspectos a se verificar: número de docentes com pós-doutorado, tempo decorrido desde o último pós-doutorado, docentes com experiência internacional, relação entre docentes de gênero masculino e feminino.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

11. Relacionamento fraco com egressos do Programa

Parte do contato que o programa tem com os egressos é devido a relações pessoais. O percentual de egressos que responderam ao formulário de acompanhamento é razoavelmente pequeno. Poucos egressos participam de publicações, projetos de pesquisa ou realizam parcerias com o Programa.

Aspectos a se verificar: número de projetos, publicações e parcerias com egressos, quantidade de egressos que responderam ao questionário de acompanhamento.

Fontes de dados: livro de ocorrências do PPGCC, documentos internos das universidades.

12. Fragilidades no processo seletivo

O Programa tem conseguido preencher as vagas de sua seleção, mas não indica que o processo seletivo não tem falhas. Alguns problemas detectados são: candidatos com baixo nível de conhecimento aprovados no processo, discentes que entram no programa sem área de atuação e projetos definidos e desistência de alguns alunos no início do curso. Também é preciso trabalhar na maior divulgação do edital para atrair candidatos mais candidatos e de outros locais.

Aspectos a se verificar: número de desistências precoces, número de reprovações, médias dos discentes nas disciplinas, número de discentes participantes de projetos de pesquisa, municípios de origem dos candidatos.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, documentos das seleções de discentes.

13. Publicações e dissertações de nível fraco

O programa forma muitos mestres, mas isso não se reflete no número de publicações, em especial as de alto impacto e com classificação no qualis. Os índices iGeral e iRestrito da produção científica posicionam o Programa entre os 10% com menor desempenho do país, ocasionando uma nota fraca em um quesito essencial na avaliação quadrienal que não permite melhorar o conceito para 4 e, possivelmente, submeter uma proposta de doutorado. Os projetos e convênios com outras instituições existem, mas não geram produções qualificadas ao final.

Aspectos a se verificar: relação número de egressos X número de publicações, iGeral e iRestrito em relação à média nacional.

Fontes de dados: Relatório de avaliação da CAPES.

14. Problemas com a comunicação, divulgação e visibilidade do Programa

Mesmo com 15 anos de existência, o PPgCC ainda tem pouca visibilidade externa relacionada à sua forte inserção social (local e regional). A divulgação das ações do Programa não tem sido suficiente e é pouco detalhada, especialmente nas redes sociais. Alguns projetos, que captam muitos recursos, têm muitos beneficiários e são importantes em um contexto local e regional são pouco percebidos.

A página web tem cumprido apenas um papel protocolar de tornar públicas as informações. Ela, por exemplo, não tem informações dos projetos, parcerias e publicações associados aos discentes/docentes/linhas de pesquisa. Além disso, apenas parte dela está em inglês e as alterações não são traduzidas no mesmo ritmo.

A comunicação com os discentes e egressos também poderia ser mais efetiva. Apesar de constarem na página, algumas informações poderiam estar disponíveis de maneira mais simples e direta. Por exemplo, não há um guia do aluno ou algo semelhante para que os discentes façam a seleção ou já entrem cientes do que precisa ou não ser feito.

Aspectos a se verificar: postagens na página do programa e em redes sociais, ocorrências ou pontos de pautas das reuniões, percentual da página traduzida para o inglês.

Fontes de dados: página web do programa, redes sociais do programa, atas de reuniões.

15. Pouca inserção nacional e pouco impacto internacional

Os docentes têm conseguido publicações em conferências e revistas de impacto, nacional e internacional, mas isso não se reflete muito, por exemplo, em convites para bancas e palestras ou prêmios pelos trabalhos desenvolvidos. Também não há a participação para a organização de grandes eventos, comitês editoriais de revistas ou participação em diretorias da Sociedade Brasileira de Computação e outras. Essa inserção pode render bons projetos, publicações e parcerias institucionais.

Aspectos a se verificar: número de eventos com docentes do Programa na comissão organizadora ou comitê de programa, número de docentes membros de diretorias de sociedades científicas, número de docentes membros do corpo editorial de revistas, número de participações de docentes em eventos da área, número de projetos, convênios e publicações com outras instituições nacionais e internacionais.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades.

OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES) – ASPECTOS EXTERNOS

1. Processo de avaliação mais claro, transparente e qualitativo na pós-graduação

Em outras avaliações da CAPES, houve a impressão de que o Programa foi prejudicado por questões alheias às acadêmicas. Nesse momento, destaca-se que o processo e critérios de avaliação estão melhor descritos com instrumentos normativos maduros e transparência para aferição das notas. Além disso, o processo também tornou-se um pouco mais qualitativo, onde fatores como o sucesso dos egressos por até 15 anos e as produções de destaque podem ter mais notoriedade que uma análise puramente quantitativa. Também são avaliados, além da estrutura do programa e da produção, o impacto na sociedade.

Aspectos a se verificar: instrumentos normativos da CAPES relacionado à avaliação, valores de métricas aferidas ao PPgCC.

Fontes de dados: Documentos de área da CAPES, Relatório de avaliação da CAPES..

2. Localização sem concorrentes diretos próximos

Não há programas de pós-graduação *stricto sensu* em computação no interior do RN ou em um raio de mais de 250 km, em uma região com cursos de graduação de boa qualidade e um potencial socioeconômico com muitas possibilidades de parceria.

Aspectos a se verificar: municípios de origem dos discentes, atuação profissional dos candidatos a vagas no Programa e dos egressos do mestrado.

Fontes de dados: Documentos das seleções de discentes, respostas dos questionários dos egressos.

3. Coordenadores de área com acesso fácil e bom relacionamento

Os coordenadores de área da Ciência da Computação na CAPES são docentes receptivos e solícitos. Há um grupo organizado pela SBC em que os coordenadores de PPGs do país interagem e que podem tirar dúvidas sem a necessidade de formalização ou contratação de consultorias.

Aspectos a se verificar: participação em reuniões com coordenadores de PPGs, mensagens trocadas com a coordenação da área da computação CA-CC da CAPES.

Fontes de dados: mensagens de email, conversas em redes sociais.

4. Cooperação com PPGs locais de excelência para trabalhos em conjunto

Nas próprias IES existem PPGs de excelência (inclusive com doutorado) com os quais o PPgCC pode interagir. Destacam-se programas da UFERSA fortes em ciências agrárias e da UERN em saúde.

Aspectos a se verificar: projetos e produções com docentes de outros PPGs da UERN e UFERSA.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

5. Captação de bons alunos

A quantidade de cursos de graduação na área da Computação tem crescido. Além da UERN e UFERSA em Mossoró, também há cursos superiores em computação de universidades públicas em Angicos e Pau dos Ferros, cidades do interior do Ceará próximas de Mossoró, como Aracati e Quixadá, e da Paraíba como Patos e Catolé do Rocha. A expansão dos Institutos Federais e a perspectiva de implantação de cursos técnicos estaduais, cujo requisito para fazer concursos normalmente é o mestrado, podem trazer mais candidatos de bom nível para a seleção. A possibilidade de acumulação de bolsa com outras atividades também pode atrair bons candidatos que atualmente possuem vínculo empregatício.

Aspectos a se verificar: notas obtidas pelos candidatos nas seleções.

Fontes de dados: Documentos de seleções dos discentes..

6. Ampliação de possibilidades com ensino remoto

A CAPES está estudando as possibilidades de uso do ensino remoto de forma regular na pós-graduação. Isto possibilita que docentes de outras instituições possam ministrar disciplinas ou participar de bancas mais facilmente, assim como os docentes do PPgCC também fazê-lo. Abre ainda a possibilidade de aceitar alunos para orientação remota.

Aspectos a se verificar: disciplinas cursadas pelos discentes de forma remota, disciplina ministradas de forma remota pelos docentes, bancas com participação de membros externos de forma remota.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

7. Oportunidades de publicação com Qualis Único

O PPgCC teve trabalhos realizados em outras áreas, principalmente educação e saúde. Algumas produções eram bem avaliadas nessas áreas mas tinham conceitos ruins na Ciência da Computação. O Qualis Único permite que trabalhos interdisciplinares aplicados possam ser executados e publicados em revistas de alto impacto sem necessariamente ser da área da Computação, expandindo possibilidades de bons veículos de publicação.

Na área da computação, destaca-se que também há um qualis para eventos e, assim como o de periódicos, usando critérios quantitativos, o que facilita na escolha de uma conferência com boa avaliação.

Aspectos a se verificar: publicações classificadas com Qualis.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, Relatório de avaliação da CAPES.

8. Criação de uma publicação para o próprio Programa;

Tanto a UERN como a UFRSA possuem editoras nas quais estão sendo publicados periódicos acadêmicos com classificação no Qualis. Há espaço na área da computação para a criação de um periódico organizado pelo PPgCC que possa publicar trabalhos em uma área de *expertise* dos docentes. Assim eles podem coordenar ou fazer parte de um comitê editorial deste tipo de publicação para auxiliar na publicação de trabalhos. Essa publicação pode impulsionar a visibilidade do Programa, atrair candidatos a mestres que estão além das regiões de onde tradicionalmente os discentes do programa vêm, além de fomentar parcerias com outras instituições para publicação de trabalhos.

Aspectos a se verificar: número de docentes membros do corpo editorial e revisores de revistas científicas.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes.

9. Região em que ainda há muito a contribuir com o desenvolvimento sócio-econômicos

Mossoró, Rio Grande do Norte, interior do Nordeste, ainda é uma região pobre e pouco desenvolvida e ao mesmo tempo rica em recursos naturais, com atividades econômicas maduras e outras ainda não exploradas. Há várias alternativas para o desenvolvimento de trabalhos e aumento da quantidade de propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Algumas áreas são estratégicas como o agro, energia e sal.

Aspectos a se verificar: principais setores produtivos da região com os quais o programa possui ou não parcerias, quantidade de propriedade intelectual e transferência de tecnologia gerada que é voltada para a região.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades.

10. Expectativa de mais oportunidades de recursos financeiros externos

Com a mudança de governo, há a expectativa no incremento de recursos para pesquisa e pós graduação, especialmente através de agências de fomento como FINEP, CAPES, CNPq e FAPERN. Também há a expectativa de recursos das próprias universidades, vindas do governo federal e com a conquista da autonomia financeira da UERN.

Aspectos a se verificar: projetos aprovados com financiamento externo, volume financeiro captado de fontes internas e externas.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, propostas aprovadas em editais.

11. Parcerias com iniciativa privada

O Programa já possui experiências com a iniciativa privada através do edital MAI/DAI. Ambas instituições possuem agências de inovação e já têm iniciativas para executar projetos e captar recursos através de leis e programas de incentivo, como a lei do bem e a lei de informática. Instituições como o SEBRAE também podem auxiliar na criação de novos negócios ou contatos entre empresas e universidades. As interações utilizando redes sociais podem facilitar o início desse contato. Além disso, as universidades podem fazer esses convênios diretamente com as empresas, independentemente do governo que estiver no poder.

Aspectos a se verificar: projetos em parceria com empresas, projetos que utilizam leis de incentivo, interações e contatos em redes sociais com empresas e entidades que possam fazer a aproximação universidade e setor privado.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades, redes sociais do PPgCC.

12. Ampliação e formalização de ações de Internacionalização

Seja por iniciativa governamental ou não, têm surgido, de forma recorrente, oportunidades de internacionalização para o programa. Seja para discentes conseguirem intercâmbios e dupla diplomação, seja para docentes proporem projetos para financiamento internacional, realizar parcerias ou realizar pós-doutorado. Ultimamente, no Programa PILA Virtual, há a oportunidade dos discentes cursarem disciplinas ou os docentes ministrarem para países da América Latina.

Aspectos a se verificar: número de projetos, convênios e publicações com instituições internacionais, professores com pós-doutorado no exterior, discentes que fizeram intercâmbio ou cursaram disciplinas em instituições estrangeiras, docentes que ministraram disciplinas ou executaram projetos com discentes do exterior.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades.

13. Cooperação com PPGs nacionais e internacionais de excelência para trabalhos em conjunto

Para obter status de excelência nacional e internacional, os Programas devem demonstrar que são referência na área. O bom relacionamento com programas mais fortes do país e do exterior abre as portas para a possibilidade de celebração de convênios, como um DINTER. A realização de pós-doutorados como oportunidade para formação de parcerias.

Aspectos a se verificar: projetos, convênios e docentes com pós-doutorado em instituições de referência no país e no exterior.

Fontes de dados: Sistema acadêmico, currículos Lattes, documentos internos das universidades.

AMEAÇAS (THREATS) – ASPECTOS EXTERNOS

1. Outros PPGs na região de influência do PPgCC

Apesar de estar distante mais de 250 Km de outros PPGs na área de Computação, esses programas (UFRN, UFCG, UFC) são conceito 5 da CAPES, possuem doutorado acadêmico e também podem propor projetos de pesquisa que envolvam temáticas semelhantes

às do PPgCC. Isto também pode afetar a avaliação do Programa de forma comparativa e dificultar a aprovação de um futuro doutorado por sobreposição de áreas de influência.

Aspectos a se verificar: egressos do PPgCC que fizeram doutorado nessas universidades, candidatos desistentes da seleção do PPgCC que entraram em outros programas da região, projetos de outras universidades que envolvam as áreas de abrangência do PPgCC.

Fontes de dados: formulários dos egressos, documentos das seleções de discentes, páginas dos outros PPGs da região.

2. Resultados da avaliação quadrienal

Os resultados das últimas 3 avaliações quadrienais atribuíram o conceito 3 ao PPgCC. Este é o conceito mínimo para o funcionamento de Programas de Pós-Graduação e impedem o Programa de propor um doutorado, além de limitar editais em que possam ser enviadas propostas. Outra consequência é a redução de recursos financeiros, especialmente da CAPES e isso atrapalha todas as outras dimensões do Programa. É necessário rever os itens de avaliação mais detalhadamente para conseguir avançar ao nível 4, de preferência na próxima avaliação.

Aspectos a se verificar: notas obtidas nas avaliações quadrienais e que pontos foram destacados de forma positiva e negativa.

Fontes de dados: Documento de Área da CAPES, ficha de pontuação da avaliação quadrienal, relatórios de avaliação do PPgCC.

3. Baixa qualidade na formação dos discentes ingressantes

Verificou-se nas últimas seleções que houve uma redução na qualidade dos alunos ingressantes do Programa. Muitos candidatos têm chegado com dificuldades na escrita de textos em português e na leitura em inglês, que são fundamentais para pesquisa na área de Ciência da Computação. Outro ponto de preocupação é o baixo nível de conhecimento em temas da área, principalmente algoritmos e linguagens de programação. Isto tem resultado em desligamento de alunos pelo acúmulo de duas reprovações.

Aspectos a se verificar: notas obtidas pelos candidatos nos processos de seleção de discentes e de seu histórico acadêmico.

Fontes de dados: documentos de seleção de discentes.

4. Falta de financiamento, especialmente para bolsas

Nos últimos anos houve uma redução na quantidade e frequência de editais para financiamento de projetos para a pós-graduação. A CAPES cancelou cotas de bolsas que eram dadas regularmente aos PPGs. Por fim, muitas revistas e conferências científicas têm cobrado valores exorbitantes para inscrição e publicação de trabalhos. A falta de recursos faz com que tenhamos cada vez mais alunos que, sem a possibilidade de bolsa, trabalham com atividades diversas aos temas de suas dissertações, reduzindo o tempo em que conseguem se dedicar. Sem recursos financeiros para publicações também é mais complicado obter êxito em editais que levam a pontuação do currículo do coordenador como critério importante, e assim cria-se um círculo vicioso.

Aspectos a se verificar: recursos financeiros captados de fontes internas e externas, número de bolsistas do programa, publicações que tiveram alguma taxa de processamento para publicação.

Fontes de dados: Sistema Acadêmico, propostas aprovadas em editais de fomento, SCBA e SIPREC CAPES.

5. Redução do número de candidatos

Nas primeiras seleções para o mestrado em Ciência da Computação, a concorrência já ultrapassou 10 candidatos por vaga. Nas últimas edições, esse quantitativo tem ficado abaixo de 2. É necessário tomar providências para que não sobrem vagas nas seleções futuramente.

Aspectos a se verificar: número de candidatos nas seleções de discentes.

Fontes de dados: documentos das seleções de discentes.

6. Mercado de profissionais da computação aquecido

Se por um lado, o fato do mercado está aquecido para profissionais da área da computação, este fator tem afastado cada vez mais bons candidatos do mestrado pois muitos estão conseguindo salários iniciais maiores que as bolsas de mestrado que estão defasadas, mesmo com o último aumento.

Aspectos a se verificar: relação de número de egressos da graduação das universidades do RN, CE e PB em relação ao número de candidatos, número de discentes que exercem atividade remunerada.

Fontes de dados: páginas das universidades, documentos das seleções dos discentes.

7. Baixo apoio da FAP e prefeituras.

Enquanto em outros estados as Fundações de Apoio à Pesquisa (FAP) têm apoiado as universidades com serviços e recursos, a FAPERN tem feito muito pouco pelas universidades do RN. Os editais são muito raros e, em muitos casos, quando existem demoram a repassar os recursos para os projetos, o que acaba inviabilizando sua execução. Outros agentes públicos que poderiam atuar junto ao PPGCC para resolver problemas locais e regionais são as prefeituras. Contudo, pouquíssimas são as vezes em que há a interação entre prefeituras, especialmente a de Mossoró, e o Programa.

Aspectos a se verificar: projetos aprovados em editais da FAPERN, convênios e parcerias envolvendo prefeituras e o PPGCC.

Fontes de dados: documentos internos das universidades, propostas aprovadas em editais, Sistema Acadêmico.

