



PPGCTA
Programa de Pós-Graduação em
Ciência e Tecnologia de Alimentos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

QUADRIÊNIO 2021-2024

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

BELÉM – PA, BRASIL
2021-2024

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA	2
2	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO, LINHAS DE PESQUISAS E DOCENTES.....	3
2.1	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	3
2.2	LINHAS DE PESQUISA	3
2.3	CORPO DOCENTE	4
2.3.1	Docentes Permanentes	4
2.3.2	Docente Colaboradores	6
3	CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	7
3.1	PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	7
3.2	AVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020	7
3.3	DIAGNÓSTICO DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO	8
3.4	AUTOAVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020	9
4	PLANEJAMENTO DO PROGRAMA PARA O QUADRIÊNIO 2021-2024.....	9
	REFERÊNCIAS	12

1 APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

O Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PGCTA/UFPA) foi o primeiro PPG em Ciência e Tecnologia de Alimentos do Norte do Brasil e, até 2022, foi o único PPG em Ciência e Tecnologia de Alimentos, com Mestrado e Doutorado ACADÊMICOS, na Região Norte. O PPG destaca-se como uma importante opção de formação qualificada para os habitantes da região Amazônica e dos países Pan-Amazônicos, que podem ser beneficiados por uma formação que destaca as especificidades regionais, tendo assim uma maior competência para a transferência de tecnologias adaptadas para a implantação de unidades agroindustriais regionais, bem como para a consolidação de agroindústrias já instaladas.

O PPGCTA/UFPA tem por objetivo geral formar mestres e doutores qualificados na elaboração e execução de pesquisa científica qualificada, em âmbito nacional e internacional, além de promover o avanço do conhecimento científico e tecnológico da Biodiversidade Amazônica, na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos (CTA). Os objetivos específicos do Programa são: (1) contribuir de forma efetiva para o aprimoramento científico de profissionais da área de alimentos, das universidades, indústrias, centros de pesquisa e órgãos governamentais da região Amazônica; (2) qualificar docentes, pesquisadores e técnicos em nível de mestrado e doutorado, vinculados a universidades e institutos tecnológicos federais da região; (3) ampliar o número de doutores na área de CTA, visando a fixação desses profissionais na região Norte; (4) ampliar o conhecimento científico sobre as matérias-primas da biodiversidade Amazônica, propondo avanços tecnológicos aos processos de produção atuais e o desenvolvimento de processos alternativos, considerando os aspectos de garantia da qualidade e da segurança alimentar; (5) contribuir para o fortalecimento e a consolidação da área de CTA na Amazônia; (6) disponibilizar na região Norte um centro de referência formador de recursos humanos, altamente qualificados para o desenvolvimento do conhecimento científico na área de CTA; (7) integrar a pós-graduação com a graduação, pela atuação de alunos do Programa, em atividades de capacitação didática, iniciação científica e cursos de atualização; (8) viabilizar mecanismos de transferência de tecnologias para o setor produtivo; (9) realizar parcerias com o setor produtivo, gerando oportunidades para a formação competente e diversificada de recursos humanos; (10) adequar as propostas do Programa às necessidades regionais, nacionais e internacionais; (11) atualizar o conhecimento dos alunos na área de CTA, pela oferta de disciplinas em temáticas de interesse e recentes, ou que visem o aprofundamento de temas que auxiliem no desenvolvimento das pesquisas desenvolvidas no PPG.

O PPGCTA/UFPA tem como missão a transferência e o avanço do conhecimento científico e tecnológico de amplas vertentes da área de Alimentos, prioritariamente relacionados com a biodiversidade da Região Amazônica; para a formação de recursos humanos, altamente qualificados para o desenvolvimento do conhecimento científico na Área de CTA.

Como resultado conjunto da dedicação dos docentes e discentes do PPGCTA, e às ações de apoio da UFPA, após 10 anos de implantação do doutorado, o Programa recebeu a NOTA 5, na avaliação quadrienal da CAPES 2017-2020. O PPGCTA continua envidando esforços para estimular a excelência da atuação na capacitação de recursos humanos qualificados, na produção técnica e científica qualificada, no aumento das parcerias e de intercâmbios nacionais e internacionais, visando a consolidação da NOTA 5 e o aumento da nota do Programa, em um futuro próximo.

2 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO, LINHAS DE PESQUISAS E DOCENTES

2.1 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Ciência e Tecnologia de Alimentos.

2.2 LINHAS DE PESQUISA

(1) Propriedades químicas, bioquímicas e microbiológicas dos alimentos e compostos bioativos. Nesta linha de pesquisa são abordadas temáticas relacionadas com as propriedades químicas, bioquímicas e microbiológicas de matérias-primas e demais produtos derivados; bem como a identificação e o emprego de micro-organismos na inovação e desenvolvimento de novos produtos e processos alimentícios. Os efeitos modulatórios relacionados aos aspectos químicos, bioquímicos e microbiológicos devido à presença de compostos bioativos, enzimas e outros compostos de interesse científico e econômico são também alvos de investigação, bem como o desenvolvimento de processos e tecnologias para aplicação destes compostos em alimentos com propriedades funcionais e biotecnológicas. São ainda avaliados os aspectos toxicológicos de matérias-primas com potencial alimentício.

(2) Aproveitamento de resíduos agroindustriais e desenvolvimento de produtos. Nesta linha de pesquisa são identificadas e caracterizadas matérias-primas com potencial tecnológico, bem como subprodutos gerados pelas agroindústrias da Região Amazônica, visando a obtenção de novos produtos, bem como o melhoramento de produtos e processos; em busca da agregação

de valor a essas matérias-primas e seus subprodutos. São estimuladas ainda a utilização, a adaptação e o desenvolvimento de tecnologias limpas, com apelo à “química verde”, visando minimizar os impactos ambientais, e que possam ser facilmente empregadas dentro do contexto regional, bem como adaptáveis às realidades de outras regiões.

(3) Análises e desenvolvimento de processos de separação e transformação aplicadas em alimentos. A proposta desta linha de pesquisa é a formação de profissionais para o desenvolvimento de processos de separação, em geral, e transformação de matérias-primas de origem animal e vegetal, em insumos e produtos alimentícios, tanto em pequena escala (bancada), quanto em grande escala; na indústria de alimentos e afins. Para tal, serão aplicados princípios de engenharia para conceber, dimensionar, projetar, desenvolver, operar e manejar processos e produtos baseados em fenômenos químicos e físicos de alimentos, utilizando tecnologias de produção limpas e inovadoras com apelo à “química verde”, que preservem o meio ambiente e a saúde humana e animal; além de fomentar recursos humanos altamente qualificados e transferir tecnologia para o setor produtivo.

2.3 CORPO DOCENTE

2.3.1 Docentes Permanentes

ALESSANDRA SANTOS LOPES

Graduação em Engenharia Química (UFPA, 1996); Mestrado em Tecnologia de Alimentos (UNICAMP, 2000); Doutorado em Tecnologia de Alimentos (UNICAMP, 2005).

ANTONIO MANOEL DA CRUZ RODRIGUES

Graduação em Engenharia Química (UFPA, 1993); Mestrado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 1996); Doutorado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 2000).

CONSUELO LÚCIA SOUSA DE LIMA

Graduação em Química Industrial (UFPA, 1985); Mestrado em Ciências Biológicas (UFPA, 1996); Doutorado em Ciência Animal (UFPA, 2012).

EDNA REGINA AMANTE

Graduação em Química Industrial (UNISUL, 1979); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFV, 1986); Doutorado em Engenharia de Produção (UFSC, 1997).

GUSTAVO ARAUJO PEREIRA

Graduação em Tecnologia em Alimentos (IFTM, 2011); Mestrado em Ciência de Alimentos (UNICAMP, 2015); Doutorado em Ciência de Alimentos (UNICAMP, 2019).

KELLY DAS GRAÇAS FERNANDES DANTAS

Graduação em Química Licenciatura e Bacharelado (UFV, 1999); Mestrado em Química (UNESP, 2001); Doutorado em Química (UFSCAR, 2005).

LÚCIA DE FÁTIMA HENRIQUES LOURENÇO

Graduação em Engenharia Agrônômica (UFRA, 1972); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (Universidade Central de Venezuela, 1993); Doutorado em Ciências Biológicas (UFPA, 1999).

LUIZA HELENA DA SILVA MARTINS

Graduação em Tecnologia Agroindustrial (UEPA, 2007); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2009); Doutorado em Engenharia Química (UNICAMP, 2015).

LUIZA HELENA MELLER DA SILVA

Graduação em Química Industrial (UNISUL, 1991); Mestrado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 1994); Doutorado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 2000).

NELSON ROSA FERREIRA

Graduação em Química Industrial (UFPA, 1996); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2006); Doutorado em Química (UFPA, 2012).

ORQUIDEA VASCONCELOS DOS SANTOS

Graduação em Educação Física (UEPA, 2000) e Nutrição (UFPA, 2005); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2008); Doutorado em Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica (USP, 2012).

RAUL NUNES DE CARVALHO JUNIOR

Graduação em Engenharia Química (UFPA, 1998); Mestrado em Engenharia Química (UFPA, 2000); Doutorado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 2004).

RENAN CAMPOS CHISTÉ

Graduação em Tecnologia de Alimentos (UEPA, 2007); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2008); Doutorado em Ciência de Alimentos (UNICAMP, 2011).

ROSINELSON DA SILVA PENA

Graduação em Química Industrial (UFPA, 1991); Mestrado em Engenharia Química (UFPA, 1994); Doutorado em Engenharia Química (USP, 2000).

ROSIVALDO DOS SANTOS BORGES

Graduação em Farmácia (UFPA, 1995) e Bioquímica (UFPA, 2000); Mestrado em Química (UFPA, 2000); Doutorado em Neurociências e Biologia Celular (UFPA, 2007).

2.3.2 Docente Colaboradores

JESUS NAZARENO SILVA DE SOUZA

Graduação em Química Bacharelado (UFPA, 1998); Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos (UCL – Bélgica, 2000); Doutorado em Ciências Agrônomicas e Engenharia Biológica (UCL – Bélgica, 2007).

JOHNATT ALLAN ROCHA DE OLIVEIRA

Graduação em Tecnologia de Alimentos (UEPA, 2006) e Administração (UFPA, 2010); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2009); Doutorado em Engenharia Química (UNICAMP, 2014).

MARIA DO PERPETUO SOCORRO PROGENE VILHENA

Graduação em Química Bacharelado (UFPA, 2001); Mestrado em Geologia e Geoquímica (UFPA, 2007); Doutorado em Química (UFPA, 2014).

MARIA REGINA SARKIS PEIXOTO JOELE

Graduação em Química Industrial (UFPA, 1987); Mestrado em Engenharia de Alimentos (UNICAMP, 1996); Doutorado em Ciências Agrárias (UFRA, 2011).

MOZANIEL SANTANA DE OLIVEIRA

Graduação em Química Bacharelado (UFPA, 2014); Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2016); Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA/UFPA, 2018).

NEIRIVALDO CAVALCANTE DA SILVA

Graduação em Química Industrial (UEPB, 2010); Mestrado em Química (UFPE, 2013); Doutorado em Química (UFPE, 2017).

3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

3.1 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPA (PDI 2016-2025) está consolidado em 20 objetivos estratégicos, dentre os quais a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPESP/UFPA) é responsável pelos seguintes objetivos: (1) formar e capacitar profissionais com competência técnico-científica e consciência ética para o exercício profissional crítico e autônomo, que contribua para o desenvolvimento regional, com responsabilidade social; (2) produzir, divulgar e transferir saberes e tecnologias voltadas para o desenvolvimento sustentável, para a preservação dos ambientes naturais e para o reaproveitamento de recursos; (3) aperfeiçoar processos e procedimentos que impulsionem a fluidez na gestão, com base na compreensão e na aplicação dos princípios, diretrizes e normas que regem a organização acadêmica, na perspectiva de melhorar os indicadores institucionais; e (4) estabelecer processos que potencializem os aspectos positivos e mitiguem as fragilidades dos PPGs, identificados a partir das avaliações internas e externas. Assim, este Planejamento Estratégico foi construído ancorado nos objetivos mencionados.

3.2 AVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020

Na elaboração do Planejamento Estratégico do PPGCTA, para o quadriênio 2021-2024, foram prioritariamente levados em consideração os itens da ficha de avaliação que receberam a avaliação “REGULAR” e “BOM” da comissão de área, referente ao quadriênio 2017-2020. O único item que recebeu avaliação “REGULAR” foi o número de publicações com autoria de pesquisadores de instituições estrangeiras. Os seguintes foram os quesitos que receberam avaliação “REGULAR” e “BOM” na avaliação do quadriênio 2021-2024:

1. Produção bibliográfica qualificada com discentes/egressos;
2. Produção de patentes;
3. Publicações com autoria de pesquisadores de instituições estrangeiras;
4. Acompanhamento de egressos para melhorar a formação discente;

5. Egressos com atuação em incubadoras, startups e spin-offs;
6. Distribuição das orientações concluídas por DP;
7. Número de Pós-doutorados com bolsa no Programa;
8. Premiações com autoria de discente e/ou egresso;
9. Parcerias com o setor produtivo;
10. Projetos de extensão social e de ações em políticas públicas;
11. Cooperação com instituições internacionais;
12. Oferta de disciplinas em idioma estrangeiro;
13. Cotutelas ou mobilidades internacionais de discentes;
14. Estrutura dos projetos temáticos para dirimir redundâncias de base conceitual e experimental;
15. Visibilidade das ações de popularização da ciência;

3.3 DIAGNÓSTICO DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPESP/UFPA) disponibiliza uma ferramenta robusta aos PPGs da UFPA, capaz de fazer um diagnóstico completo e definir estratégias para minimizar e/ou sanar as deficiências na avaliação dos PPGs, por meio da definição de metas a serem cumpridas, em curto ou médio prazo. Trata-se do Programa de Acompanhamento Institucional dos PPGs (AI-PPG), que consiste em convidar consultores com vasta experiência atualizada no Sistema Nacional de Avaliação da Pós-Graduação, por área de conhecimento da CAPES, e organizar a vinda desses consultores para definir e fazer o acompanhamento de metas estabelecidas em comum acordo com os PPGs, que aderirem ao Programa. As visitas sucessivas, ao menos uma vez no ano, buscam atualizar o planejamento e monitorar o cumprimento das metas. Em todas as etapas, a interação da coordenação e dos discentes, técnicos e docentes do PPG, com o consultor é componente essencial para o bom desenvolvimento do trabalho. O PPGCTA/UFPA participa deste Programa desde a sua implantação, em 2010. Assim, as metas definidas pelos consultores que visitaram o PPGCTA, nos quatro anos do quadriênio 2017-2020, foram também utilizadas como balizadoras na construção deste Planejamento Estratégico.

Durante as visitas, foram recomendadas as melhorias estratégicas dos seguintes quesitos, pelos consultores que visitaram o Programa:

1. Produção bibliográfica qualificada com discentes/egressos;
2. Oferta de uma disciplina de metodologia científica;

3. Cotutelas ou mobilidades internacionais de discentes;
4. Revisão anual dos critérios de credenciamento e inserção de novos docentes produtivos;
5. Avaliação anual do desempenho dos DP;
6. Parcerias com IFES que visam capacitar docentes para ampliar a entrada no doutorado;
7. Avaliações periódicas para definir ações para o crescimento do Programa;
8. Tempo médio de titulação.

3.4 AUTOAVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020

Além dos pontos mencionados nos itens 3.2 e 3.3, os seguintes pontos foram levantados nas reuniões do Colegiado do Programa (composto pelos docentes, pela representação de discentes do mestrado e do doutorado, e pela representação de técnicos) e em outras reuniões específicas, e também foram contemplados na construção deste Planejamento Estratégico:

1. Adequação das resoluções que definem os prazos para a integralização das Atividades de Acompanhamento semestral, do mestrado e do doutorado;
2. Avaliação dos critérios para a liberação da defesa da tese de doutorado;
3. Avaliação das regras para o cumprimento da proficiência em língua estrangeira, visando ampliar as possibilidades aos discentes;
4. Mudanças no processo seletivo do mestrado visando selecionar alunos melhor qualificados;
5. Necessidade de, pelo menos, dois técnicos de laboratório de nível superior; preferencialmente com mestrado/doutorado, para assumirem a responsabilidade de laboratórios que disponham de equipamentos mais sofisticados.

4 PLANEJAMENTO DO PROGRAMA PARA O QUADRIÊNIO 2021-2024

Com base nos quesitos apontados com frágeis na AVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020, no DIAGNÓSTICO DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO INSTITUCIONAL e na AUTOAVALIAÇÃO DO QUADRIÊNIO 2017-2020, e tomando como base o PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL da UFPA, o Programa definiu as seguintes metas para o quadriênio 2021-2024:

1. Produção bibliográfica qualificada com discentes/egressos;
2. Produção de patentes;
3. Publicações com autoria de pesquisadores de instituições estrangeiras;
4. Acompanhamento de egressos para melhorar a formação discente;

5. Egressos com atuação em incubadoras, startups e spin-offs;
6. Distribuição das orientações concluídas por DP;
7. Número de Pós-doutorados com bolsa no Programa;
8. Premiações com autoria de discente e/ou egresso;
9. Parcerias com o setor produtivo;
10. Projetos de extensão social e de ações em políticas públicas;
11. Cooperação com instituições internacionais;
12. Oferta de uma disciplina de metodologia científica;
13. Oferta de disciplinas em idioma estrangeiro;
14. Cotutelas ou mobilidades internacionais de discentes;
15. Estrutura dos projetos temáticos para dirimir redundâncias de base conceitual e experimental;
16. Visibilidade das ações de popularização da ciência;
17. Revisão anual dos critérios de credenciamento e inserção de novos docentes produtivos;
18. Avaliação anual do desempenho dos DP;
19. Parcerias com IFES que visam capacitar docentes para ampliar a entrada no doutorado;
20. Avaliações periódicas para definir ações para o crescimento do Programa;
21. Mudanças no processo seletivo do mestrado visando selecionar alunos melhor qualificados;
22. Número de técnicos de laboratório de nível superior, com mestrado ou doutorado;
23. Tempo médio de titulação.

Os quesitos/itens apontados com frágeis e as ações propostas para contornar tais fragilidades são apresentados no Quadro 1.

QUADRO 1 – Síntese do Planejamento estratégico do Programa para o quadriênio 2021-2024.

Nº	Quesitos/itens com fragilidade	Ações propostas para contornar as fragilidades
1	Produção bibliográfica qualificada com discentes/egressos	(1) Atualizar Resolução para garantir a publicação de um artigo na qualificação e outro na defesa da tese; ambos em estratos A. (2) Estabelecer parcerias com pesquisadores de Instituições que disponham de técnicas analíticas mais avançadas.
2	Produção de patentes	Promover palestras para docentes e discentes, com um representante do INPI e com pesquisadores com experiência na submissão de patentes.
3	Publicações com autoria de pesquisadores de instituições estrangeiras	Intensificar o uso das políticas de apoio a internacionalização disponibilizados pela PROPESP/UFPA e PROINTER/UFPA, bem como do CNPq e da CAPES.

QUADRO 1 – Continuação.

4	Acompanhamento de egressos para melhorar a formação discente	(1) Atualizar anualmente a informação sobre atuação do egresso. (2) Aplicar formulário de avaliação do Programa aos egressos.
5	Egressos com atuação em incubadoras, <i>startups</i> e <i>spin-offs</i>	Ofertar uma disciplina de “Empreendedorismo e Inovação”, para motivar os egressos a montarem o seu próprio negócio.
6	Distribuição das orientações concluídas por DP	Garantir a oferta de, pelo menos, uma vaga de mestrado e doutorado por DT/ano.
7	Número de pós-doc com bolsa no Programa	Garantir a submissão de propostas em Editais que contemple esta modalidade de bolsa.
8	Premiações com autoria de discente e/ou egresso	Aumentar as exigências em relação a qualidade dos artigos gradas pelas dissertações e teses, para aumentar as possibilidades de premiações.
9	Parcerias com o setor produtivo	Ampliar os diálogos com o setor produtivo.
10	Projetos de extensão social e de ações em políticas públicas	Ampliar o uso das políticas de apoio extensionista disponibilizados pela PROEX/UFPA e por outros órgãos de fomento.
11	Cooperação com instituições internacionais	Intensificar o uso das políticas de apoio a internacionalização disponibilizados pela PROESP/UFPA e PROINTER/UFPA, bem como do CNPq e da CAPES.
12	Oferta de uma disciplina de metodologia científica	Garantir a oferta de uma disciplina de metodologia científica anualmente.
13	Oferta de disciplinas em idioma estrangeiro	Garantir a oferta de, pelo menos, uma disciplina em Inglês ou Espanhol anualmente.
14	Cotutelas ou mobilidades internacionais de discentes	(1) Intensificar o uso das políticas de apoio a internacionalização disponibilizadas pela PROESP/UFPA e PROINTER/UFPA. (2) Criar subsídios para motivar os discentes.
15	Estrutura dos projetos temáticos para dirimir redundâncias de base conceitual e experimental	Reavaliar a estrutura dos Projetos temáticos e realizar os ajustes necessários, para corrigir as redundâncias.
16	Visibilidade das ações de popularização da ciência	(1) Manter atualizada a página internet do Programa com os principais resultados das pesquisas do Programa. (2) Usar as políticas de apoio a participação de eventos a docentes e discente, disponibilizadas pela PROESP/UFPA e por outras fontes de recursos, para garantir a apresentação de trabalhos com resultados das pesquisas, em eventos científicos.
17	Revisão anual dos critérios de credenciamento e inserção de novos docentes produtivos	Atualizar e divulgar a legislação que regulamenta os critérios de credenciamento de docentes e realizar o credenciamento de novos docentes produtivo no início do quadriênio.
18	Avaliação anual do desempenho dos DP	Acompanhar a produção científica dos DP em todos os anos do quadriênio.

QUADRO 1 – *Continuação.*

19	Parcerias com IFES que visam capacitar docentes para ampliar a entrada no doutorado	(1) Buscar junto à PROPESP/UFPA parcerias com IFES que buscam capacitar docentes. (2) Flexibilizar a oferta de disciplinas e as atividades de acompanhamento, para viabilizar o ingresso de alunos com impedimento para se dedicar integralmente ao curso.
20	Avaliações periódicas para definir ações para o crescimento do Programa	Realizar a autoavaliação e atualizar periodicamente o Planejamento Estratégico do Programa, com foco na formação discente e na produção intelectual.
21	Mudanças no processo seletivo do mestrado visando selecionar alunos melhor qualificados	Avaliar anualmente o processo seletivo do mestrado e propor as modificações necessárias, com vistas a seleção de alunos melhor qualificados.
22	Número de técnicos de laboratório de nível superior com mestrado ou doutorado	Solicitar oficialmente à administração superior da UFPA a disponibilização de técnicos de nível superior, para atuarem no Programa.
23	Tempo médio de titulação (TMT)	Regulamentar os prazos para a integralização das atividades de acompanhamento.

REFERÊNCIAS

- [1] CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Autoavaliação dos Programas de Pós-Graduação (Relatório de Grupo de Trabalho). Brasília, 2019. 32 p. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-autoavaliacao-de-programas-de-pos-graduacao-pdf>
- [2] UFPA (Universidade Federal do Pará). Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2016 - 2025) – Atualizado. Belém, 2023. 37 p. <https://proplan.ufpa.br/images/conteudo/documentos/PDI-UFPA-Item-2.4.pdf>