



Ministério da Educação
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior
Diretoria de Avaliação – DAV

**Produção Técnico-Tecnológica: Definições, exemplos e lançamento na
Plataforma Sucupira**

Considerações Gerais da Área de Farmácia (Área 19)

Coordenadora de Área: Tania Mari Bellé Bresolin

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos: Flavio da Silva Emery

Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais: Letícia Scherer Koester

Introdução

Inicialmente, o presente documento possui caráter orientativo, não visando estabelecer diretrizes obrigatórias para o preenchimento da Plataforma Sucupira. É importante ressaltar que cada Programa de Pós-Graduação (PPG) possui autonomia para estabelecer o registro de produtos em consonância com suas missões, objetivos e metas, conforme definido por sua comunidade acadêmica (composta por discentes, orientadores e servidores técnico-administrativos).

Ademais, este documento não tem a pretensão de esgotar o tema relacionado aos Produtos Técnico-Tecnológicos (PTTs). Objetiva-se apresentar exemplos desses produtos em cada subtipo, bem como suas respectivas definições relacionadas ao registro de PTTs na Plataforma Sucupira e sua correlação com as definições estabelecidas nos documentos de Grupos de Trabalho da CAPES (GT), especialmente o da Produção Técnica de 2019 ([link](#)).

Convém salientar que, historicamente, a área da Farmácia considera alguns dos Produtos Bibliográficos, tais como capítulos de livros, livros e artigos em jornais ou revistas (técnicas ou de divulgação), como PTT. Dessa forma, é fundamental que esses tipos de produtos sejam cadastrados adequadamente nos campos apropriados na Plataforma (Produtos Bibliográficos), para posteriormente serem vinculados ao PTT correspondente e descritos nos relatórios para a avaliação quadrienal. Tais especificidades serão detalhadas ao longo deste documento.

Por fim, dois pontos merecem ênfase: 1) alguns produtos do PPG podem ser classificados em mais de uma categoria na Plataforma Sucupira; cabe ao programa determinar aquela que melhor contempla as atividades formativas realizadas no quadriênio. A seguir, serão apresentados casos frequentemente identificados em relatórios anteriores e observados também no Seminário de Meio Termo de 2023. 2) As informações de cada PTT não podem ser contraditórias ao definido pela Ficha e Documento de área. Por exemplo, é imprescindível considerar o período de

egresso de 5 anos, incluindo o ano base de titulação, conforme estabelecido pela área desde o quadriênio anterior.

Espera-se que este documento elucide as dúvidas comumente encontradas pelos PPGs, tanto durante o preenchimento dos campos na Plataforma Sucupira, quanto na elaboração do relatório.

Grupo de trabalho

A atual Coordenação de Área convidou os coordenadores a participarem de Grupos de Trabalho (GT) específicos para a Farmácia, visando ampliar a compreensão de aspectos qualitativos envolvidos na avaliação da CAPES, por meio do Fórum de Coordenadores de Pós-Graduação da Farmácia. O Fórum compilou os voluntários para o GT, e a Coordenação de Área selecionou os membros com base em critérios que incluíram a representatividade regional (1 representante do Sul, 1 representante do Norte, 1 representante do Nordeste, 1 representante do Sudeste e 1 representante do Centro-Oeste), de gênero (50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino) e de subáreas (toxicologia, farmacologia, tecnologia farmacêutica e biociências), contemplando coordenadores de PPG com conceitos 3 a 7.

Nesse contexto, foi constituído um GT de Produtos Técnico-Tecnológicos da Pós-Graduação em Farmácia, composto pelos membros abaixo relacionados, que realizaram reuniões remotas durante o período de abril de 2024 a março de 2025, intervalo no qual foram propostos roteiros para detalhamento e cadastramento dos PTTs para a avaliação quadrienal 2021-2024 da área. O GT elaborou dois documentos: o primeiro, aqui divulgado, e um segundo que contempla definições mais amplas e os PTTs para o próximo quadriênio (2025-2028), a ser divulgado *a posteriori*, após o período de submissão do relatório.

O GT de Produtos Técnico-Tecnológicos da Pós-Graduação em Farmácia foi coordenado pelo Coordenador Adjunto da Área da Farmácia, Prof. Flavio da Silva Emery, e constituído pelos seguintes pesquisadores:

- a) Prof. André Luis Menezes (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, UFPI);
- b) Profa. Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro (Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, UFPA – Mestrado Profissional);
- c) Profa. Cristiane de Bona da Silva (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas - UFSM);
- d) Prof. Giuliano Cesar Clososki (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, USP);
- e) Profa. Stephania Fleury Taveira (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, UFG).

PTTs na Plataforma Sucupira

A Plataforma Sucupira lista os seguintes tipos de PTTs para vinculação da produção: **apresentação de trabalho**; cartas, mapas ou similares; **curso de curta duração**; **desenvolvimento de aplicativo**; **desenvolvimento de material didático e instrucional**; **desenvolvimento de produto**; **desenvolvimento de técnica**; **editoria**; manutenção de obra artística; maquete; **organização de evento**; **outro**; **patente**; **programa de rádio ou TV**, **relatórios de pesquisa e serviços técnicos**. Aqueles destacados em negrito são os que, de uma forma ou de outra, são comumente registrados pelos PPGs da área da Farmácia.

Cabe ressaltar que os Produtos Bibliográficos reconhecidos pela área como PTTs não possuem correspondência direta com as categorias disponíveis na Plataforma Sucupira para este tipo de produção. Desta forma, estes produtos devem ser cadastrados nos campos referentes aos Produtos Bibliográficos, para posterior vinculação ao tipo de PTT apropriado, conforme a compreensão do PPG.

Para contextualização, os tipos de Produtos Bibliográficos disponíveis para vinculação de produção são: **Artigo em jornal ou revista** (técnica, de divulgação e de circulação nacional de conglomerados de mídia tradicionais ou editorias independentes); **artigo em periódico; livro; outro;** partitura musical; **trabalho em anais;** tradução. Os itens em negrito são aqueles comumente cadastrados pela área da Farmácia.

Em relação ao PTT, é importante mencionar que existem dois processos distintos. O primeiro consiste no registro do PTT (ou Produto Bibliográfico) na Plataforma Sucupira, assegurando que as informações necessárias para a avaliação apropriada sejam fornecidas, especialmente neste último ano, considerando as orientações deste relatório, discussões durante o Seminário de Meio Termo e outros encontros. O segundo processo envolve a descrição do PTT no relatório, que pode incorporar muitas destas informações para contextualizar a produção em consonância com as atividades formativas do PPG.

Portanto, o registro correto do Produto é fundamental para que um relatório seja avaliado de forma adequada e justa. Para tal, o cadastramento de PTT na Plataforma Sucupira segue critérios específicos para garantir que as produções estejam alinhadas com os objetivos dos PPGs e tenham impacto relevante na avaliação.

Para começar, é essencial estabelecer a devida relação entre os tipos de PTTs e os diversos produtos desenvolvidos por cada PPG. A seguir, apresentamos uma lista de produções para cada tipo de PTT disponível na Plataforma Sucupira (esta lista não esgota as possibilidades e inclui relações com alguns impactos, que são melhor definidos no documento produzido pelo GT de Impacto da área da Farmácia disponibilizado em 2024 e disponível no sítio eletrônico da Capes ([link](#)):

1. **Apresentação de trabalho:** realizada por discentes, egressos e docentes em eventos regionais, nacionais e internacionais;

2. **Curso de curta duração:** criados e ministrados por discentes, egressos e docentes. Frequentemente alinhados com materiais didáticos e instrucionais;
3. **Desenvolvimento de aplicativo:** softwares e aplicativos são registrados pelo INPI e Biblioteca Nacional como obra intelectual. Diferentemente de patentes, são protegidos pelo Direito Autoral. Exceto nos casos de softwares embarcados em hardwares (sistema operacional de equipamentos específicos), este tipo de produto é protegido pelo Direito Autoral, de forma geral, não exigindo inovação, mas sim originalidade;
4. **Desenvolvimento de material didático e instrucional:** produtos educativos destinados a facilitar o processo de ensino-aprendizagem, incluindo textos, mídias audiovisuais e recursos digitais, bem como documentos oficiais para medicamentos e outros produtos de saúde;
5. **Desenvolvimento de produto e desenvolvimento de técnica:** métodos, técnicas, tecnologias, produtos ou materiais que, embora inovadores, não atendem aos critérios legais para proteção por patente, podendo incluir conhecimentos técnicos, procedimentos ou produtos já conhecidos ou sem atividade inventiva suficiente para patenteamento. Contribuem para o desenvolvimento científico e do Complexo Econômico e Industrial da Saúde. Incluem-se também os produtos de Processo/Tecnologia e Produtos/Materiais Não-Patenteáveis (know-how), Tecnologia Social e relatórios técnicos conclusivos;
6. **Editoria:** produtos que envolvem a organização de série de livros, livros, coletâneas e outros;
7. **Organização de evento:** eventos locais, regionais, nacionais e internacionais;
8. **Outro:** produções difíceis de serem classificadas diretamente nos demais tipos de PTT. Um caso possível é o de Empresa ou Organização Inovadora, que inclui startups (Obs.: para o caso de empresas que tenham impacto social é possível considerar como Tecnologia Social, dentre as opções que

aparecem no campo "(PTT) Correspondência com os novos subtipos- produtos técnicos/tecnológicos");

9. **Patente:** ativos de Propriedade Intelectual que incluem patentes depositadas, concedidas ou licenciamentos de produtos/processos patenteáveis, envolvendo a transferência de tecnologia ou know-how. Cabe ressaltar que a área não considera patentes depositadas entre os seus produtos de destaque;
10. **Programa de rádio ou tv:** produtos de comunicação e divulgação científica, que podem incluir outras mídias digitais mais atuais, comumente cadastradas ou produzidas por PPGs.
11. **Relatórios de pesquisa e serviços técnicos:** texto elaborado a partir de informações oriundas de projeto/atividade realizado, incluindo planejamento e conclusões. Pode estar relacionado ao serviço técnico e **não inclui** Relatório de finalização de projetos de pesquisa financiados por agências de fomento. Já os serviços técnicos referem-se a atividades especializadas para a prestação de serviços à sociedade. Compreende trabalhos técnicos realizados por docentes, discentes e egressos que aplicam conhecimentos científicos e tecnológicos para atender demandas específicas de organizações públicas, privadas ou da sociedade civil. Podem incluir, resolução de problemas práticos, desenvolvimento de consultorias, análises técnicas, laudos, relatórios e assessorias que requerem expertise acadêmica. Envolvem, como elemento central, a transferência de conhecimento da academia para diferentes setores da sociedade.

Estas definições buscam contemplar os tipos de PTTs estratificados na Tabela 1 da Ficha de avaliação da área da Farmácia, conforme mostrado a seguir:

TABELA 1. ESTRATOS PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

Produto	Subtipo	Impacto
1. Ativos de propriedade Intelectual	Patente concedida	médio
	Licenciamento ou Transferência de Tecnologia de produto ou processo patenteável	alto
2. Evento organizado	Internacional	médio
	Nacional	baixo
3. Material didático e/ou instrucional		baixo/médio
4. Norma ou Marco regulatório	Norma ou marco regulatório elaborado	médio/alto
	Estudos de regulamentação	médio
5. Produto bibliográfico	Artigo científico publicado em revista técnica	baixo/médio
	Artigo em jornal ou revista de divulgação	baixo/médio
	Capítulo de Livro Internacional	médio
	Capítulo de Livro Nacional	médio
6. Relatório técnico conclusivo		médio
7. Produto de comunicação	Produção de mídias	baixo
8. Produto de editoração	Organização de livro, catálogo, coletânea e encyclopédia Internacional	baixo/médio
	Organização de livro, catálogo, coletânea e encyclopédia Nacional	baixo/médio
9. Tecnologia social	Método, processo ou produto desenvolvido implementado	baixo/médio
10. Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis ("Know-how")		médio/alto

Exemplos de cada tipo de PTT são apresentados ao fim deste documento.

Detalhamento de PTTs na Plataforma Sucupira

Para garantir que o produto cadastrado seja devidamente detalhado e caracterizado, possibilitando assim a avaliação do produto de forma apropriada pela comissão de avaliação, são considerados os seguintes critérios: **Aderência às ações formativas do PPG, Demanda e Impacto, Aplicabilidade, Inovação e**

Complexidade. Abaixo, explicamos cada um desses critérios de forma simplificada:

1. Aderência (Critério Obrigatório)

- **Vínculo a Projeto de pesquisa (sim/não):** Desenvolvido dentro de um projeto registrado do programa.
- **Vínculo à Linha de pesquisa/atuação (sim/não):** Relacionado às linhas de pesquisa registradas.
- **Vínculo à Área de concentração (sim/não):** Alinhado à Área registrada pelo PPG.

Definição: **A produção deverá apresentar vínculo a pelo menos um destes itens.**

2. Demanda e Impacto

Avalia como a demanda pelo produto foi gerada e seu impacto, detalhada em 3 itens:

a) Demanda

- **Demandas Espontânea:** Desenvolvido sem estímulo externo (ex.: iniciativa própria do pesquisador).
- **Demandas Contratada:** Solicitação formal de um ator externo [Demandas realizadas formalmente por algum ator da sociedade (público, privado, social e etc.)].
- **Demandas Por concorrência:** Resultado de editais competitivos (ex.: Demanda externa destinada a diferentes PPG os quais são selecionados por meio de concorrência, ex. Editais de fomento).

b) Objetivo de Pesquisa

- **Experimental:** Produto desenvolvido em caráter experimental, mas com foco de aplicação definido
- **Experimental sem foco inicialmente definido:** Produto desenvolvido em caráter experimental, mas sem foco de aplicação definido
- **Solução de problema complexo previamente identificado:** Solução de um problema complexo e preferencialmente aplicado.

c) Área impactada: **Área impactada no momento da declaração do produto na plataforma Sucupira**

3. Aplicabilidade (classificada como impacto real ou potencial)

Avalia a abrangência territorial e a replicabilidade:

- **Abrangência:**
 - Local
 - Regional
 - Nacional
 - Internacional.

Definição: A aplicabilidade territorial deverá considerar no momento da avaliação a missão e objetivos do PPG e do projeto de pesquisa.

- **Replicabilidade:**
 - Sim/não

Definição: A replicação pode ser limitada no caso de demanda contratada ou por concorrência.

4. Inovação

Mede a originalidade e a contribuição para o estado da arte:

- **Alto teor inovativo:** Desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
- **Médio teor inovativo:** Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;
- **Baixo teor inovativo:** Adaptação de conhecimento existente;
- **Sem inovação aparente:** Replicação da produção sem agregar conhecimento ao estado da arte.

5. Complexidade

- **Alta:** Desenvolvimento com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores (laboratórios, empresas, etc.). Há multiplicidade de conhecimento, identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, bem como demanda a resolução de conflitos cognitivos entre os atores partícipes;
- **Média:** Resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores (laboratórios, empresas, etc.);
- **Baixa:** Resulta de desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores.

Exemplos e definições (Alguns itens do Anexo da Ficha)

É importante esclarecer que o registro do PTT na Plataforma Sucupira requer a vinculação a um projeto ou linha de pesquisa. Entretanto, para relatório e destaques, os PTTs podem ser contextualizados, **a critério de cada PPG**, a partir das relações com Trabalhos de Conclusão de Curso, publicações e outros elementos que evidenciem a coerência do produto com as ações formativas do programa, além de outras motivações relevantes a serem destacadas (consultar o relatório do GT de Impacto para informações complementares). A seguir, são apresentados exemplos de PTTs para a área da Farmácia.

1. Ativos de Propriedade intelectual*

Ativos de propriedade intelectual

Patente concedida

Definição alinhada à área da Farmácia
identificação

Título de propriedade sobre uma invenção ou modelo de utilidade.

1. Para que um invento seja patenteável, ele deve apresentar **aplicação industrial, atividade inventiva e novidade**.
2. O processo de concessão envolve várias etapas, incluindo **depósito, exame formal da documentação e publicação**.
3. O simples depósito da patente no **INPI** ou em um órgão internacional equivalente **não caracteriza sua concessão**.
4. Somente após um **exame técnico favorável** da documentação e o consequente **deferimento**, a patente é concedida.
5. Com a concessão, o titular adquire **direitos exclusivos de exploração** da patente por **20 anos** (para invenção) e **15 anos** (para modelo de utilidade).

Exemplos de PTT

Tipos

1. Patentes na área podem abranger invenções de produtos ou processos farmacêuticos;
2. Fármacos inovadores;
3. Novas vacinas;
4. Rotas eficientes para a síntese de IFAs;
5. Novas formulações de liberação controlada de fármacos;
6. Formulação de comprimidos de dissolução rápida;
7. Formulações mais eficazes de produtos cosméticos.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

1. A participação pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da indicação do discente ou egresso na lista de autores das patentes.
É necessário correlacionar o PTT com um trabalho de conclusão de curso, uma publicação posterior resultante do desenvolvimento do projeto, a participação formal na equipe do projeto ou em um convênio, apresentando as devidas justificativas.

Rastreabilidade das informações

Registro

As informações sobre os dados e o status da patente podem ser obtidas em bases de dados oficiais, como INPI, USPTO e EPO. A maioria das patentes pode ser rastreada por meio da plataforma Espacenet.

*Os PPTs relacionados aos ativos de Propriedade intelectual não se restringem aos exemplos aqui apresentados. Outros ativos como o registro de marca, desenho industrial ou a proteção de cultivar, são exemplos aplicáveis na área.

Ativos de propriedade intelectual

Licenciamento ou Transferência de Tecnologia de produto ou processo patenteável

Definição alinhada à área da Farmácia

identificação

- 1. Autorização formal** para que uma ou mais empresas comercializem um produto ou implementem um processo fabril patenteado;
2. O contrato de licenciamento de patente é o documento que **formaliza** o acordo para exploração comercial;
- 3. Esse processo é essencial** quando o inventor não possui capacidade para industrializar a fabricação de um item que ele próprio criou;
4. A inovação tecnológica só se concretiza com a efetiva **implementação da invenção**.

Exemplos de PTT

Tipos

- 1. Contratos de exploração de patentes para produtos ou processos farmacêuticos;**
2. Contratos de assistência técnica envolvendo produtos ou processos inovadores;
- 3. Criação de spin-offs acadêmicas para a exploração de produtos ou processos patenteados ou patenteáveis;**
4. Desenvolvimento de projetos de P&D em parceria com empresas farmoquímicas ou farmacêuticas.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

A participação pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da indicação do discente ou egresso na lista de autores das patentes.

É necessário correlacionar o PTT com um trabalho de conclusão de curso, uma publicação posterior derivada do desenvolvimento do projeto, a participação formal na equipe do projeto, um contrato de licenciamento ou um convênio, apresentando as devidas justificativas.

Rastreabilidade das informações

Registro

Contratos de licenciamento e convênios normalmente fornecem informações sobre o produto ou processo cujos direitos de exploração foram transferidos.

2. Material Didático Instrucional

Materiais didáticos

Material Didático e ou instrucional

Definição alinhada à área da Farmácia
identificação

São produções de material didático/instrucional vinculadas à área de Farmácia, **destinadas ao processo de ensino-aprendizagem** e ao **esclarecimento de temas relevantes para a área**.

Exemplos de PTT

Tipos*

1. Livros didáticos (impressos ou e-books) sobre temas relacionados à Farmácia;

2. Participação em programas de TV (aberta ou fechada) com finalidade didática ou instrucional;

3. Jogos educativos ou estratégias metodológicas que fortaleçam o ensino da Farmácia/Ciências Farmacêuticas. Programas de rádio, TV ou outras mídias voltados à popularização da ciência;

4. Material didático produzido por associações, federações ou conselhos de classe na área de Farmácia.

5. Produção de Monografias para a Farmacopéia Brasileira.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de **forma direta**, através da indicação do discente ou egresso na lista de autores das publicações. **Para isso deve se correlacionar o PTT com um trabalho de conclusão de curso de um discente ou egresso, artigo científico ou projeto de pesquisa, com as devidas justificativas.**

Rastreabilidade das informações

Registro

Informações da publicação: título do trabalho publicado, livro (ISBN), incluindo volume, página e autoria, além do link, no caso de publicação online. Nos casos relacionados a programas de TV ou outras mídias, deve-se incluir o link da plataforma onde o material está disponível, garantindo sua rastreabilidade.

3. Produtos Bibliográficos

Produto Bibliográfico

Artigo científico publicado em revista técnica

Definição alinhada à área da Farmácia
identificação

1. Não inclui artigos publicados em revistas científicas, como, por exemplo, as citadas no documento GT Periódicos*.
2. São publicações que abordam conceitos da área de Farmácia, geralmente relacionadas ao conhecimento tecnológico, com foco no mercado, nas práticas profissionais, no paciente e no uso de medicamentos e cosméticos.
3. Essas publicações são direcionadas a um público especializado, como farmacêuticos magistras, farmacêuticos atuantes na atenção farmacêutica e nos serviços de saúde, farmacêuticos hospitalares e farmacêuticos industriais, e não ao público geral.

Exemplos de PTT**

Tipos

1. Artigos técnicos publicados em revistas de associações de classe e entidades profissionais, como a Associação Nacional de Farmacêuticos Magistras (Revista Anfarmag) e a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços para Saúde), entre outras;
2. Artigos técnicos publicados em revistas de Conselhos, como o Conselho Federal ou Regional de Farmácia, ou de Conselhos de áreas afins;
3. Artigos técnicos publicados em revistas de Cosmetologia e Estética, como Cosmetics & Toiletries, Cosméticos & Tecnologia Latinoamerica e Cosmetics Online.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de forma direta, através da indicação do discente ou egresso na lista de autores das publicações.

a) **Impresso:** coleções, livros didáticos e paradidáticos, guias, mapas temáticos, jogos educativos;
b) **Audiovisual:** fotografias, painéis cronológicos, programas de TV (aberta e/ou fechada), programas de rádio (comunitários, universitários, alternativos), trilhas e/ou paisagens sonoras;
c) **Novas mídias:** CD, CD-ROM, DVD, e-book.

Rastreabilidade das informações

Registro

- **Informações da publicação:** título do trabalho publicado, a revista, incluindo volume, página, autorias e incluir site no caso de publicação online.

*É possível que em uma única revista se publique artigos científicos e artigos técnicos. Neste caso, observe os conceitos sobre artigos científicos e técnicos e justifique a classificação como produto técnico.

**Os PTTs não se restringem aos exemplos aqui explicitados.

Produto bibliográfico

Artigo em jornal ou revista de divulgação

Definição alinhada à área da Farmácia identificação

1. **Não inclui** artigos publicados em revistas científicas, técnicas ou classificadas no Qualis Periódicos.
2. São publicações de artigos em jornais e revistas de ampla circulação, **que não possuem um foco específico em temas científicos e/ou tecnológicos**.
3. São voltadas para o **público geral** e, geralmente, têm como objetivo **divulgar trabalhos com impacto direto na população**, fornecendo **orientações de saúde, alertas sobre vacinas, medicamentos, novas perspectivas de tratamento**, entre outros.

Exemplos de PTT Tipos

1. Artigos publicados em revistas de circulação nacional, como Veja, Superinteressante, O Globo, Folha de S.Paulo, além de jornais locais e nacionais;
2. Artigos publicados digitalmente em sites de notícias e canais de divulgação;
3. Artigos publicados em sites institucionais, públicos ou privados, como os de universidades, agências de fomento e Conselhos Federais, entre outros;

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT Vinculação

A participação pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da citação do nome do discente ou egresso na reportagem, acompanhada do título do trabalho que motivou a notícia.
Nesse caso, é necessário correlacionar o PTT ao trabalho de conclusão de curso de um discente ou egresso, apresentando as devidas justificativas.

Rastreabilidade das informações Registro

1. **Informações da publicação:** título do artigo, a revista, incluindo data da publicação, autorias e incluir site no caso de publicação online.

Produto Bibliográfico

Capítulo de livro internacional

Definição alinhada à área da Farmácia

identificação

1. Seção ou capítulo de um livro publicado por **editoras internacionais**, em língua inglesa ou em outro idioma que não seja o português, com circulação mundial, podendo ser impresso ou digital.
2. **Não inclui** artigos publicados em revistas científicas, técnicas ou classificadas no Qualis Periódicos.

Exemplos de PTT**

Tipos

1. Capítulos de livros escritos em inglês ou outro idioma (espanhol, por exemplo), publicados digitalmente em livros ou coleções (Book Series) de editoras como Elsevier, Springer Nature Publishing, IntechOpen, entre outras.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de **forma direta**, através da indicação do discente ou egresso na lista de autores das publicações.

1. **Impresso:** coleções, livros didáticos e paradidáticos, guias, mapas temáticos, jogos educativos;
2. **Audiovisual:** fotografias, painéis cronológicos, programas de TV (aberta e/ou fechada), programas de rádio (comunitários, universitários, alternativos), trilhas e/ou paisagens sonoras;
3. **Novas mídias:** CD, CD-ROM, DVD, e-book.

Rastreabilidade das informações

Registro

Informações da publicação: título do trabalho publicado, livro (ISBN), volume, página e autoria. Caso seja uma publicação online, incluir o link do site.

Produto Bibliográfico

Capítulo de livro nacional

Definição alinhada à área da Farmácia identificação

1. Seção ou capítulo de um livro publicado por uma **editora nacional, de circulação nacional, em língua portuguesa**, podendo ser impresso ou digital.
2. **Não inclui** artigos publicados em revistas científicas, técnicas ou classificadas no Qualis Periódicos.

Exemplos de PTT Tipos

- 1. Capítulos de livros impressos de editoras nacionais, como Artmed, Atheneu, Moderna, Guanabara Koogan, entre outras;**
2. Capítulos de livros impressos ou digitais, em português, de circulação nacional, publicados por editoras nacionais ou por entidades científicas, agências de fomento, universidades, entre outros.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT Vinculação

A participação pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da indicação do discente ou egresso na lista de autores das publicações.
Para isso, é necessário correlacionar o PTT com um trabalho de conclusão de curso de um discente ou egresso, um artigo científico ou um projeto de pesquisa, apresentando as devidas justificativas.

Rastreabilidade das informações Registro

Informações da publicação: título do trabalho publicado, livro (ISBN), volume, página e autoria. Caso seja uma publicação online, incluir o link do site.

4. Relatório Técnico-conclusivo

Relatório técnico conclusivo

Relatório técnico conclusivo

Definição alinhada à área da Farmácia
identificação

Documento que apresenta os resultados de uma **pesquisa aplicada**, descrevendo detalhadamente os **processos, métodos e achados** de um estudo voltado para a solução de problemas específicos ou para o desenvolvimento de tecnologias e produtos farmacêuticos. O relatório deve conter as seguintes etapas: objetivos, metodologia, resultados, conclusões e aplicabilidade. Os resultados apresentados devem ter relevância tanto para o **desenvolvimento científico** quanto para o impacto direto no mercado ou serviço farmacêutico ou na sociedade.

Exemplos de PTT**

Tipos

1. Relatório de desenvolvimento de formulações farmacêuticas inovadoras;
2. Relatório de validação de métodos analíticos (determinação da concentração de medicamentos em amostras biológicas ou produtos farmacêuticos);
3. Relatório de desenvolvimento de novos medicamentos;
4. Relatório de estudo de estabilidade de medicamentos, entre outros.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

A participação de alunos e egressos pode ocorrer de **diversas formas**, refletindo suas contribuições em diferentes etapas do projeto ou pesquisa:
Alunos: Pesquisa e coleta de dados; **Desenvolvimento de métodos**; Redação do relatório; **Testes e experimentos práticos**; entre outros.
Egressos: Acompanhamento e revisão; **Colaboração em projetos conjuntos**; Aprovação de dados; Parceria com empresas. Produção de artigos.
Em alguns casos, o Relatório Técnico Conclusivo pode **integrar uma estratégia mais ampla**, que envolve a publicação de artigos científicos ou a submissão de patentes. Tanto discentes quanto egressos podem participar dessas etapas, contribuindo com **dados, análises e conhecimento técnico**.

Rastreabilidade das informações

Registro

Portais institucionais de universidades (bibliotecas digitais e repositórios institucionais); **Sistemas de avaliação da CAPES** (Plataforma Sucupira); **Catálogos e indexadores de documentos científicos** (SciELO, PubMed); **Conferências e publicações técnicas**; **Registro de patentes**; **Portais governamentais de instituições públicas**, entre outros.

5. Produto de editoração

Produto de Editoração

Organização de livro, catálogo, coletânea e enciclopédia internacional

Definição alinhada à área da Farmácia

Identificação

Refere-se à atividade editorial relacionada à **edição e publicação de obras de ficção e não ficção**, incluindo revisão, diagramação e outras atividades editoriais. Envolve o **planejamento e a execução** da edição ou **organização** de livros, catálogos, encyclopédias e compêndios internacionais, com vinculação ao Programa de Pós-Graduação na área de Farmácia, especialmente aos projetos, linhas de pesquisa e discentes/docentes.

Exemplos de PTT

Tipos

Os produtos de editoração podem ser publicados em mídia impressa (jornais, revistas, livros, panfletos, cartazes etc.), eletrônica (e-books, mídias interativas) ou digital (internet, celular). Exemplos incluem:

1. Organização de livro impresso internacional com ISSN;
2. Organização de e-book internacional com ISSN;
3. Revisão de monografias da Farmacopeia Internacional;
4. Editoria de números especiais de periódicos, como **Research in Social & Administrative Pharmacy** e **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da citação do nome do discente, docente ou egresso na organização do livro ou do produto de editoração.
Para tal deve ser referenciado a um projeto de pesquisa, à menção do laboratório de pesquisa ou outras referências no texto.

Rastreabilidade das informações

Registro

Informações da publicação: título do produto editorial publicado, contendo, por exemplo, nome e ISBN, volume, autoria.e dados bibliográficos. Caso seja uma publicação online, incluir o link do site.

Produto de Editoração

Organização de livro, catálogo, coletânea e enciclopédia nacional

Definição alinhada à área da Farmácia identificação

Refere-se à atividade editorial voltada para a **edição e publicação de obras de ficção e não ficção**, abrangendo processos de revisão, diagramação e demais etapas editoriais. Inclui o **planejamento** e a **execução** da edição ou **organização** de livros, catálogos, encyclopédias e compêndios nacionais, com vinculação ao Programa de Pós-Graduação na área de Farmácia, especialmente aos projetos, linhas de pesquisa e participação de discentes e docentes.

Exemplos de PTT

Tipos

Os exemplos de produtos de editoração incluem publicações em mídia impressa (jornais, revistas, livros, panfletos, cartazes etc.), eletrônica (e-books, mídias interativas) ou digital (internet, celular). São exemplos:

- 1. Organização de livro nacional com ISBN;**
2. Revisão de monografias da Farmacopeia Brasileira;
- 3. Revisão de edições da Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences;**
4. Revisão de edições da revista Brazilian Journal of Hospital Pharmacy and Health Services;
- 5. Atividades editoriais em caráter permanente ou ocasional dentro da área farmacêutica.**

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da citação do nome do discente, docente ou egresso na organização do livro ou do produto de editoração.
Deve ser evidenciada **por meio da referência a um projeto de pesquisa, à menção do laboratório de pesquisa ou outras referências no texto.**

Rastreabilidade das informações

Registro

Informações da publicação: título do produto editorial publicado, contendo, por exemplo, nome e ISBN, volume, autoria.e dados bibliográficos. Caso seja uma publicação online, incluir o link do site.

6. Tecnologia Social

Tecnologia Social

Método, processo ou produto desenvolvido implementado

Definição alinhada à área da Farmácia

identificação

Não inclui publicações de qualquer natureza, mas deve estar correlacionado a um projeto de pesquisa ou artigo.

Não se aplica a métodos, processos ou produtos que não apresentem uma transformação social positiva evidente e que não sejam voltados para a coletividade.

Caracteriza-se como um **método, processo ou produto** transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela. Deve representar uma **solução para inclusão social e melhoria das condições de vida**, atendendo aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade.

Exemplos de PTT

Tipos

As **campanhas e ações de extensão para a comunidade** abrangem iniciativas voltadas para a promoção da saúde e o uso seguro de medicamentos. Entre elas, destacam-se **programas de educação em saúde bucal, campanhas sobre o uso correto e descarte de medicamentos e filtros solares**, além de **ações de atenção farmacêutica comunitária**, que visam otimizar a terapêutica medicamentosa de pacientes. Também são promovidas **ações de capacitação e empreendedorismo**, como a produção de sabões e sabonetes com matérias-primas locais, estimulando o desenvolvimento econômico da comunidade. O **desenvolvimento de softwares** voltados para prever interações medicamentosas auxilia populações com menor acesso à informação, promovendo segurança no uso de medicamentos. Por fim, a **elaboração de guias e cartilhas educativas**, como o **Guia de Primeiros Socorros em Saúde Mental**, contribui para a conscientização social e o apoio a situações de crise.

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de forma direta, por meio da participação ativa do discente na ação de extensão, campanha, guia, cartilha etc.

Pode ser evidenciado com a correlação do PTT com um trabalho de conclusão de curso de um discente ou egresso, apresentando as devidas justificativas.

Rastreabilidade das informações

Registro

A produção deve estar registrada em um repositório oficial. As informações da campanha devem incluir: título, objetivo, público envolvido, data de execução e link para acesso a guias, cartilhas, vídeos da ação ou campanha, além de folders de divulgação, entre outros materiais relevantes.

7. Processo/Tecnologia e Produtos/Materiais Não-Patenteáveis (Know-how)

**Processo/Tecnologia e Produto/Material
não patenteáveis (Know-how)**

Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteáveis (Know-how)

Definição alinhada à área da Farmácia

Identificação

Produtos e/ou processos tecnológicos que **não possuem um mecanismo formal de proteção** em território brasileiro, em parceria ou não com **empresas, ONGs, ou Instituições públicas**. Incluem ativos de propriedade intelectual que não podem ser patenteados, como abordagens terapêuticas e tecnologias inovadoras. Apesar da ausência de registro formal, esses produtos ou processos podem representar avanços significativos no setor da saúde, contribuindo para o desenvolvimento científico, tecnológico e social.

Exemplos de PTT*

Tipos

- 1. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas desenvolvidos com base em evidências científicas, aplicados a tratamentos farmacêuticos e práticas hospitalares;**
- Processos de fabricação farmacêutica aprimorados que não podem ser protegidos por patente, mas que resultam em maior eficiência na produção de medicamentos;
- 3. Formulações inovadoras desenvolvidas para otimização da biodisponibilidade de fármacos, quando não passíveis de proteção intelectual;**
- Softwares para suporte clínico no uso racional de medicamentos, quando não registrados como propriedade intelectual;
- 5. Suporte legal em processos da área farmacêutica.**

Participação de discentes ou egressos do PPG no PTT

Vinculação

Pode ser evidenciada de **forma direta**, por meio da citação do nome do discente, docente ou egresso nos processos, convênios ou relatórios desenvolvidos, por exemplo. Evidenciada **por meio da referência a um projeto de pesquisa, à menção do laboratório de pesquisa ou outras referências nos documentos**.

Rastreabilidade das informações

Registro

Os produtos podem ser identificados por meio de: **Protocolos e diretrizes clínicas oficiais**, publicados por instituições regulatórias e órgãos profissionais (ex.: ANVISA, Conselho Federal de Farmácia); **Documentos técnicos**, publicados por universidades, hospitais e centros de pesquisa farmacêutica; **Documentação institucional**, como convênios e manuais técnicos disponíveis em repositórios oficiais; **Registros públicos**, mantidos por instituições governamentais.

Classificação de PTTs na última quadrienal (extraído do relatório da quadrienal 2017-2020):

"CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS TÉCNICOS-TECNOLÓGICOS (PTTs)

As atividades da Comissão foram realizadas pela plataforma Teams no período compreendido entre 2 e 15 de setembro de 2021. O trabalho consistiu na classificação da produção técnica tecnológica da área de acordo com a Ficha de Avaliação da Área da Farmácia. Cada produto foi previamente avaliado quanto a sua aderência aos critérios estabelecidos no quesito 2.2.3 da Ficha de Avaliação da área, tanto na modalidade Acadêmica quanto Profissional: "2.2.3 – Participação de discentes e egressos na produção técnica/tecnológica do programa. A análise será realizada a partir de 5 produtos técnicos/tecnológicos informados, sem redundância de docentes. A qualidade das produções técnicas será avaliada de acordo com a Tabela 1 que classifica os produtos técnicos/tecnológicos em três níveis de impacto (baixo, médio e alto)". Produtos considerados 'não aderentes' aos critérios estabelecidos no quesito 2.2.3 da Ficha de Avaliação da área receberam nota zero. Os considerados aderentes receberam nota 1 neste quesito e seguiram no processo de avaliação dos demais quesitos da ficha de avaliação de produtos técnicos-tecnológicos na plataforma Sucupira para obtenção da nota final e estrato correspondente. Quanto à metodologia empregada, a Coordenação de Área, em um primeiro momento, apresentou a Ficha de Avaliação aos consultores, esclarecendo eventuais dúvidas. A segunda etapa consistiu no treinamento dos consultores sobre a utilização da Plataforma Sucupira, o que aconteceu após a distribuição na plataforma dos produtos a serem avaliados por cada consultor.

Na sequência, foi estabelecido o prazo para a realização das avaliações, com a disponibilização da plataforma Teams para reuniões entre os consultores. De um total de 69 programas avaliados, 5 não destacaram nenhum produto

técnico/tecnológico (PTT) - um deles é programa em acompanhamento (52006018003P8 – Ciências Farmacêuticas – UNIEVANGELICA) - 4 destacaram menos de 5 produtos, 39 destacaram 5 produtos e 21 programas não seguiram os critérios estabelecidos pela área descritos na Ficha de Avaliação e destacaram mais de 5 produtos.

Essa primeira etapa de seleção dos destaques que seriam avaliados resultou em 310 produtos, sendo 68 livros e 242 PTTs. Em seguida, foram avaliados, para cada produto, o atendimento dos critérios estabelecidos no quesito 2.2.3 da Ficha de Avaliação da área, tanto na modalidade Acadêmica quanto na Profissional.

Historicamente, a área sempre considerou capítulos de livros como produtos técnicos. Assim, para a Avaliação Quadrienal 2017-20, capítulos de livros foram incluídos no item número 5 (Produto bibliográfico), subitens 'Capítulo de Livro Nacional' e 'Capítulo de Livro Internacional', da Tabela 1 que classifica os produtos técnicos, anexo da Ficha de Avaliação da área. Para os programas que informaram mais de 5 produtos, a ordem de prioridade também foi respeitada e apenas os 5 primeiros foram considerados, em conformidade com a resposta apresentada pela DAV sobre consulta feita pela área em relação a esta questão. Nos casos em que foram informados produtos técnicos e livros, foi respeitada a ordem de prioridade dos produtos técnicos e em seguida a de livros, quando o número de 5 destaques não foi preenchido exclusivamente com produtos técnico/tecnológicos."

PTTs avaliados nos itens; 2.2.1; 2.2.3; 2.2.4; 2.4.2; 2.4.3; 3.1.1; 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3.

É recomendada a leitura do relatório de avaliação quadrienal 2017-2020 ([link](#)) e do documento produzido pelo Grupo de Trabalho de Produção Técnica da CAPES ([link](#))