

PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS NA SAÚDE COLETIVA

Alberto Novaes Ramos Jr.

Coordenação Adjunta de Programas Profissionais – Área Saúde Coletiva – CAPES
Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária &
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública

novaes@ufc.br



Saúde Coletiva



- ❖ A Saúde Coletiva é um **campo de natureza interdisciplinar**, cujos núcleos disciplinares estruturantes são a **epidemiologia**, as **ciências sociais e humanas em saúde** e a **política, planejamento e gestão de sistemas e serviços de saúde**.
- ❖ Estes núcleos disciplinares **devem se articular em torno de um objeto de estudo comum**, que é o **fenômeno saúde-doença enquanto processo de produção e reprodução social em sua dimensão coletiva ou populacional**.
- ❖ Como **campo de produção de conhecimentos** procura ultrapassar os limites teórico-metodológicos da Saúde Pública tradicional... Como **movimento**, desdobra a Reforma Sanitária brasileira, culminando na conquista do Sistema Único de Saúde (SUS)...

<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/saude-coletiva-pdf>

<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colégio-de-ciencias-da-vida/ciencias-da-saude/Saude Coletiva Documento Orientador APCN 2023.pdf>

Programas – Área de Saúde Coletiva – Profissionais, 2022

Total de Programas

42

Total de Cursos

45

Total Docentes

1.433

Total Discentes

3.046

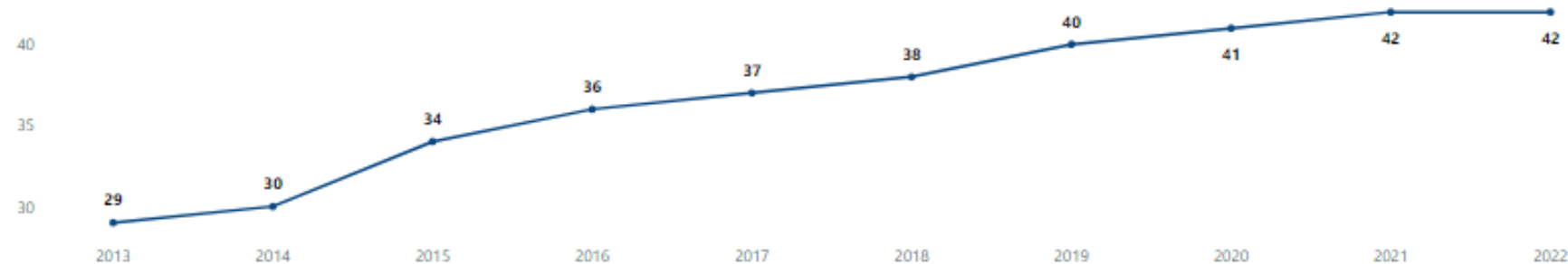
Total de Produções

12.987

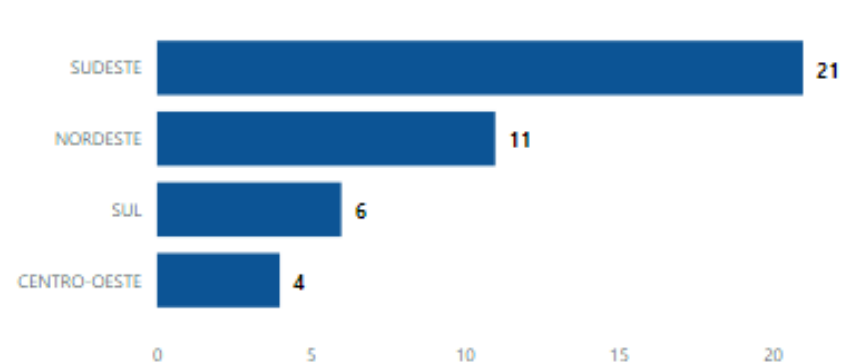
PPGs por UF



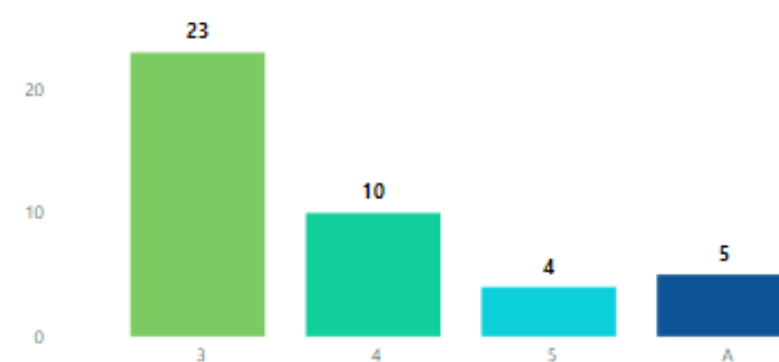
PPGs por Ano



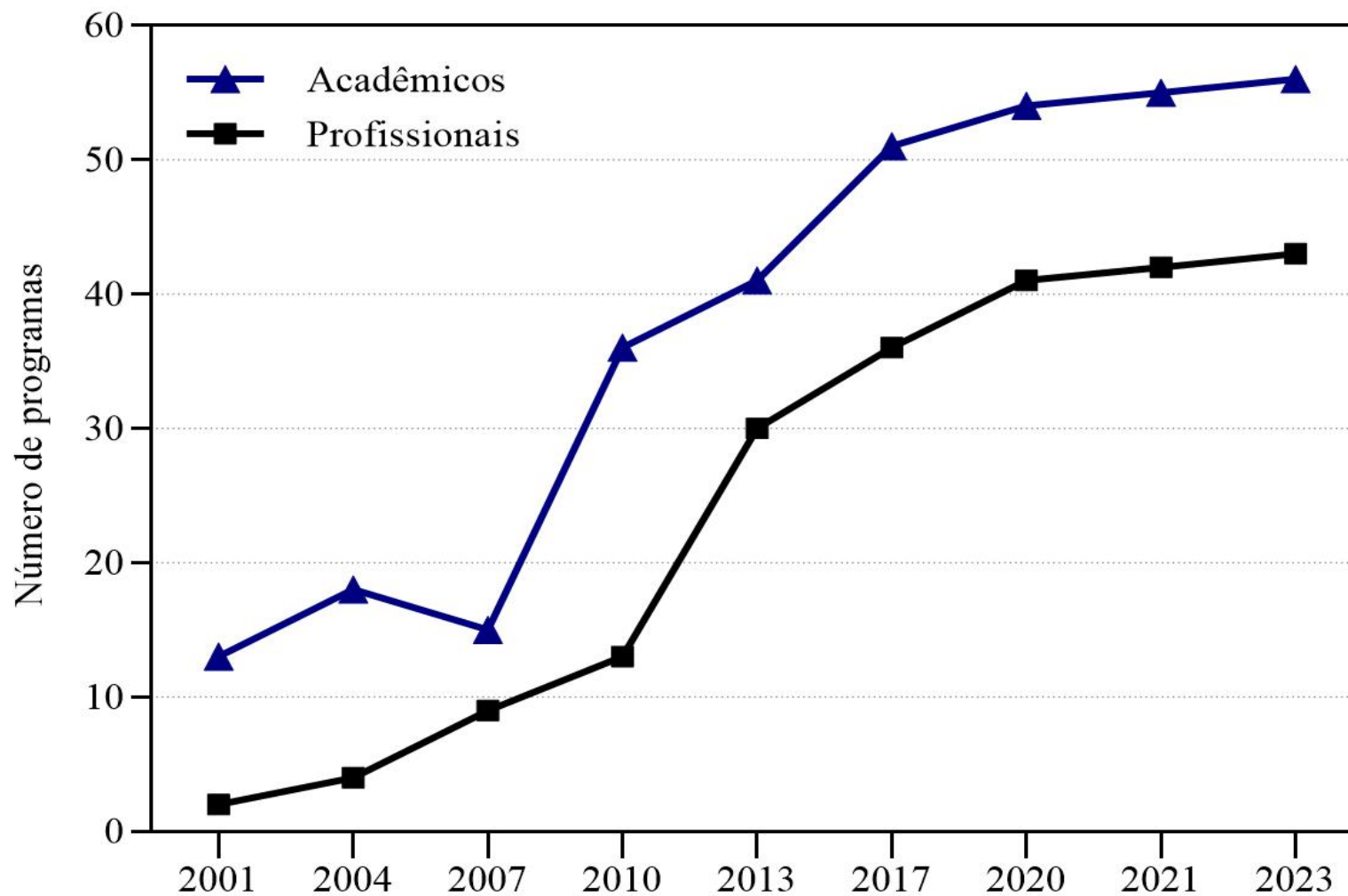
PPGs por Região



PPGs por Nota do PPG



Programas Profissionais e Acadêmicos – Área de Saúde Coletiva, 2001–2023



Fonte: Adaptado de Bernardo Horta – SMT 2023

Nome – PPGs Profissionais por região, 2022

Região Sudeste

1. ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
2. AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE
3. ENSINO EM SAÚDE
4. ENTOMOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA
5. EPIDEMIOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA
6. GESTÃO DA CLÍNICA
7. GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE
8. GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE
9. PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA
10. SAÚDE AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
11. SAÚDE COLETIVA
12. SAÚDE COLETIVA
13. SAÚDE COLETIVA
14. SAÚDE COLETIVA E CONTROLE DO CÂNCER
15. SAÚDE COLETIVA: POLÍTICAS E GESTÃO EM SAÚDE
16. SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER
17. SAÚDE DA FAMÍLIA
18. ***SAÚDE DA FAMÍLIA (FIOCRUZ-RJ) – Associação 8 IES**
19. ***SAÚDE DA FAMÍLIA (ABRASCO) – Associação 37 IES**
20. SAÚDE PÚBLICA
21. VIGILÂNCIA E CONTROLE DE VETORES

Região Norte

Região Nordeste

1. AVALIAÇÃO EM SAÚDE
2. GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE
3. GESTÃO DE PROGRAMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE
4. GESTÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM SAÚDE
5. GESTÃO EM SAÚDE
6. GESTÃO, TRABALHO, EDUCAÇÃO E SAÚDE
7. SAÚDE COLETIVA
8. SAÚDE COLETIVA
9. SAÚDE COLETIVA
10. SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA E INDÍGENA
11. SAÚDE PÚBLICA

Região Sul

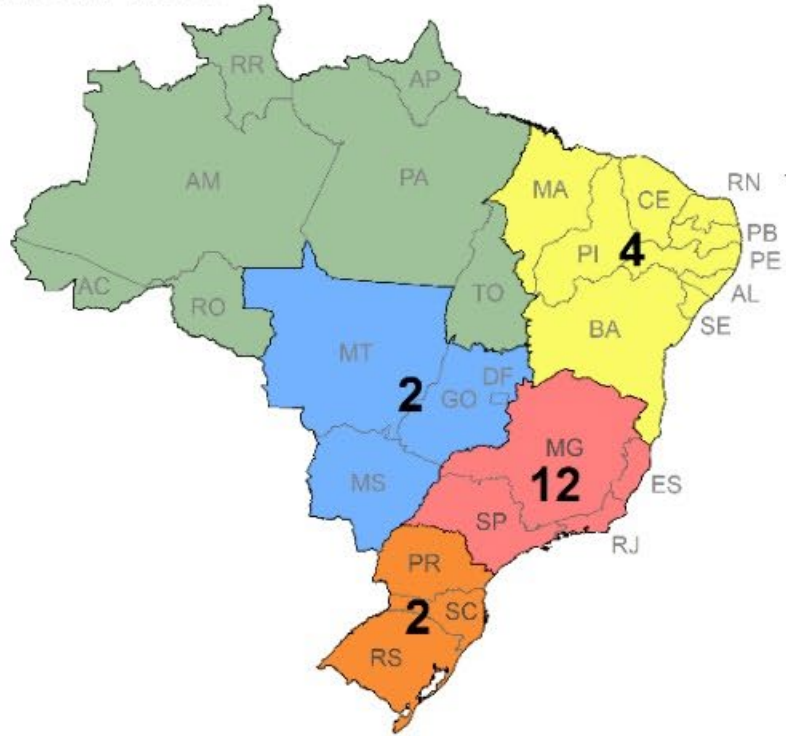
1. AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
2. ENSINO NA SAÚDE
3. SAÚDE COLETIVA
4. SAÚDE COLETIVA
5. SAÚDE MENTAL E ATENÇÃO PSICOSSOCIAL
6. SAÚDE NO CICLO VITAL

Região Centro-Oeste

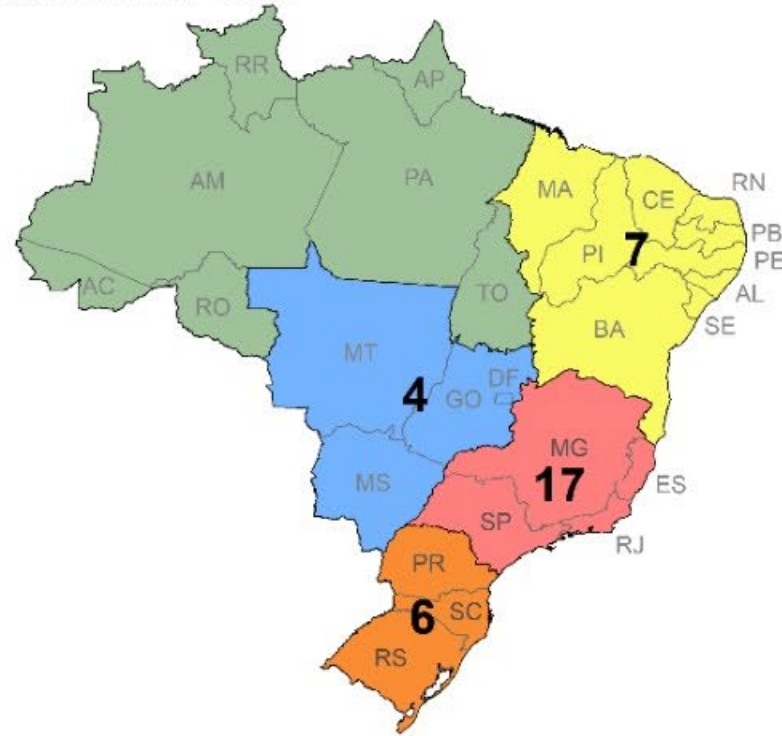
1. POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE
2. SAÚDE COLETIVA
3. SAÚDE COLETIVA
4. SAÚDE DA FAMÍLIA

Programas – Área de Saúde Coletiva – Profissionais, Trienal 2013 e Quadrienais 2017–2021

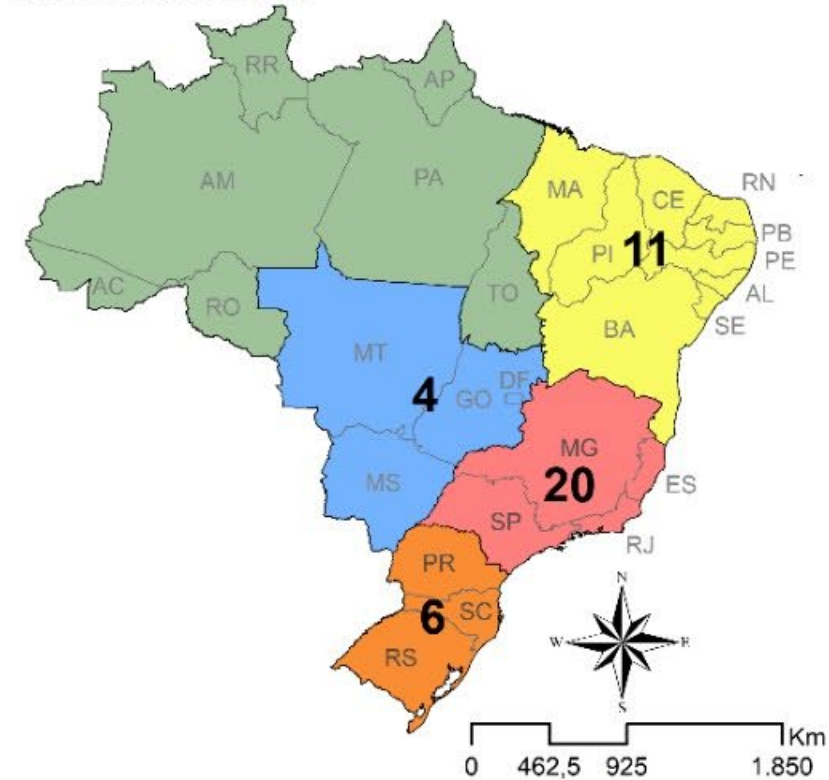
Trienal 2013



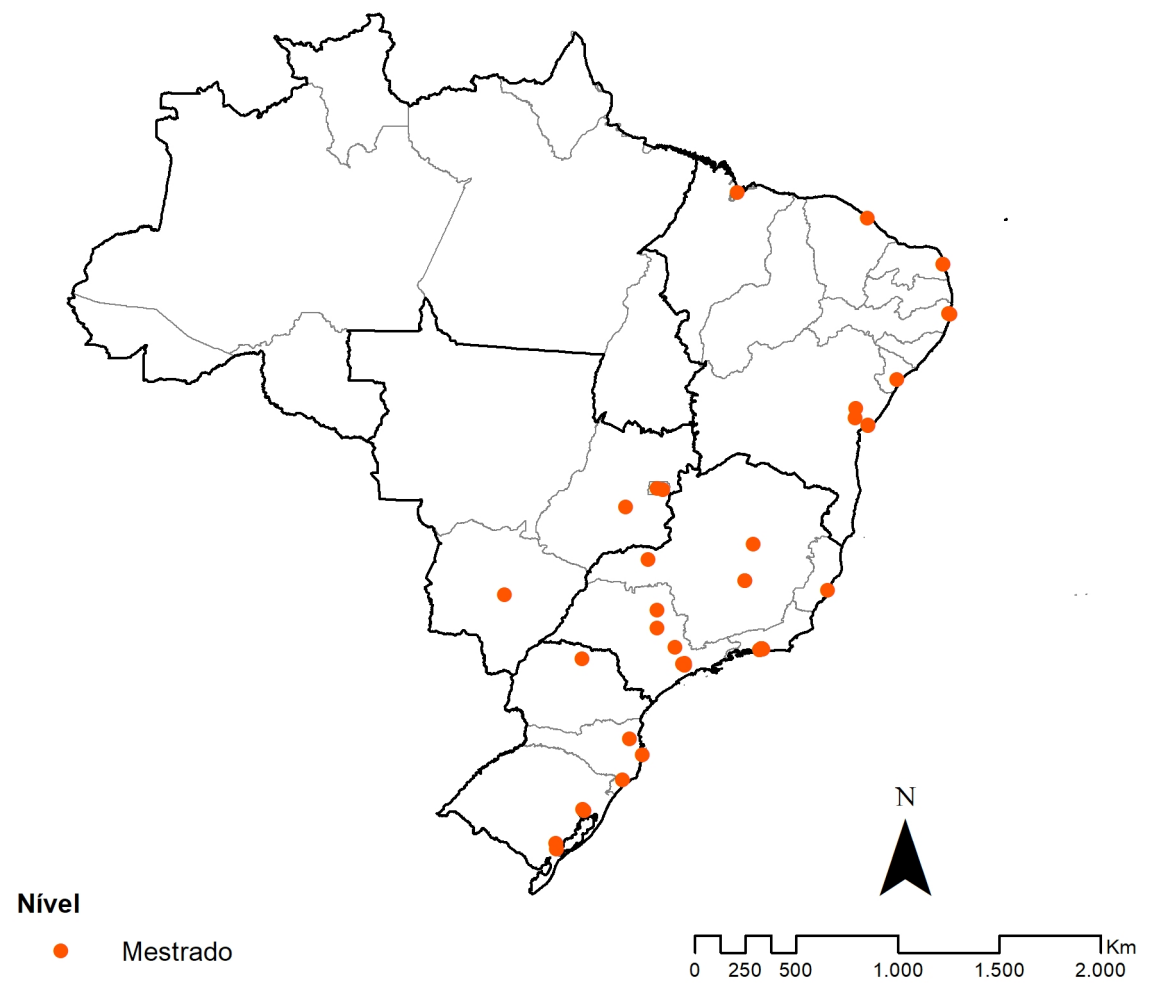
Quadrienal 2017



Quadrienal 2021



Distribuição das sedes dos cursos de Pós-graduação (Profissional) - mestrado, Brasil, 2022



Distribuição das sedes dos cursos de Pós-graduação (Profissional) - doutorado, Brasil, 2022



SAÚDE PÚBLICA FIOCRUZ-NESC/CPQAM FIOCRUZ (CENTRO DE PESQUISA AGGEU MAGALHÃES)
SAÚDE DA FAMÍLIA FIOCRUZ FUNDACAO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ) UVA-CE;URCA;UFRN;UFPB-JP;UFMA;UFC;UECE;FUFPI
SAÚDE DA FAMÍLIA UNESA UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Portaria Nº 60, de 22 de março de 2019 da CAPES - Cursos de mestrado e doutorado profissionais

Art. 2º São objetivos dos cursos de mestrado e doutorado profissionais:

I – capacitar profissionais qualificados para práticas avançadas, inovadoras e transformadoras dos processos de trabalho, visando atender às demandas sociais, econômicas e organizacionais dos diversos setores da economia.

II – transferir conhecimento para a sociedade de forma a atender às demandas sociais e econômicas, com vistas ao desenvolvimento nacional, regional e local.

III – contribuir para agregação de conhecimentos de forma a impulsionar o aumento da produtividade em empresas, organizações públicas e privadas.

IV – atentar aos processos e procedimentos de inovação, seja em atividades industriais geradoras de produtos, quanto na organização de serviços públicos ou privados.

V – formar doutor com perfil caracterizado pela autonomia, pela capacidade de geração e transferência de tecnologias e conhecimentos inovadores para soluções inéditas de problemas de alta complexidade em seu campo de atuação.

*“Defino Pesquisa como a atividade básica das Ciências na sua indagação e construção da realidade. **É a Pesquisa que alimenta a atividade de ensino.** Pesquisar constitui uma atitude e uma prática teórica de constante busca e, por isso, tem a característica do **acabado provisório e do inacabado permanente.** É uma atividade de **aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados, pensamento e ação.**”*

MINAYO, MCS. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2008.

Trata-se de atividade constitutiva essencial da ciência, da cultura e da sociedade e **representa uma via central para o desenvolvimento tecnológico, científico e humano.**

“Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática. As questões da investigação estão, portanto, relacionadas a interesses e circunstâncias socialmente condicionadas. São frutos de determinada inserção no real, nele encontrando suas razões e seus objetivos.”

MINAYO, MCS (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Um movimento de **construção de realidades tangíveis em cada contexto histórico e sócio-político**, em particular.

Algumas perspectivas diferenciais gerais ...

	Acadêmico	Profissional
Orientação	<ul style="list-style-type: none">• “Iniciação científica plena”	<ul style="list-style-type: none">• Voltado para a solução de problemas da prática no SUS
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none">• Centrado em disciplinas obrigatórias metodológicas e eletivas específicas ao objeto menos flexível	<ul style="list-style-type: none">• Diversificação de disciplinas metodológicas, instrumentais e temáticas, de acordo com objeto mais flexível e contextos
Contexto/demanda	<ul style="list-style-type: none">• Profissionais que pretendem se inserir nas universidades / institutos de pesquisa• Turmas abertas	<ul style="list-style-type: none">• Demanda social, de Instituições públicas, empresarial• Turmas por demanda
Processo	<ul style="list-style-type: none">• Treinamento individual comum	<ul style="list-style-type: none">• Matriz formativa mais flexível e adaptada ao perfil da turma e do contexto do PPG
Egressos	<ul style="list-style-type: none">• Futuros(as) pesquisadores(as)/docentes com alta qualificação	<ul style="list-style-type: none">• Profissionais qualificados(as) para uma prática crítica e transformadora da realidade
Resultado/produtos	<ul style="list-style-type: none">• Dissertação tradicional, produção bibliográfica (ênfase em artigos científicos)	<ul style="list-style-type: none">• Projetos ou produtos técnicos ou tecnológicos• Novas práticas e novos processos

... Doutorado profissional e acadêmico

	Doutorado Acadêmico	Doutorado profissional
Orientação	<ul style="list-style-type: none"> • Para o processo, para a Universidade, treinamento acadêmico/docência e pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Para os resultados na prática, centrado no discente, profissionais experientes, treinamento também voltado para a atuação profissional no SUS
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa no contexto da descoberta 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa no contexto de aplicação
Contexto/demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de investigação em andamento • Caráter científico 	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda social, empresarial, de Instituições públicas • Caráter transformador da realidade
Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso por meio de participação em grupos de pesquisa • Treinamento individual 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso pela experiência • Articulação com a sociedade • Pesquisa-ação colaborativa
Egressos	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisadores e líderes de pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Profissionais qualificados(as) para liderar criação e incorporação de novos produtos tecnológicos
Resultado/produtos	<ul style="list-style-type: none"> • Tese • Conhecimento novo • Ampla divulgação em veículos acadêmicos bibliográficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos ou produtos técnicos ou tecnológicos • Novas práticas • Divulgação mais restrita, prioritariamente em espaços da prática

❖ Contextualização da Produção Técnica-Tecnológica (PTT)

- Com o aumento do número de cursos profissionais, amplia-se a relevância da produção técnica/tecnológica como produto de cursos de pós-graduação *stricto sensu*.
- Definir, sustentar, monitorar e avaliar a qualidade tipos e subtipos de produtos e processos técnicos e tecnológicos... Grande valorização desde a última Quadrienal.
- Processo com várias iniciativas em todas as áreas de conhecimento da CAPES.
- Saúde Coletiva: criação de um Grupo de Trabalho (GT) em 2013 – consulta a programas – identificação e agrupamento de cerca de 30 produtos/processos em 4 eixos.
- A partir da proposta da Saúde Coletiva apresentada à CAPES, cria-se um GT-Qualis técnico/tecnológico (base 2015/2016) visando a identificação de conjunto de produtos relevantes para todas as áreas e elaboração de critérios de avaliação da qualidade desta produção. [Áreas CAPES: 62 / 23 / 21 --- Saúde Coletiva: 12]

Produção Técnica

Grupo de Trabalho

O GT de Produção Técnica teve como objetivo o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação da produção Técnica e Tecnológica, a qual deverá ser aplicável a todas as áreas de avaliação. Como resultado deste trabalho, elaborou-se uma listagem composta por 21 diferentes produtos, considerados os que realmente são frutos de resultados obtidos pelas pesquisas desenvolvidas pelos programas de pós-graduação, com foco na produção tecnológica, visando o avanço do conhecimento.

Eixos de classificação dos produtos técnico-tecnológicos:

Eixo 1- Produtos e Processos

Eixo 2- Formação

Eixo 3- Divulgação da Produção

Eixo 4- Serviços Técnicos

A área de Saúde Coletiva optou por **não** utilizar a classificação de PTT (Qualis-Técnico) produzida pelo GT.

Total da produção de PTT é avaliado apenas segundo os indicadores dispostos na Ficha de Avaliação da área de Saúde Coletiva.

- **Tecnologia** - aplicação de conhecimentos científicos, técnicas e expertises usados para criar soluções transformadoras, na forma de produtos, processos ou serviços.
- **Produto tecnológico** - “objeto tangível” com elevado grau de novidade fruto da aplicação de novos conhecimentos científicos, técnicas e expertises desenvolvidas no âmbito da pesquisa na pós-graduação, usados diretamente na solução de problemas de empresas produtoras de bens ou na prestação de serviços à população visando o bem-estar social.
- Critérios que diferenciam:
 - ❖ Impacto: mudanças causadas com introdução do Produto no ambiente social.
 - ❖ Aplicabilidade: facilidade com que se pode empregar o Produto e a possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos sociais.
 - ❖ Inovação: intensidade do uso de conhecimento inédito para a criação do Produto. Produtos derivados da adaptação de conhecimento existente - produto técnico e não tecnológico.
 - ❖ Complexidade: grau de interação entre atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento do Produto.

Eixos de classificação dos produtos técnico-tecnológicos

- **EIXO 1 - Produtos e Processos:** desenvolvimento de produto técnico ou tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar ativos de propriedade industrial/intelectual.

Exemplos: desenvolvimento de material didático, produtos, técnicas, aplicativos, mapas, patentes.

PRODUTO: resultado palpável de atividade docente ou discente, podendo ser realizado de forma individual ou em grupo. O produto é algo tangível, que se pode tocar, ver, ler, etc. O Produto é confeccionado previamente ao recebimento pelo cliente/receptor.

PROCESSO/ATIVIDADE: é um conjunto de tarefas de trabalho cujo cliente é o próprio autor/executor. Distingue-se de um Serviço porque neste último o cliente ou quem recebe o resultado da Atividade não é o executor da mesma.

Eixos de classificação dos produtos técnico-tecnológicos

- **EIXO 2 - Formação:** atividades de educação relacionadas a diferentes níveis de formação profissional, com público alvo interno ou externo à instituição de origem.

Exemplos: organização e docência em atividades de capacitação/cursos de curta duração.

- **EIXO 3 - Divulgação da produção:** atividades relacionadas à divulgação da produção.

Exemplos: artigo em jornal ou revista de divulgação ou revista técnica, palestrante ou conferencista, participação em mesa redonda, participação em veículo de comunicação, Prefácio ou Posfácio, produção de programas de mídia, resenha.

Eixos de classificação dos produtos técnico-tecnológicos

- **EIXO 4 - Serviços técnicos:** serviços realizados junto à sociedade/instituições, órgãos governamentais, agências de fomento, vinculados à assistência, extensão, produção do conhecimento.

Exemplos: assessoria e consultoria; auditoria; avaliação de tecnologia, projeto, programa, institucional ou política; certificação/acreditação de produção técnica ou tecnológica; laudo técnico; membro de conselho gestor ou comitê técnico; organização de evento; organização de revista (incluindo editoria e corpo editorial), anais, livro, catálogo, coletânea; outro tipo de serviço técnico especializado; parecer de artigo de revista; participação em comissão técnico-científica; projetos de extensão à comunidade; relatório técnico conclusivo.

SERVIÇO: conjunto de operações/atividades, cujo resultado é intangível e onde prestador e cliente/receptor devem estar presentes durante execução. O serviço não é perene, pois uma vez terminadas as atividades do prestador, o serviço é finalizado.

Tanto para indicadores quantitativos (não adotados pela área de Saúde Coletiva), como para a análise qualitativa (foco), a área considera somente os 12 PTT identificados e pactuados como prioritários:

1. Produto bibliográfico técnico/tecnológicos
2. Tecnologia social
3. Cursos de formação profissional
4. Produto de editoração
5. Material didático
6. *Software* / aplicativo
7. Evento organizado
8. Relatório técnico conclusivo
9. Manual / protocolo
10. Produto de comunicação
11. Processo / tecnologia não patenteável
12. Patente

Eixo 1- Produtos e Processos

Eixo 2- Formação

Eixo 3- Divulgação da Produção

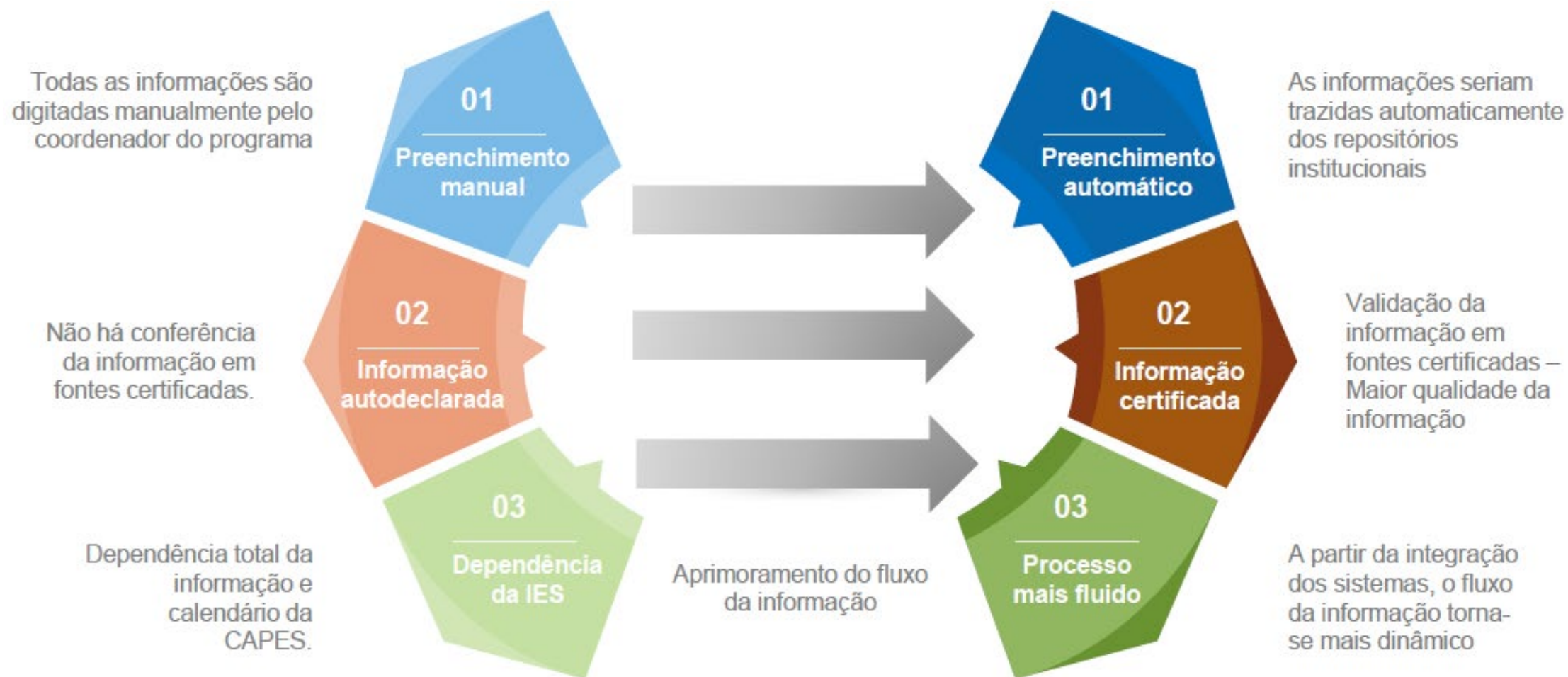
Eixo 4- Serviços Técnicos

Limitação da integração/interface entre Plataforma Sucupira (CAPES) e diferentes bases de dados, incluindo Plataforma Lattes (CNPq)...

*Plataforma Sucupira 2.0 – 2023/2024, com integração de diferentes entidades/bases de dados, qualificação da gestão e do processo de coleta/tratamento da informação, ferramentas de gestão da informação / análise de impacto(s) dos programas.

N	SUCUPIRA CAPES	LATTES CNPq	
	Produto técnico/tecnológico	Aba	Campo
1	<i>Produto bibliográfico técnico/tecnológico - Artigo publicado em revista técnica</i>	Produção Técnica	Outra produção técnica
1	<i>Produto bibliográfico técnico/tecnológico - Artigo em jornal ou revista de divulgação</i>	Produção Técnica	Outra produção técnica
1	<i>Produto bibliográfico técnico/tecnológico - Resenha ou crítica</i>	Produção Técnica	Outra produção técnica
2	<i>Tecnologia Social</i>	Produção Técnica	Outra produção técnica? Desenvolvimento de técnica?
3	<i>Curso para Formação Profissional</i>	Produção Técnica	Curso de curta duração ministrado
4	<i>Produto de Editoração</i>	Produção Técnica	Editoração
5	<i>Material didático</i>	Produção Técnica	Desenvolvimento de material didático ou instrucional [Incluir livros didáticos nesta categoria?]
6	<i>Software/Aplicativo (Programa de computador)</i>	Patentes e registros	Programa de Computador Registrado
6	<i>Software/Aplicativo (Programa de computador)</i>	Produção Técnica	Programa de computador sem registro
7	<i>Evento Organizado</i>	Eventos	Organização de eventos, congressos, feiras e olimpíadas
8	<i>Relatório técnico conclusivo</i>	Produção Técnica	Relatório de pesquisa
9	<i>Manual/Protocolo</i>	Produção Técnica	Produtos
10	<i>Produto de Comunicação</i>	Produção Técnica	Redes sociais, websites e blogs
11	<i>Processo / Tecnologia não patenteável</i>	Produção Técnica	Processos ou técnicas? Desenvolvimento de técnica/produto?
12	<i>Patente</i>	Patentes e registros	Patente

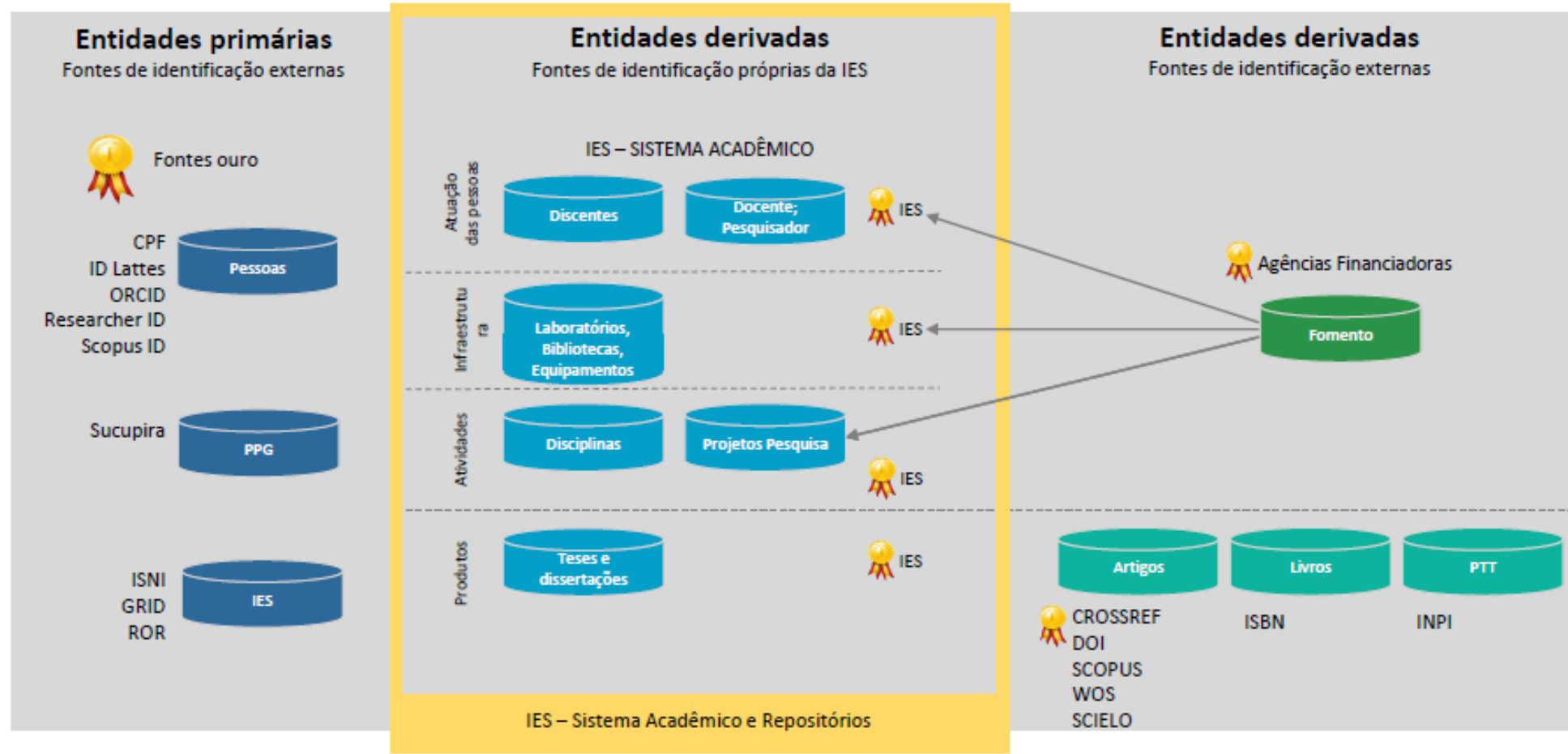
Evolução da sistemática da Coleta



Entidades de informação

Entidades de informação

- Quais são as entidades
- Fontes (De onde buscar?)
- Confiabilidade e completude das fontes



Uso dos Identificadores persistentes!

Processo de Avaliação da CAPES

- ❖ Certifica a qualidade da pós-graduação (referência para distribuição de bolsas e recursos para fomento à pesquisa).
- ❖ Identifica assimetrias regionais para orientar ações de indução na criação e expansão de programas de pós-graduação no território nacional.
- ❖ Induz programas de pós-graduação em áreas estratégicas.
- ❖ Induz a melhoria com mudanças no processo de formação de pessoas e na produção intelectual.

QUESITOS

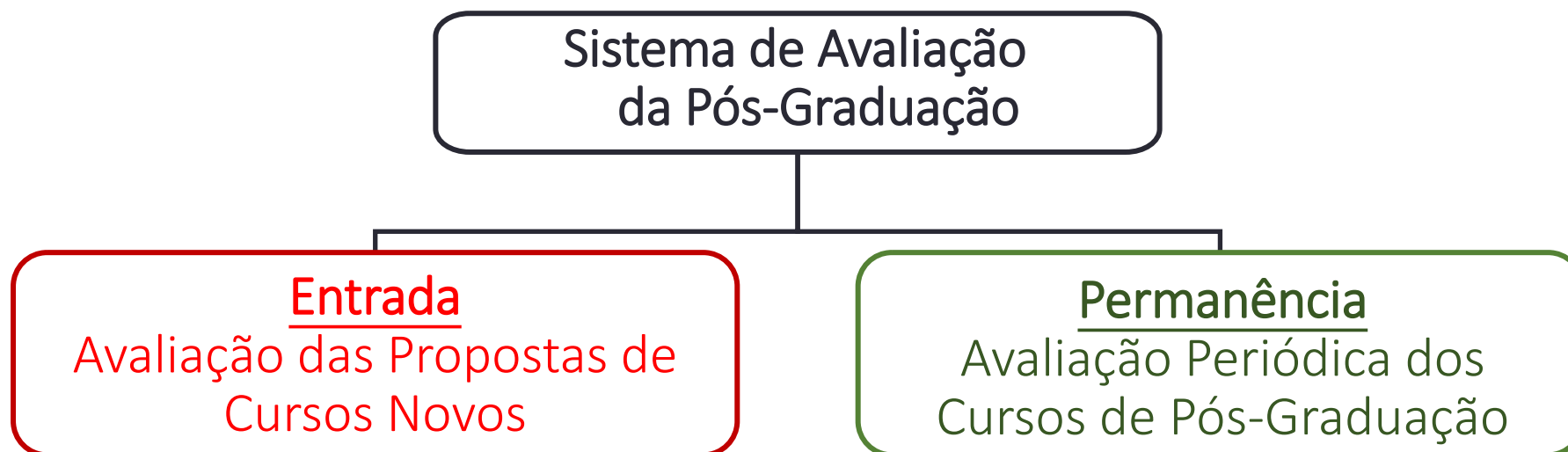
1 – Proposta do Programa

2 – Formação

3 – Impacto Acadêmico e Social

Processo de Avaliação da CAPES

- ❖ Produção do programa deve combinar produção técnica e científica e ter relação com proposta.
- ❖ Avaliação da produção deve ter por objetivo: 1- Fomentar desenvolvimento de produtos de qualidade; Propiciar desenvolvimento Social / Econômico / Político / Tecnológico.
- ❖ Maior ênfase à avaliação de resultados do que de processos.



Operacionalização de PTTs na avaliação

- ❖ Documentos a serem anexados - somente serão necessários para os PTT “candidatos a mais relevantes e/ou destaques do quadriênio”.
- ❖ O programa deve anexar os documentos que auxiliem a avaliação da relevância dos mesmos pela comissão de avaliação.
- ❖ Tal relevância deve ser baseada nos indicadores de impacto pactuados na área:
 - grau de aderência à área de Saúde Coletiva, áreas de concentração e linhas de pesquisa
 - potencial de impacto ou impacto
 - aplicabilidade
 - grau de inovação
 - complexidade

Foram criados campos adicionais na Plataforma Sucupira (Coleta), contemplando o conjunto de informações relacionadas a cada uma das produções identificadas como mais relevantes para todas as áreas de conhecimento da CAPES:

*Apenas para as produções de docentes permanentes que serão “candidatas à destaque” do programa no quadriênio.

**Estas informações serão importantes para avaliação qualitativa dos produtos ao final do quadriênio.

Nome do campo a ser acrescentado	Tipo do campo
Finalidade	Texto
Impacto (Alto, Médio, Baixo)	Selecionar opção
Impacto - Demanda (Espontânea, Contratada, Por concorrência)	Selecionar opção
Impacto - Objetivo da pesquisa (Experimental, sem um foco de aplicação inicialmente definido, solução de um problema previamente identificado)	Selecionar opção
Impacto - Área impactada pela produção – (econômico, saúde, ensino, aprendizagem, cultural, ambiental, científico e social)	Selecionar opção
Impacto (real/ potencial)	Selecionar opção
Descrever impacto (um ou outro, conforme marcação acima)	Texto
Replicabilidade (sim, não)	Selecionar opção
Abrangência territorial (local, regional, nacional, internacional)	Selecionar opção
Complexidade (Alta, Média, Baixa)	Selecionar opção
Inovação (Alto teor inovativo, Médio teor inovativo, Baixo teor inovativo, Sem inovação aparente)	Selecionar opção
Setor beneficiado, com informação sobre o setor da sociedade onde o impacto foi ou será gerado (atividades definidas na lista CNAE)	Selecionar opção
Declaração de vínculo do produto com PDI da instituição (Sim/Não)	Selecionar opção
Houve fomento? (Financiamento/cooperação/Não houve)	Selecionar opção
Anexo de documentos	Anexo
URL	Texto
Há registro/depósito de propriedade intelectual? (sim, não)	Selecionar opção
Código do registro - sem sim, insere o número	Texto
Estágio da tecnologia (piloto/protótipo, em teste, finalizado/implantado)	Selecionar opção
Há transferência de tecnologia/conhecimento (Sim, Não)	Selecionar opção

Quesito 1 - Programa

Item	Programas Acadêmicos		Programas Profissionais	
	Peso	Indicadores e pesos	Peso	Indicadores e pesos
1.1- Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.	35%	1.1.1(70%) 1.1.2(30%)	35%	1.1.1 (80%) 1.1.2 (20%)
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	35%	1.2.1 (40%) 1.2.2 (30%) 1.2.3 (30%)	35%	1.2.1 (50%) 1.2.2 (25%) 1.2.3 (25%)
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	15%	1.3.1 (70%) 1.3.2 (30%)	15%	1.3.1 (70%) 1.3.2 (30%)
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15%	*	15%	*

Quesito 2 - Formação				
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	15%	2.1.1 (20%) 2.1.2 (60%) 2.1.3 (20%)	15%	2.1.1 (30%) 2.1.2 (70%)
2.2 Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	20%	2.2.1 (85%) 2.2.2 (15%)	20%	2.2.1 (25%) 2.2.2 (40%) 2.2.3 (20%) 2.2.4 (15%)
2.3 Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	15%	2.3.1 (30%) 2.3.2 (15%) 2.3.3 (25%) 2.3.4 (30%)	15%	2.3.1 (30%) 2.3.2 (30%) 2.3.3 (40%)
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do programa.	30%	2.4.1 (20%) 2.4.2 (30%) 2.4.3 (20%) 2.4.4 (15%) 2.4.5 (15%)	30%	2.4.1 (10%) 2.4.2 (15%) 2.4.3 (15%) 2.4.4 (25%) 2.4.5 (20%) 2.4.6 (15%)
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação do programa.	20%	2.5.1 (10%) 2.5.2 (15%) 2.5.3 (25%) 2.5.4 (30%) 2.5.5 (10%) 2.5.6 (10%)	20%	2.5.1 (20%) 2.5.2 (20%) 2.5.3 (25%) 2.5.4 (25%) 2.5.5 (10%)

2.1- Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação à(s) área(s) de concentração e linhas de pesquisa do programa. [15%]

2.1.2- Examinar a qualidade dos cinco (5) produtos finais, indicados pelo programa como mais relevantes, no que concerne à importância do tema, explicitação do problema, percurso metodológico, às soluções elaboradas para dar conta do mesmo e o seu potencial de aplicação. Também será avaliada a distribuição dos produtos indicados entre docentes permanentes e linhas de pesquisa do programa. [70%]

Número de produtos que contemplam indicadores/critérios de avaliação desenvolvidos por GTs CAPES.

MUITO BOM: O produto apresentava plenamente os aspectos formais de qualidade de texto (redação; estrutura/organização, clareza da exposição); clareza e pertinência dos objetivos; coerência e consistência argumentativa; originalidade e relevância

BOM: O produto apresentava adequadamente os aspectos formais de qualidade de texto (redação; estrutura/organização, clareza da exposição); clareza e pertinência dos objetivos; coerência e consistência argumentativa; originalidade e relevância

REGULAR: O produto apresentava parcialmente os aspectos formais de qualidade de texto (redação; estrutura/organização, clareza da exposição); clareza e pertinência dos objetivos; coerência e consistência argumentativa; originalidade e relevância

FRACO: O produto não apresentava adequadamente os aspectos formais de qualidade de texto (redação; estrutura/organização, clareza da exposição); clareza e pertinência dos objetivos; coerência e consistência argumentativa; originalidade e relevância

INSUFICIENTE: Não indicou os produtos finais.

CRITÉRIOS	PROCEDIMENTOS
<p>Dissertações e Teses:</p> <p>1. Aspectos formais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualidade do texto: redação, estrutura/organização e clareza da exposição. <p>2. Clareza e pertinência dos objetivos</p> <p>3. Coerência e Consistência Argumentativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consistência da argumentação; • Adequação das opções metodológicas aos objetivos do estudo; • Coerência das conclusões do trabalho realizado e resposta às lacunas apontadas. <p>4. Originalidade e Relevância</p> <ul style="list-style-type: none"> • Originalidade e relevância do trabalho para o campo da Saúde Coletiva; • Atualidade da bibliografia de referência; • Deixa claro as lacunas do conhecimento que pretende superar; • Responde o problema de pesquisa/questão norteadora; • Servirá para apoiar ações e políticas de saúde que visem melhorar qualidade de vida da população. <p>5. Avaliação global da tese/dissertação</p> <p>Produtos técnicos/tecnológicos:</p> <p>Considerar:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Aderência à área de Saúde Coletiva, áreas de concentração e linhas de pesquisa; b) Potencial de impacto ou impacto efetivo; c) Aplicabilidade; d) Grau de inovação; e) Complexidade. 	<p>Leitura do texto completo</p> <p>*Ao final do quadriênio, os programas indicarão seus cinco (5) melhores produtos finais.</p> <p>*É importante destacar que os produtos indicados deverão ser encaminhados na sua íntegra.</p> <p>*Além de anexar os arquivos (.pdf) com as obras completas relacionadas, o programa deverá justificar claramente a indicação na Plataforma Sucupira.</p>

CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS

Potencial de impacto:

- a) **Impacto social:** formação de pessoas qualificadas para a Administração Pública ou para a sociedade que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública, e para a formação de um público que faça uso de recursos da ciência e do conhecimento no melhoramento das condições de vida da população e na resolução dos mais importantes problemas sociais do Brasil;
- b) **Impacto tecnológico:** contribuição para o desenvolvimento local, regional e/ou nacional destacando os avanços na disseminação de técnicas e de conhecimentos que contribuam para maior efetividade da política de saúde;
- c) **Impacto econômico:** contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta;
- d) **Impacto sanitário:** contribuição para a formação de pessoal qualificada para a gestão sanitária bem como para a formulação de políticas específicas da área da Saúde;
- e) **Impacto profissional:** contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional.

CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS

Aplicabilidade:

- a) Facilidade com que se pode empregar o Produto Técnico/Tecnológico a fim de atingir seus objetivos. Uma produção que possua alta aplicabilidade apresentará uma abrangência e replicabilidade potencialmente elevadas

Grau de inovação:

- a) Produção com alto teor inovativo: desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
- b) Produção com médio teor inovativo: combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;
- c) Produção com baixo teor inovativo: adaptação de conhecimento existente; produção sem inovação aparente: produção técnica/tecnológica.

Complexidade:

- a) Produto com alta complexidade: 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 e nas soluções geradas pelo produto;
- b) Média complexidade: Resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis em diferentes atores (laboratórios, empresas etc.);
- c) Baixa complexidade: Resulta de desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores.

2.2- Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos. [15%]

2.2.2- Avaliar o número de produções técnicas *per capita* discente considerando apenas os doze (12) produtos técnicos/tecnológicos mais relevantes para a área de Saúde Coletiva. [40%]

Indicador com parâmetro relativo ao consolidado da área na quadrienal.

[2017-2020]:

MUITO BOM: $\geq 0,13$ / BOM: 0,075-0,12 / REGULAR: 0,02-0,074 / FRACO: $<0,02$

2.2.4- Percentual da produção bibliográfica e técnica/tecnológica de discentes e egressos vinculada às dissertações e teses. [15%]

Indicador com parâmetro relativo ao consolidado da área na quadrienal.

Não é possível vincular, no contexto atual da Plataforma Sucupira, produção de discentes e, esta vinculação é parcial no caso de egressos.

[2017-2020]:

Em função das inconsistências observadas, subitem anulado.

2.4- Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do programa. [30%]

2.4.4- Produção técnica/tecnológica per capita de docentes permanentes do programa e a sua distribuição em relação aos doze (12) produtos técnicos/tecnológicos mais relevantes para a área. [25%]

A- Média global padronizada de produtos técnicos/tecnológicos por docente permanente por ano (Total de produtos técnicos/tecnológicos por docente permanente por ano dividido pela Média do total de produtos técnicos/tecnológicos entre os Programas por docente permanente por ano).

B- Examinar se a produção técnica contempla os quatro (4) eixos, considerando a vocação do programa e garantindo diversidade: produtos e processos; formação; divulgação da produção; e serviços técnicos. Média ponderada

Indicadores com parâmetros relativos ao consolidado da área na quadrienal.

[2017-2020]:

A- MUITO BOM: $\geq -0,1$ / BOM: $< -0,1$ a $-1,0$ / REGULAR: $< -1,0$ a $-1,5$ / FRACO: $< -1,5$

B- MUITO BOM: Pelo menos um dos eixos acima da média da área (valor positivo > 0) / BOM: Pelo menos um dos eixos com média maior do que $-0,5$ / REGULAR: Pelo menos um dos eixos com média entre $-0,5$ e -1 / FRACO: Todos os eixos com médias < -1

2.4- Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do programa. [30%]

2.4.5- Examinar a qualidade das produções técnicas/tecnológicas dos docentes permanentes indicadas pelos programas como mais relevantes considerando: a) aderência à área de Saúde Coletiva, área(s) de concentração e linhas de pesquisa; b) potencial de impacto ou impacto efetivo; c) aplicabilidade; d) grau de inovação; e) complexidade. [ajuste - integrar ao 2.4.3 - reforçar importância de pelo menos 1] [20%]

- A indicação de menos de quatro produtos técnicos como destaque do docente permanente leva à anulação do subitem.
- Aderência ao campo da Saúde Coletiva, área(s) de concentração e linhas de pesquisa E qualidade com base nos parâmetros de indicadores/critérios de avaliação da área para produção técnica/tecnológica.
- O não acesso aos materiais completos dos produtos técnicos/tecnológicos, levaram a considerar apenas o critério aderência e o tipo de produto.

Número de produtos técnicos/tecnológicos que são aderentes à lista de 12 produtos técnicos prioritários para a área de Saúde Coletiva e que são aderentes à proposta do programa dividido pelo Total de produtos técnicos indicados como destaque de docente permanente.

[2017-2020]:

MUITO BOM: 0,8-1,0 / BOM: 0,6-0,79 / REGULAR: 0,4-0,59 / FRACO: <0,2

Quesito 3 – Impacto na Sociedade

3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	30%	3.1.1 (40%) 3.1.2 (20%) 3.1.3 (40%)	30%	3.1.1 (60%) 3.1.2 (40%)
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	40%	3.2.1 (80%) 3.2.2 (20%)	40%	3.2.1 (80%) 3.2.2 (20%)
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional e nacional) e visibilidade do programa.	30%	3.3.1. + 3.3.2. = (80%) 3.3.3 (10%) 3.3.4 (10%)	30%	3.3.1. + 3.3.2. = (70%) 3.3.3 (15%) 3.3.4 (15%)

3.1- Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa [30%]

MUITO BOM: As produções de destaque do ciclo avaliativo e os casos de sucesso do programa apresentam alta aderência à área de Saúde Coletiva; potencial de impacto (social, tecnológico, econômico, sanitário e profissional) e alto teor inovativo, abrangência e replicabilidade potencialmente elevadas.

BOM: As produções de destaque do ciclo avaliativo e os casos de sucesso do programa apresentam boa aderência à área de Saúde Coletiva; potencial de impacto (social, tecnológico, econômico, sanitário e profissional) e teor inovativo, abrangência e replicabilidade potencialmente bons e resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis.

REGULAR: As produções de destaque do ciclo avaliativo e os casos de sucesso do programa apresentam razoável aderência à área de Saúde Coletiva; potencial de impacto (social, tecnológico, econômico, sanitário e profissional) e teor inovativo, abrangência e replicabilidade potencialmente mediana e produto desenvolvido com base no conhecimento de uma única disciplina.

FRACO: As produções de destaque do ciclo avaliativo e os casos de sucesso do programa apresentam pouca aderência à área de Saúde Coletiva; potencial de impacto (social, tecnológico, econômico, sanitário e profissional) e teor inovativo, abrangência e replicabilidade potencialmente mínima e produto desenvolvido baseado em adaptação de conhecimento já existente.

INSUFICIENTE: Os casos de sucesso não foram anexados à Plataforma Sucupira e a proposta do programa não indica elementos suficientes para a avaliação do indicador.

3.1- Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa. [30%]

3.1.1- Examinar as oito (8) produções mais relevantes (bibliográfica ou técnica/tecnológica) indicadas pelo programa no que concerne à incorporação de novos conhecimentos, métodos e tecnologias para o campo da Saúde Coletiva, considerando a proposição e escopo do programa avaliado. [60%]

Considerar artigos científicos em periódicos dos estratos A e B1; livros L1, L2 e L3 e PTT bem avaliados de acordo com critérios qualitativos de PTT.

MUITO BOM: Pelo menos 6 produtos com notas B ou MB

BOM: 5 produtos com notas B ou MB

RUIM: 3-4 produtos com notas B ou MB

FRACO: 1-2 produto com notas B ou MB

INSUFICIENTE: Nenhum produto com notas B ou MB

3.1- Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa. [30%]

3.1.2- Avaliar o potencial de impacto ou impacto efetivo da produção do programa na área de Saúde Coletiva a partir de dois (2) a quatro (4) casos de sucesso do quadriênio (modelo indicado pela área de Saúde Coletiva). [40%]

Número de Docentes Permanentes	Número de casos de sucesso
15 ou menos	2
16 – 30	3
> 30	4

- Aderência à área de Saúde Coletiva.
- Aderência à área de concentração/linhas de pesquisa.
- Provenientes de projetos distintos.
- Número de docentes permanentes envolvidos (>1 indicado).
- Participação de discentes.
- Desenvolvimento no programa.
- Impacto relatado claramente oriundo das atividades de pesquisa/ desenvolvimento tecnológico. *
- Originalidade e contribuição para o aumento do conhecimento sobre o tema e para melhorias no setor saúde. *

Desafios para os cursos profissionais

- **Melhorar o registro e a integração de produtos técnicos/tecnológicos: CV Lattes e Plataforma Sucupira.** Qualificar reconhecimento de destaques do programa no quadriênio (descrição, justificativa, desdobramentos, premiações, impactos já alcançados etc.).
- Impacto científico: como fazer com que pesquisas que visem a solução de problemas locais tenham espaço editorial em revistas científicas de alto impacto? Outras possibilidades...
- Ampliar e fortalecer parcerias com o SUS em todos os seus níveis de atenção, priorizando temas e objetos de pesquisa que o impactem positivamente e contribuam para a melhoria da qualidade de vida da população. **Essência do VigLabSaúde-Fiocruz.**
- Desenvolver mais ferramentas para facilitar a transferência do conhecimento produzido no mestrado/doutorado para a sociedade.
- Aprofundamento do processo avaliativo de base qualitativa na CAPES – 2025.

PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS NA SAÚDE COLETIVA

Alberto Novaes Ramos Jr.

Coordenação Adjunta de Programas Profissionais – Área Saúde Coletiva – CAPES
Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária &
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública

novaes@ufc.br

