



DIRETRIZES PARA QUALIFICAÇÃO DE PRODUTOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS

Introdução

Em dezembro de 2019, por indicação dos coordenadores de Pós-Graduação, foi formada esta comissão com o objetivo de adaptação do documento geral parametrizado e chancelado pelo CTC-ES da CAPES. O trabalho foi realizado através de produção textual e discussão conjunta realizada semanalmente. Das pessoas indicadas, participaram efetivamente da produção do material: Adriana Schmidt Dias (UFRGS), Ana Paula Mendes de Miranda (UFF), Antonio Carlos de Souza Lima (Museu Nacional – UFRJ – Coordenador de Área), Fábio Reis Mota (UFF), Henyo Trindade Barretto Filho (UnB), Márcia Bezerra (UFPA), Ricardo Cid Fernandes (UFPR), Rita Neves (UFRN), e Sylvania Nubia Chagas (UPE).

Como parte do processo de revisão da avaliação quadrienal, a Diretoria de Avaliação e o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES, instituíram o Grupo de Trabalho destinado a parametrizar a qualificação da produção técnica e tecnológica. Seguiu-se, assim, a ideia da Comissão Nacional de Acompanhamento do Plano Nacional da Pós-Graduação rumo a uma avaliação multidimensional que valorize essencialmente a formação de novos profissionais de cada área, bem como a intenção de valorizar a atuação de programas que apresentem forte impacto e relevância econômico-social. Para tanto a produção técnica, mais que o produtivismo bibliográfico, passa a ganhar significativa importância, uma vez qualificada, já que indica contribuições à sociedade de forma igualmente expressiva, ou até mais, que a produção em livros e artigos *per se*.

Os produtos técnicos e tecnológicos (PTT) na área

A produção técnica e tecnológica na Área 35 – Antropologia e Arqueologia foi quase totalmente desprezada nos períodos avaliativos anteriores, com a consequente subnotificação por parte da maioria dos programas, sobretudo dos de notas 3 e 4. Tais programas apresentam forte inserção local e regional em sua grande maioria. Conforme o diagnóstico apresentado no Relatório do Seminário de Meio Termo 2019: “*Temos indicações importantes, por exemplo, acerca do significado da produção técnica da área em termos de impacto e relevância econômico social*” (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019: 42). Nestes termos, a revisão do processo avaliativo reconhece expressamente:

“...que PPGs podem ser excelentes em âmbito regional, que podem ser altamente eficientes em formar profissionais com inserção relevante no cenário local e regional, e com grande impacto e relevância econômico e social, não sendo focados em iniciativas dirigidas à internacionalização



ou a um “produtivismo” exacerbado. Considerando-se o universo temático das disciplinas, a formação de profissionais capacitados para a produção de conhecimento dentro e fora de espaços acadêmicos acerca da diversidade sociocultural brasileira, matéria de trabalho de numerosas áreas da administração pública no Brasil” (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019:54).

A área considera a produção técnica e tecnológica em todos os itens da ficha de avaliação, seja na caracterização dos **programas**, na **formação** de seus profissionais ou nos **impactos na sociedade**¹. Na caracterização dos programas a produção técnica é parâmetro de avaliação da *Relação entre programa, instituição e contexto social de inserção* (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019:56). Com relação à formação, a avaliação da produção técnica deve considerar o número total e a distribuição da produção entre os docentes. *A produção técnica para os Programas Profissionais terá peso superior a produção bibliográfica* (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019: 58). Quanto ao Impacto na Sociedade, os parâmetros para a avaliação enfocam *as atividades de transferência de conhecimentos* (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019: 59). Na ficha de avaliação, os itens 1.1.1 (ainda que não mencionado explicitamente); 1.2.2; 1.3.2.; 1.3.3; 1.4.1.; 1.4.2; 2.2; 2.3.2; 2.4.3; 3.2. e 3.3. indicam para a produção técnica e tecnológica dos programas (CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2020)

Cabe, por fim, frisar que a produção técnica na Área 35 –Antropologia e Arqueologia é elemento essencial para avaliação do forte impacto social, científico e econômico de sua atuação. Há produtos técnicos na área que têm impactos de diferentes ordens (econômicos, sociais, políticos, culturais) muito superiores aos de artigos científicos, mesmo quando estes estão publicados em periódicos com fortes índices de fator de impacto. É também através de uma heterogeneidade de produtos técnicos e tecnológicos, e não apenas de produtos bibliográficos ou artístico-culturais/audiovisuais, que a área se faz presente na vida social, transferindo conhecimentos à sociedade e ao governo, impactando nos planos econômico, social, político, cultural e científico, demonstrando sua relevância. Tais PTTs são elaborados a partir de éticas, teorias, conceitos, metodologias e técnicas de pesquisa que são próprias às duas disciplinas reunidas nesta área da avaliação. Tais produtos subsidiam diretamente a formulação de agendas de intervenção social, o planejamento de políticas públicas, sua implementação e avaliação; os processos de reconhecimento dos direitos de cidadania da diversidade social da população brasileira, assim como o reconhecimento da relevância patrimonial, cultural e econômica de áreas e processos sociais e específicos, concedendo importantes instrumentos para a gestão de um espaço público democrático e plural em sua formação.

¹ Para a ficha de avaliação ver:

http://www.capes.gov.br/images/FICHA_AVALIACAO/Ficha_Avaliacao_Antropologia_Arqueologia.pdf
f. Acesso em 26.05.2020.

Assim fazendo, Antropologia e Arqueologia têm seguido os princípios legalmente instituídos pelo ordenamento político brasileiro, em especial a Constituição de 1988, bem como Convenções e Declarações internacionais das quais o Brasil é signatário.

O GT CAPES

A definição dos produtos técnicos e tecnológicos e da metodologia de avaliação foram formuladas pelo GT de Produção Técnica (Portaria CAPES 171/2018) considerando todas as áreas de avaliação do SNPG. O ponto de partida foi o trabalho realizado pelo GT CAPES 06 (2015/2016) Qualis-Tecnológico que consultou as 49 áreas e compilou 62 produções técnicas agrupadas em 4 eixos principais: *Eixo 1 – Produto e Processo; Eixo 2 – Formação; Eixo 3 – Divulgação; Eixo 4 – Serviços Técnicos*. Posteriormente, estas 62 produções técnicas foram convertidas em 21 produtos e 38 subtipos, como estabelecido durante a 185ª reunião do CTC-ES. O GT de Produção Técnica estabeleceu, ainda, “*que cada área selecione ATÉ 10 Produtos como aqueles principais para a avaliação dos PPG*” (CAPES. GT de Produção Técnica, 2019:20).

De acordo com as definições do GT: **PRODUTO** é algo tangível “*o resultado palpável de uma atividade docente ou discente, podendo ser realizado de forma individual ou em grupo*”; **SERVIÇO** “*é um conjunto de operações/atividades, cujo resultado é intangível e onde o prestador e o cliente devem estar presentes durante a execução do serviço. O Serviço pode ser realizado de forma individual ou em grupo*” (CAPES. GT de Produção Técnica, 2019:16).

Para a avaliação dos produtos e seus subtipos o GT definiu os seguintes critérios: *Aderência, Impacto, Aplicabilidade, Inovação e Complexidade*, assim conceituados:

*O critério **aderência** se faz obrigatório para a validação de uma produção para o programa de pós-graduação em avaliação, visto que os produtos deverão apresentar origens nas atividades oriundas das linhas de pesquisas/atuação e projetos vinculados estas linhas.*

*A avaliação do critério **impacto** está relacionada com as mudanças causadas pelo produto Técnico e Tecnológico no ambiente em que o mesmo está inserido*

*O critério **aplicabilidade** faz referência à facilidade com que se pode empregar o Produto a fim de atingir os objetivos específicos para os quais foi desenvolvida*

*O conceito de **inovação** é muito amplo, mas em linhas gerais, pode-se definir como a ação ou ato de inovar, podendo ser uma modificação de algo já existente ou a criação de algo novo*

***Complexidade** pode ser entendida como uma propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos. (CAPES. GT de Produção Técnica, 2019: 22-23)*

As pontuações de cada produto e seus subtipos ficam a critério de cada área de avaliação (CAPES. GT de Produção Técnica, 2019:21) e serão expressas em diferentes estratos, aqui convencionados T1, T2, T3, T4, T5 e TNC (*produto não pontuado*).

As definições da área: produtos e avaliação

A Comissão indicada pelo Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Antropologia e Arqueologia para, a partir do relatório do GT de Produção Técnica da CAPES reuniu-se com os coordenadores de área e indicou os dez (10) tipos de produtos seguintes como os principais para a avaliação dos PPG da área:

Quadro 1: Os dez (10) tipos de produtos escolhidos para a área 35 – Antropologia e Arqueologia e sua definição pelo GT Produção Técnica

	Produto	Definição
1	Produto bibliográfico	Artigo publicado em revista técnica jornal, ou revista de divulgação, resenha ou crítica artística, texto em catálogo de exposição ou de programa de espetáculo
2	Tecnologia Social	Método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela, que represente solução para inclusão social e melhoria das condições de vida e que atenda aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade.
3	Curso de formação profissional	Conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional, em conformidade com os objetivos do Programa de Pós-Graduação.
4	Produto de editoração	Resultado de atividade editorial de processos de edição e publicação de obras de ficção e não-ficção. Compreende planejar e executar, intelectual e graficamente, livros, enciclopédias, preparando textos, ilustrações, diagramação etc. com vinculação ao Programa (projetos, linhas, discentes/egressos).
5	Material Didático	Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais
6	Evento organizado	Produto da atividade de divulgação e/ou propagação do conhecimento técnico-científico pelo Programa de Pós-Graduação para público acadêmico ou geral por meio de atividades formalmente concebidas.
7	Relatório técnico conclusivo:	Texto elaborado de maneira concisa, contendo informações sobre o projeto/atividade realizado, desde seu planejamento até as conclusões. Indica em seu conteúdo a relevância dos resultados e conclusão em termos de impacto social e/ou econômico e a aplicação do conhecimento produzido
8	Tradução	Entendida aqui como uma obra traduzida (produto) de uma língua para outra, independentemente se foi resultado de uma tradução literal ou de tradução livre.
9	Acervo	Conteúdo de uma coleção privada ou pública, podendo ser de caráter científico, biológico, bibliográfico, artístico, fotográfico, histórico, documental, misto ou qualquer outro
10	Carta, mapa ou similar	Produtos com origem em estudos cartográficos, representando objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos.

Fonte: CAPES. GT de Produção Técnica. *Relatório de Grupo de Trabalho*. Brasília: CAPES, 2019.

Conforme a listagem do GT CAPES, estes dez produtos técnicos estão associados a 19 subtipos. Para a adequada aplicação desta metodologia de avaliação é importante considerar que os produtos técnicos e seus subtipos foram definidos e homologados pelo CTC-ES e não podem ser alterados², pois estes são os campos que estão disponíveis no sistema de registro. Seguindo acertos com a Coordenação-Geral de Atividades de Apoio à Pós-Graduação (CGAP)/DAV-CAPES, a comissão trabalhou na compatibilização das atividades da Área 35 – Antropologia e Arqueologia, inclusive acolhendo algumas que ficaram fora de enquadramento das atividades avaliadas por outros GTs, aos subtipos, buscando gerar instrumentos para avaliar e reconhecer as formas próprias de inovação social e transferência de conhecimentos à sociedade (em especial face à diversidade sociocultural com que as disciplinas da área lidam diretamente), capazes de gerar (potencial ou efetivamente) impactos na sociedade de diferentes naturezas, de acordo com o âmbito privilegiado de atuação do programa (se local, regional, nacional ou internacional). Neste sentido, o quadro nº 2, a seguir apresenta os produtos técnicos e tecnológicos, os subtipos indicados pelo GT Produção Técnica/Capes, o estrato máximo que cada produto pode atingir e atividades características da produção da Área 35.

Quadro nº 2: Compatibilização entre tipos de produtos escolhidos e seus subtipos, com as atividades da área, com estrato máximo para enquadramento

PRODUTO	SUBTIPO GT/CAPES	Estrato máximo	Compatibilização com a produção da área
Produto bibliográfico	Artigo publicado em revista técnica	T3	Artigo publicado em revista técnica
	Artigo em jornal ou revista de divulgação	T3	Artigo em jornal ou revista de divulgação
	Resenha ou crítica artística	T3	Resenha ou crítica artística
	Texto em catálogo de exposição ou de programa de espetáculo	T4	Texto em catálogo de exposição ou de programa de espetáculo
Tecnologia Social	Sem subtipo especificado	T1	Consultoria a agências da administração pública e de cooperação técnica.
		T1	Consultoria a empresas e organizações do terceiro setor (ONGs).
		T1	Assessoria a agências públicas e associações do movimento social.
Curso de formação profissional	Atividade docente de capacitação, em diferentes níveis realizada	T4	Atividade docente de capacitação, de curta e média duração, em diferentes níveis realizada
	Atividade de capacitação criada, em diferentes níveis	T2	Atividade de capacitação de curta e média duração formulada, em diferentes níveis

² Embora algumas imprecisões e insuficiências, identificadas especialmente com relação aos *subtipos*, as definições do GT CAPES não podem ser alteradas como confirma a consulta realizada em 07.05.2020 à equipe da Diretoria de Avaliação da CAPES, por email.

	Atividade de capacitação organizada, em diferentes níveis	T3	Atividade de capacitação de curta e média duração implementada, em diferentes níveis
		T2	Atividade docente de capacitação curta e média duração destinada à educação básica (docente e discentes).
Produto de editoração	Livro, catálogo, coletânea e enciclopédia organizada	T1	Organização de livro integral, coletânea, enciclopédia, dicionário, thesaurus organizados (em formato impresso e e-book) publicados
	Revista, anais (incluindo editoria e corpo editorial) organizada	T1	Edição de revista (editoria) publicada
		T3	Edição de revista (participação em corpo editorial) publicada
		T2	Edição de número temático ou dossiê de revista publicado
	Catálogo de produção artística organizado	T2	Organização de catálogo de exposição, coleção ou mostra publicado
		T3	Organização de anais de congressos e reuniões publicados
		T4	Emissão de parecer sobre artigo em sistema double blind peer review
		T5	Autoria de orelhas e quartas capas publicadas
Material Didático	Sem subtipo especificado	T1	Desenvolvimento de material instrucional (impresso e audiovisual)
		T4	Entrevista, mesa redonda, programa e comentário de mídia.
Evento organizado	Internacional e Nacional	T1	Organização de evento internacional e/ou nacional relevante para o SNPG
		T2	Organização de evento regional
		T4	Organização de evento local
Relatório técnico conclusivo	Relatório técnico conclusivo per se	T1	Relatório técnico de pesquisa arqueológica
		T1	Relatório de identificação de terras.
		T1	Relatório de impacto ambiental.
		T1	Relatório de perícia judicial (laudo).
		T3	Relatório técnico
		T1	Dossiê de patrimonialização
	Processos de gestão elaborado	T2	Relatório de processo de gestão elaborado.
	Pesquisa de mercado elaborado	T3	Pesquisa diagnóstica de curta duração.
	Simulações, cenarização e jogos aplicados	T3	
	Pareceres e/ou notas técnicas sobre vigência, aplicação ou interpretação de normas elaborados.	T3	Pareceres e/ou notas técnicas para agências (de fomento, de intervenção social, de cooperação técnica etc)
Acervo	Curadoria de mostras e exposições realizadas	T2	Curadoria de mostras e exposições realizadas.

	Acervos produzidos	T3	Acervos produzidos.
	Curadoria de coleções biológicas realizada	T1	Curadoria de coleções etnológicas realizada.
		T1	Curadoria de coleções arqueológicas realizada.
Tradução	Sem subtipo especificado	T1	Tradução de livros, teses, dicionários e thesaurus
		T2	Tradução de Artigos
		T3	Tradução de entrevistas
Carta, mapa ou similar	Sem subtipo especificado	T1	Mapeamentos participativos
		T2	Mapas temáticos
		T1	Cartas arqueológicas
		T2	Desenvolvimento de bases informacionais: produção e/ou gestão em formatos textual ou numérico; multimídia; e de sistema de informação geográfica.

Este é o conjunto da produção técnica que deverá ser avaliado por cada programa.

Cada produto técnico e seus subtipos será pontuado de acordo com os critérios de avaliação, respeitando a seguinte ponderação³:

Quadro 3: Critérios de Avaliação e Pontuação Sugerida.

Ficha de Avaliação da Produção Técnica e Tecnológica

Critério	Detalhamento		Definições e observações	Pontos sugeridos	Pontuação Máxima
Aderência (critério obrigatório)	Vínculo a projeto de pesquisa	Sim	A produção deverá apresentar vínculo a pelo menos um destes itens	Obrigatório algum vínculo	Caso não seja cumprido, Os produtos são considerados TNC
		Não			
	Vínculo à linha de pesquisa/atuação	Sim			
		Não			
Vínculo à área de concentração	Sim				
	Não				
		Espontânea	Produção desenvolvida sem estímulo externo	5 (baixo)	15

3 O quadro 3 apresenta os parâmetros da ficha de avaliação de Produção Técnica e Tecnológica, homologada pelo CTC-ES em sua 197ª reunião, ocorrida de 10 a 12 de agosto de 2020, com a pontuação desta área para cada um destes critérios.

Demanda e Impacto	Demanda	Contratada	Demanda realizada formalmente por algum ator da sociedade (público, privado, social, etc.)	10 (médio)	10
		por concorrência	Demanda externa destinada a diferentes PPG os quais são selecionados por meio de concorrência, ex. Editais de fomento	15 (alto)	
	Objetivo da Pesquisa	Experimental	Produto desenvolvido em caráter experimental, mas com foco de aplicação definido	05 (médio)	
		Sem foco de aplicação inicialmente definido	Produto desenvolvido em caráter experimental, mas sem foco de aplicação definido	0 (baixo)	
		Solução de um problema previamente identificado	Solução de um problema complexo e preferencialmente aplicado	10 (alto)	
Área impactada		Área impactada no momento da declaração do produto na plataforma Sucupira	0		
Aplicabilidade (classificada como impacto real ou potencial)	Abrangência Territorial	Local	Aplicabilidade territorial deverá considerar no momento da avaliação a missão e objetivos do PPG e do projeto de pesquisa	5 (média)	10
		Regional		10 (alta)	
		Nacional		10 (alta)	
		Internacional		10 (alta)	
	Replicabilidade	Sim	A replicação pode ser limitada no caso de demanda contratada ou por concorrência	5	5
Não		0			
Inovação	Alto teor inovativo		Desenvolvimento com base em conhecimento inédito	25 (alta)	25
	Médio teor inovativo		Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos	15 (média)	
	Baixo teor inovativo		Adaptação de conhecimento existente	5 (baixa)	
	Sem inovação aparente		Replicação da produção sem agregar conhecimento ao estado da arte	0	
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	25 (alta)	25
	Média		Resultado de desenvolvimento de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores (laboratórios, empresas etc.).	15 (média)	
	Baixa		Resultado de desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido se, necessariamente, a participação de diferentes atores	5 (baixa)	
Impacto e demanda (suplemento)	Resultado de pesquisa aplicada		Conforme as definições de tipos e subtipos de produtos especificadas no documento de área	10 (alta)	10

A pontuação total obtida por cada produto técnico será classificada de acordo com seguintes estratos:

Quadro nº 3: Estratos e pontuação da área

Estrato	Pontuação
T1	90-100
T2	75-89
T3	60-74
T4	45-59
T5	01-44
TNC (não pontuado)*	00-00

* Dentre estes estão automaticamente alocados os trabalhos sem aderência

A partir desta pontuação, a comissão estabeleceu como travas aos estratos:

$$T1 < T2$$

$$T1 + T2 \leq 40\%$$

$$T3 + T4 + T5 \geq 60\%$$

Pontuados os produtos e inseridos nos estratos, cada PTT declarado e avaliado aportará os seguintes pontos ao programa para fins de avaliação das atividades técnicas e tecnológicas:

Quadro 5: Pontos atribuídos aos estratos para destinação ao programa

ESTRATOS	PONTUAÇÃO
T1	300
T2	240
T3	180
T4	120
T5	60
TNC	0

Quanto a comprovações, a comissão julgou que devem ser anexados documentos que permitam a uma comissão avaliar e auditar os produtos registrados na Plataforma Sucupira pelo programa, sempre que for possível colocando o produto em si, quando disponível em PDF, ou de forma que o possa assim ser registrado como declarações, certificados, prints de páginas web, primeiras páginas e sumário de relatórios e publicações ou sites, de acordo com orientações estabelecidas, a partir de reunião da Coordenação da área com a equipe da DAV em 22/05/2020, transmitida aos coordenadores de PPGs em email de 24/05/2020.



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES
Área 35 – Antropologia e Arqueologia
Diretrizes para qualificação de produtos técnicos e tecnológicos
2017-2020

Documentos citados

CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2019. *Relatório do Seminário de Meio Termo 2019*. Antonio Carlos de Souza Lima; Marcia Bezerra de Almeida; Ana Paula Mendes de Miranda, coordenadores. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em : http://www.capes.gov.br/images/Semin%C3%A1rio_de_meio_2019/Antropologia_Arqueologia_2020.pdf. Acesso em 26.05.2020.

CAPES. Área 35 – Antropologia e Arqueologia, 2020. *Ficha de Avaliação*. Antonio Carlos de Souza Lima; Marcia Bezerra de Almeida; Ana Paula Mendes de Miranda, coordenadores. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/FICHA_AVALIACAO/Ficha_Avaliacao_Antropologia_Arqueologia.pdf . Acesso em 26.05.2020.

CAPES. GT de Produção Técnica. *Relatório de Grupo de Trabalho*. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em:

http://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/10062019_Produção-Técnica.pdf. Acesso em 26.05.2020.