



## Memória coletiva institucional e patrimônio cultural da ciência: um estudo de caso no Museu Virtual do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro

*Institutional collective memory and cultural heritage of science: a case study at the Virtual Museum of the Physics Institute of the Federal University of Rio de Janeiro*

Robson da Silva Teixeira 

Doutor em Museologia e Patrimônio  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil  
[robson@indc.ufrj.br](mailto:robson@indc.ufrj.br)

### Resumo

O tema do relato de pesquisa no contexto do campo do conhecimento da Museologia envolve a memória coletiva institucional interpretada como bem cultural e construída pela trajetória de docentes, expressando seu pensamento acadêmico. O objeto de estudo é o Programa de Pós-Graduação em Física do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em razão do seu museu virtual, criado para divulgar informação especializada sobre pesquisa, ensino e demais realizações acadêmicas da Física no Brasil e a sua presença no cenário internacional. Tem como objetivo identificar e analisar em perspectiva acadêmica a trajetória dos Professores Eméritos e Professores Ex-alunos do programa no seu quadro de vivências memorialístico-patrimonial, visando, ao caracterizar os valores atribuídos ao perfil Excelência Acadêmica representando o campo da Física, agregá-los ao acervo e à infocomunicação do Museu Virtual da Instituição. A metodologia se caracteriza na tipologia de pesquisa exploratória de teor quali-quantitativo e teve por fontes as documentais e primárias. Os resultados relacionam conteúdos especializados da Museologia, Memória Institucional, Patrimônio Intelectual e o campo da Física. Conclui-se que o programa é um curso que recebeu por vários anos valores máximos de avaliação acadêmica das agências de fomento e verifica ser um espaço com padrão de excelência em ensino e pesquisa, tomando forma representativa de um elemento adequado para o processo de musealização num contexto referencial de memória, de patrimônios e em ambiente da Internet.

### Palavras-chave:

memória institucional; patrimônio de ciência e tecnologia; museu virtual; Museologia; Programa de Pós-Graduação em Física - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### Abstract

*The theme of the research report in the context of the Museology field of knowledge involves institutional collective memory interpreted as a cultural asset and built by the trajectory of professors expressing their academic thinking. The object of study is the Graduate Program in Physics of the Institute of Physics of the Federal University of Rio de Janeiro, due to its virtual museum, created to disseminate specialized information on research, teaching and other academic achievements. of Physics in Brazil and its presence on the international scene. It aims to identify and analyze, from an academic perspective, the trajectory of Professors Emeritus and Professors Alumni of the program in their memorialistic-patrimonial experiences, aiming to characterize the values attributed to the Academic Excellence profile, representing the field of Physics, to add them to the collection and info-*



doi: [10.28998/cirev.2023v10a](https://doi.org/10.28998/cirev.2023v10a)

Este artigo está licenciado sob uma [Licença Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Submetido em: 04/01/2023

Aceito em: 10/07/2023

Publicado em: 31/07/2023

*communication of the Institution's Virtual Museum. The methodology is characterized in the typology of exploratory research of qualitative and quantitative content and had documental and primary sources. The results relate specialized contents of Museology, Institutional Memory, Intellectual Heritage and the field of Physics. It is concluded that the program is a course that has received, for several years, maximum academic evaluation values from development agencies and verifies that it is a space with a standard of excellence in teaching and research, taking the form of a representative element suitable for the musealization process. ization in a referential context of memory, heritage and in an internet environment.*

**Keywords:**

*institutional memory; heritage of science and technology; virtual museum; Museology; Graduate Program in Physics - Federal University of Rio de Janeiro.*

## **1 INTRODUÇÃO**

Os campos do conhecimento registram a presença diversificada de olhares consolidados e novos, de aproximações e afastamentos, de inovações e de agregações entre outras modalidades de manifestações do pensar e do agir, a exemplo do caso tratado neste relato de pesquisa e da qual apresenta-se um recorte ligado às significações emprestadas à memória coletiva e ao patrimônio cultural em entidade acadêmica brasileira que trata do domínio da Física e diz respeito à presença da Museologia.

A primeira representação expressa a memória institucional. Está constituída pelos múltiplos elementos construídos que dizem respeito à trajetória das instituições e que são marcadas pelos seus agentes individuais e pelas diversas fases decorridas ao longo do tempo (Costa, 1997). O patrimônio se apresenta com o sentido de um legado, um bem, é um processo da dimensão da cultura que associa herança comunitária ao aspecto da identidade cultural de grupos, da sua memória coletiva e de seus valores sociais, e a Museologia imprime sua marca pela interpretação do olhar museológico, que é entendido pela percepção e pela ação específica do conhecimento identificando propriedades de representatividade relacionadas à determinada comunidade interligando sua memória e seu patrimônio.

Neste contexto memorialístico-patrimonial a ser olhado e interpretado, destaca-se um conjunto que atua na criação da imagem de uma instituição sob a forma de um ambiente referencial de histórias, memórias, momentos, trajetórias, testemunhos, pensamentos, práticas e valores construídos por grupos sociais compondo uma comunidade científica e sua imagem a ser comunicada por um museu.

A composição elaborada – memória social e patrimônio científico -- reflete o trajeto coletivo de um contexto de docência: a do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no qual se destacam a produção e a comunicação científica, a repercussão acadêmica obtida, bem como circunstâncias históricas e as relações envolvidas com o tema. O quadro construído pelo relato se faz pela perspectiva de identificação da memória institucional conjugada ao que no espaço patrimonial diz respeito ao panorama da criação Intelectual, então, se formalizando com caráter de patrimônio intelectual. Deste modo abre espaço, conforme o campo da Museologia prescreve, para a transformação de um patrimônio potencialmente musealizável em patrimônio musealizado.

A abordagem, assim, aplica o olhar museológico às propriedades de representatividade instauradas pela cultura e que podem ser, por exemplo, relativas a determinados espaços (reais e simbólicos), fatos, atos, produtos científicos e culturais, entre outras ocorrências e manifestações, com condições para o processo de musealização, quando adquirem um

atributo de valorização cultural, a musealidade, conforme denominou Zbynek Stránský (1926-2016), museólogo tcheco que muito contribuiu para os estudos conceituais da Museologia.

A questão formulada pela perspectiva do olhar museológico esteve dirigida a identificar: *Qual o perfil acadêmico (teorias, conceitos e práticas) representado pelos professores eméritos e professores ex-alunos, determinando o retrato do nível de excelência acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Física do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGFIS/IF/UFRJ) obtido pelas avaliações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ainda, tendo no horizonte investigativo indicar ser a imagem alcançada adequada à incorporação pela musealização ao acervo do Museu Virtual do IF/UFRJ?*

O propósito envolve a investigação no contexto memorialístico-patrimonial sobre a memória coletiva institucional interpretada como bem cultural e construída pela trajetória de docentes expressando seu pensamento acadêmico, um patrimônio intelectual, que foi pensado e destinado a compor a coleção do museu em ambiente virtual.

O que nos leva a reiterar que sob a perspectiva do registro memorialístico-patrimonial o museu da tipologia Ciências em ambiente de acesso *on-line*, canal informacional do Instituto inserido na rede mundial de computadores que pode dar a conhecer a trajetória do Instituto e dos docentes do seu Programa, por ora, esbarra em uma condição problema, ou seja, o esquecimento, a outra face da memória coletiva, relegando as realizações do grupo de cientistas da Física que consolidou e vem mantendo no espaço acadêmico a história de um curso de referência. Isto leva a considerá-lo merecedor de um olhar que o traga para o espaço da face da lembrança por meio de um estudo que a Museologia permite realizar.

As categorias docentes (professores eméritos e professores ex-alunos) pesquisadas no contexto das avaliações foram determinadas pela representatividade das suas ações e produções no campo da Física na entidade no Brasil e pela repercussão no exterior. Tem-se, portanto, personagens da docência que ressaltam características do patrimônio intelectual da Instituição na construção conjunta da lembrança da memória institucional.

E, dentro deste cenário, o resultado positivo pode ser ilustrado, inclusive, na formação dos professores ex-alunos porque todos cursaram suas pós-graduações no Brasil, especificamente no Programa de Pós-Graduação do IF/UFRJ. São professores em exercício que fizeram graduação, mestrado e doutorado neste Instituto, nas décadas de 1970 a 1993. Eles são professores que, além do mestrado e do doutorado no PPGFIS/IF/UFRJ, foram alunos da graduação do IF/UFRJ. O que justificaria a exclusão dos professores titulares, já que não há comprovação das suas respectivas formações acadêmicas dentro deste contexto.

Na elaboração deste relato de pesquisa, apontou para um horizonte a ser alcançado a partir do que se determinou como intento para tratar “memória coletiva institucional e Patrimônio cultural da ciência”. Foi estabelecido, também, qual seria e como traçaria o caminho adequado para tanto, assim, após construir com autores e instituições estudados a base teórica e prática para refletir sobre o tema e o objeto do relato, desenhou-se os objetivos geral e específicos.

Como objetivo geral têm-se identificar e analisar em perspectiva acadêmica a trajetória dos professores eméritos e professores ex-alunos do PPGFIS/IF/UFRJ no seu quadro de vivências memorialístico-patrimonial: produção científica; atuações; correlacionando-as aos critérios de valoração da CAPES e do CNPq, no período 2010-2016, visando ao caracterizar os valores atribuídos ao perfil excelência acadêmica (níveis individual, coletivo, contextos mate-

rial, imaterial) representando o campo da Física, agregá-los ao acervo e à infocomunicação do Museu Virtual da instituição. Nessa perspectiva, buscou-se, especificamente, identificar e analisar, no elenco dos critérios de avaliação da CAPES, atributos de valor acadêmico -- corpo docente; teses e dissertações; produção intelectual - as variáveis e seus indicadores de mensuração aplicados ao Programa (classes e subclasses) com os resultados de cada item avaliativo; identificar e analisar no elenco dos critérios de avaliação do CNPq, atributos de valor acadêmico, as variáveis e seus indicadores de mensuração aplicados para as bolsas de Produtividade em Pesquisa concedidas e indicativas de cada professor pesquisador do Programa; evidenciar pontos relevantes das trajetórias individuais e do Programa baseados em relatos (entrevistas) dos professores eméritos e professores ex-alunos; compor com os resultados do cenário das avaliações e relatos docentes quadro do PPGFIS/IF/UFRJ relacionando a atuação dos professores das duas categorias: formação acadêmica (docentes), temas das pesquisas docentes, dissertações e teses orientadas, edições publicadas (periódicos e livros). criações, premiações e outras honrarias recebidas; e correlacionar no acervo do Museu Virtual do IF/UFRJ os seguintes aspectos: material e imaterial representativos da interdependência memorialístico-patrimonial e integrantes da trajetória acadêmica dos docentes na história do Programa em questão.

Em vista da sua situação iniciada nos anos 1960 em um espaço inaugural de formação de cursos para a produção do conhecimento científico e tomando como base sua trajetória ao longo de tempo até o presente, construção acadêmica que se reflete na atualidade em um cenário, reitera-se, considerado instituição de excelência pelo reconhecimento da qualidade apresentada pelo seu Programa de Pós-Graduação (mestrado e doutorado), a pesquisa se fez necessária na medida em que analisou o caminho que foi trilhado para que o PPGFIS/IF/UFRJ se destacasse no cenário científico através dos seus indicadores de qualidade aferidos pela CAPES e pelo CNPq.

Portanto, os agentes da categoria docente são um patrimônio cultural, isto é, construtores do conhecimento são representantes da imagem de valorização e de promoção num contexto caracterizado por trabalhos de excelência acadêmica. E o relato de pesquisa constitui iniciativa importante por ser uma ocasião de reflexão e de ação para o olhar museológico, um signo de nova colaboração para o campo da Museologia, pois configura novas modalidades de reconstrução e de registro no imaginário social da memória e inéditas oportunidades de fruição, (re)lembrando o passado.

Além de uma contribuição acadêmica, a pesquisa tem dimensão aplicada ao subsidiar a ação prática da comunidade acadêmica do PPGFIS/IF/UFRJ em busca da sua memória institucional. Sua relevância está em dar voz aos agentes sociais da docência, revelando suas dinâmicas. E, ao aplicar o olhar museológico, contribui para salvaguardar o patrimônio intelectual da instituição, atuando em uma das funções primordiais nas quais os museus atuam, a preservação, complementando a tríade museológica da pesquisa e da comunicação.

Recompor o caminho percorrido pelo PPGFIS/IF/UFRJ como um espaço memorial-patrimonial e projetá-lo ao meio musealizado traz importantes elementos para pensar a trajetória institucional ao longo de 59 anos de existência. Estão sob sua tutela documentos e pessoas que representam aspectos das suas 'vidas', que se configuraram, ao longo do tempo, como um patrimônio intelectual da Física. Por isso, ressalta-se que o relato, ao (re)construir o registro do imaginário e integrar o registro documental do histórico de excelência e suas relações e representações culturais e sociais, atua pioneiramente em revelar o tema, pois até o presente momento não foi encontrada publicações voltadas para esta questão, ou seja, não há literatura sobre o assunto publicada em nenhum canal formal de infor-

mação. Além disso, efetiva a ação de fazer a comunicação científica, reunindo as publicações dos docentes para inclusão futura no repositório institucional, pois atualmente a produção científica está dispersa, o que interfere no processo de produção do conhecimento pela dificuldade que existe na busca por fontes de informação especializadas.

Com vistas à melhor compreensão do artigo, faz-se importante explicitar a noção de memória institucional, diferenciando-a de repositório institucional. Segundo Farias (2018), o repositório institucional é fundamental para ampliar o uso e a disseminação da memória institucional, pois ele dá acesso a produção técnica e científica da instituição a partir do acesso aberto as literaturas. Porém, segundo Costa (1997), eles se diferenciam no momento que a memória institucional tem a função de produção ou percepção de sentimentos de “passados comuns”, aspecto imprescindível ao estabelecimento de “identidades”, tanto no campo histórico ou material, como também no “campo simbólico”.

A pesquisa se revelou oportuna para reafirmar em moldes de referência cultural institucional a memória coletiva e o patrimônio intelectual e, assim, dar espaço para refletir sobre a trajetória do PPGFIS no seio do IF/UFRJ, seus fazeres e saberes, sobretudo, seus processos de conformação, escolhas, disputas e transformações por meio da comunicação em museu.

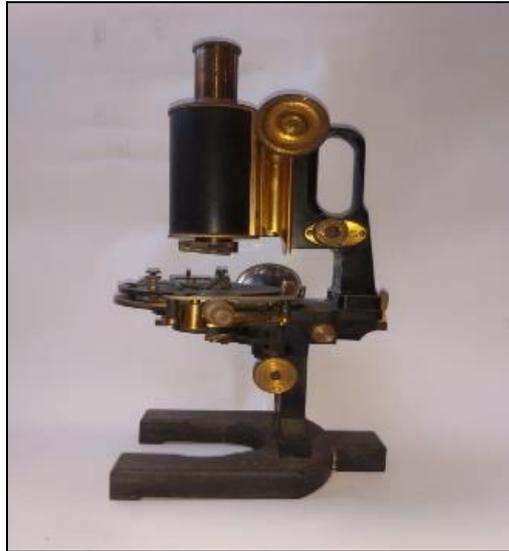
## **2 MUSEU VIRTUAL DO INSTITUTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

O Museu Virtual do IF/UFRJ ainda está em processo de elaboração quanto à pesquisa acerca de selecionar documentos passíveis de integração para formar uma coleção museológica na significação que lhe é apropriada, porém, no momento, já apresenta um pequeno conteúdo acessível pelo seu endereço eletrônico (<http://biblioteca.if.ufrj.br/museu-virtual/>).

A estrutura atual obedece a 11 temas:

- levantamento documental: no momento são cerca de quatro centenas de documentos, recortes de jornais e revistas sobre o Instituto. O acesso é para um número de documentos ligados aos cinco professores fundadores e IF/UFRJ.
- fotografias: fotografias de professores e eventos.
- documentos administrativos: atualmente há dois documentos para visualização pública, Documento de criação do IF da (antiga) Universidade do Brasil (Resolução 21/64); e Documento de criação do primeiro Conselho Diretor do Instituto. O Museu digitalizou fontes relacionadas ao Instituto e que se encontram distribuídas entre alguns dos setores da Universidade, mas ainda não estão disponíveis ao público.
- professores fundadores: breve histórico sobre os docentes é apresentado;
- professores eméritos: breve histórico sobre os docentes é apresentado;
- professores ex-alunos: breve histórico sobre os docentes é apresentado;
- professores *in memoriam*: breve histórico sobre o docente é apresentado.
- instrumentos científicos: são nove no total com respectivas fichas catalográficas compostas de 15 campos de informação sobre o objeto. Como exemplo, apresenta-se a ilustração “Microscópio utilizado no Departamento de Física Experimental do IF/UFRJ” na Figura 1.

Figura 1: Microscópio utilizado no Departamento de Física Experimental do IF/URFJ



Fonte: Teixeira (2021).

Para incluir os objetos museológicos de Ciência e Tecnologia (C&T) no Museu Virtual do IF/URFJ foi necessário, também, desenvolver fichas catalográficas, para tanto foi utilizado o manual para elaboração de ficha de catalogação de bens / acervo do Museu Histórico de SINOP (Museu, 2013, p. 1-2) e a cartilha de orientações gerais para preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia desenvolvida pelo pesquisador Marcus Granato (Granato, 2013, p. 7).

Abaixo apresenta-se o exemplo do objeto “Microscópio” que faz parte do acervo do Museu Virtual do IF/URFJ. A ficha catalográfica na identificação institucional nomeia a Biblioteca Plínio Sussekind Rocha – IF/URFJ, apresentando nome e logotipo, respectivamente, no cabeçalho. E, no campo de número 3, indica em “Acervo”: " Museu Virtual do IF/URFJ, conforme a Figura 2.

- mobiliário: por enquanto, há 1 (uma) mesa e com função de uso na sala de reuniões do departamento de Física dos Sólidos do IF UFRJ.
- produção científica: tema foi programado para mapear a produção dos Professores. Por ora, está disponível só 1 (uma) tese, ano 2000.
- relatórios de pesquisa: atualmente, 1 (um) documento reproduzindo a capa do Caderno de laboratório do Professor Fundador Cesar Lattes.

O intento do Museu Virtual do IF/URFJ, a partir do material que foi levantado e tratado, é destacar os pontos relevantes do histórico da Instituição cruzando com dados das realizações dos professores do seu Programa de Mestrado e Doutorado em Física, desta maneira, dando acesso por meio de Repositório Institucional a qualquer pessoa que desejar tomar conhecimento do conjunto de documentos que, bi e tridimensionais, sejam representativos do patrimônio intelectual que compoñham a memória institucional, e que o Museu venha a determinar definido como item de coleção associando os aspectos materiais e imateriais efetivados, então, pelo processo da musealização.

Figura 2: Microscópio - ficha catalográfica

	
<b>1. FOTO</b>	
	
<b>2. INSTRUMENTO</b>	<b>3. ACERVO</b>
Microscópio	Museu Virtual do Instituto de Física da UFRJ
<b>4. LOCALIZAÇÃO</b>	<b>5. DIMENSÃO</b>
Biblioteca Sussekind Rocha – IF/UFRJ	XXX
<b>6. DESCRIÇÃO</b>	<b>7. ANO DE FABRICAÇÃO</b>
É um instrumento óptico, que funciona sendo utilizado em conjunto com lentes oculares. Essas lentes ampliam a imagem transpassada por um feixe de luz.	XXX
<b>8. QUANTIDADE</b>	<b>9. DOAÇÃO</b>
02	Prof. Dr. Teócritto Abritta
<b>10. MATERIAIS</b>	<b>11. ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>
XXX	XXX
<b>12. MARCA/INSCRIÇÕES/LEGENDA</b>	<b>13. OBSERVAÇÕES</b>
XXX	O microscópio maior está funcionando, bastando fixar o espelho de iluminação, preso com a fita crepe, em um furo na parte de baixo junto a sua base. O menor está com um problema para fixar o tubo vertical de focalização.
<b>14. DADOS HISTÓRICOS</b>	
O crédito pela invenção do microscópio é dado ao holandês Zacharias Jansen, por volta do ano 1595. Ainda no final do século XVII, o cientista alemão Antoni Van Leeuwenhoek fez descobertas significativas, usando simples microscópios com apenas uma lente. Entretanto, no século XVIII foram feitas melhorias nas lentes e microscópios: maior estabilidade, precisão de foco e facilidades de uso.	
<b>15. REFERÊNCIAS HISTÓRICAS DOCUMENTAIS E/OU BIBLIOGRÁFICAS</b>	
FIOCRUZ. História do microscópio. Disponível em: <a href="http://www.invivo.fiocruz.br/celula/historia_01.htm">http://www.invivo.fiocruz.br/celula/historia_01.htm</a> . Acesso em: 08 fev. 2021.	

Fonte: Teixeira (2021).

### 3 PATRIMÔNIO INTELECTUAL E MEMÓRIA COLETIVA INSTITUCIONAL E A RELAÇÃO COM MUSEOLOGIA

O papel desempenhado pela comunidade científica tem sido relevante para o processo de reconhecimento da construção cultural da ciência e dar voz para comunicar tal contribuição marcada pela atuação do grupo formado pelos professores pesquisadores do PPGFIS/IF/UFRJ. indubitavelmente, mostra-se não só oportuna, mas necessária, principalmente, pela existência do Museu Virtual IF/UFRJ. Criado em 2014<sup>1</sup>, com o propósito de ser um espaço para divulgar informação especializada sobre pesquisa, ensino e demais produções e realizações acadêmicas da Física no Brasil, bem como sua presença no cenário internacional, está apto para acolher a proposição, porque o patrimônio intelectual no contexto da C&T revela-se um testemunho das trajetórias individuais correlacionadas ao caminho que foi comum, institucionalmente irmanado.

Lourenço e Wilson (2013, p. 746, grifo nosso) descrevem como um:

[...] legado coletivo da comunidade científica, em outras palavras, aquilo que a “*comunidade científica*” como um todo percebe como *representativo* da sua “*identidade*”, “*devendo ser repassado para a próxima geração de cientistas e do público em geral*”. Isso inclui o que nós sabemos sobre a vida, a natureza, o universo, e também o como nós aprendemos sobre essas coisas.

Desde o início do desenvolvimento da teoria da Administração Moderna e da gestão patrimonial, o patrimônio intelectual é tido como um dos bens mais valiosos presentes no contexto das instituições (Guia da Carreira, 2021). Como patrimônio intelectual, entende-se “todo e qualquer tipo de conhecimento produzido, armazenado e aplicado por uma instituição no contexto do seu ambiente de pesquisa.” (Nascimento, 2017).

Trata-se da representação de um patrimônio que é da ordem do cultural e do âmbito da ciência, especificamente, categorizado como “Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia”, ou “Patrimônio de C&T”, assim definido pelo pesquisador do campo da Museologia, Granato (2009, p. 29, grifo do autor):

O “Patrimônio Cultural” da Ciência e Tecnologia constitui-se do legado “tangível” e “intangível” relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, que faz referência “às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino”, e à “memória” e “ação dos indivíduos em espaços de “produção de conhecimento científico”. Estes “bens”, em sua historicidade, podem se transformar e, de forma seletiva, são “atribuídos valores”, “significados” e “sentidos”, possibilitando sua emergência como bens de “valor cultural”.

Portanto, faz-se necessário pensar a importância do patrimônio cultural da C&T, considerando, sobretudo, que este tipo de patrimônio parece, muitas vezes, negligenciado no Brasil (Oliveira, 2021). Fato que amplia a necessidade de as instituições de ensino e pesquisa, produtoras de conhecimentos em C&T, identificar, caracterizar e preservar bens culturais classificados como patrimônio cultural da ciência (Grimaldi, 2019). Permitindo, por conse-

<sup>1</sup> A criação do Museu Virtual do IF/UFRJ teve por base estudo e consulta feitos pelo autor em 2010 à pesquisadora Diana Farjalla Correia Lima, professora do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (UNIRIO/MAST). Isso se deu em razão do seu artigo definir três categorias para os museus autodenominados virtuais e que foi disseminado e publicado nos Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB, 2009).

guinte, estabelecer o sentido de patrimônio intelectual na sua interrelação com o contexto material de C&T e de acordo com a compreensão internacional da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), conforme sua Convenção para Salvaguarda do patrimônio cultural imaterial, *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage* (2003), que aponta a existência de “profunda interdependência entre o patrimônio cultural imaterial e o patrimônio cultural material e natural”, portanto, caracterizando o aspecto unitário e indissociável do patrimônio musealizado.

Ao tomar como referência o campo da Museologia, aplicou-se o entendimento expresso pelo Código de Ética do Conselho Internacional de Museus (ICOM): “os museus são responsáveis pelo patrimônio natural e cultural, material e imaterial.” (Código de Ética do ICOM, 2007, p. 4). “Bens naturais e culturais e, assim, afirma-se a coexistência entre os aspectos da imaterialidade e materialidade e encontra caminho para se realizar no museu.” (Granato, 2017, p. 32).

Para corroborar com essa afirmação do que se entende por museu, vale destacar que durante a Conferência Geral do ICOM em Praga, em 24 de agosto de 2022, foi aprovada a nova definição de Museus.

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos. (ICOM, 2022).

A memória institucional e o patrimônio intelectual do IF/UFRJ constituídos pela caminhada acadêmica do PPGFIS/IF/UFRJ, segundo a perspectiva da representação imaterial que constrói uma trajetória e enfocados pelo relato de pesquisa, dizem do seu caráter de interdependência com os objetos que os representam no aspecto da materialidade, tradicionalmente representativo de coleções, e a Museologia denomina-os de “testemunhos primários” (Granato, 2017, p. 32), porque são dotados de elementos para “aprofundar o conhecimento”, o que os aponta formando um elemento digno de atenção para estudo.

Ainda, as representações do patrimônio cultural imaterial, o mesmo que intangível na denominação internacional (*Intangible*), indicam nos estudos patrimoniais que são da natureza das “referências culturais” (Patrimônio, 2006, p. 36) e, no caso em pauta, há o amparo da Constituição Federal de 1988, artigo 216, que define o patrimônio cultural brasileiro e inclui os “bens de natureza [...] imaterial [...] portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira” e complementa, entre outras manifestações culturais, “as criações científicas” assim como as “tecnológicas” (Brasil, p. 78), deste modo, apontando para o quadro de reconhecimento de bens dotados de valor cultural, ou bens simbólicos como identificados pelos estudos de Pierre Bourdieu (Bourdieu, 1989). O que vem de encontro com Pontes (2022), quando ele diz que “O patrimônio imaterial é transmitido de geração em geração, sendo constantemente recriado pelas comunidades e pelos grupos de seu ambiente. Geram identidade, sentimento de pertencimento e contribuem para a promoção do respeito à diversidade e a criatividade humana.”

Este relato de pesquisa, portanto, está voltado para a imagem de integração entre memória sob o aspecto do registro social da produção intelectual da e na coletividade e o patrimônio de cunho científico porque são representações culturais que admitem a inserção em um espaço representativo do conhecimento, ou seja, no acervo do Museu Virtual refe-

renciando o PPGFIS/IF/UFRJ, identificado como Museu Virtual do IF/UFRJ, e que se caracteriza pelo enfoque temático de um museu de ciências, cuja especialidade focalizada é a C&T.

A razão para tanto está ligada ao destaque acadêmico que o referido Programa, ao longo dos anos, vem apresentando nos seus resultados obtidos a partir dos julgamentos feitos periodicamente pelas agências máximas de avaliação e de fomento brasileiro que credenciam e apoiam a pós-graduação: a CAPES, órgão do Ministério da Educação (MEC), e o CNPq, organismo do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), formando o cenário existente para focar a qualificação de excelência acadêmica.

E a questão da excelência acadêmica, de agora em diante, será o destaque a ser abordado no relato por dois motivos. O primeiro e de relevância porque quando da produção da pesquisa sob a perspectiva selecionada para tratar o tema se refere ao olhar interpretativo acerca da memória institucional pela via da produção intelectual, seu contexto imaterial, seu teor científico, suas formas sociais de apresentação modeladoras de uma categoria acadêmica com poder de alçar nível excepcional, e afirmar sua qualificação de um patrimônio com condições de estar no museu, sobretudo, pela natureza da relação de interdependência entre a materialidade dos objetos de coleções e as suas representações da imaterialidade, condição indissociável porque unitária e a ser considerada nos acervos musealizados. Não foi encontrado na literatura produção, referência, enfocando estudos similares. E o segundo, as compreensíveis razões que impõem limite para o número de páginas.

E, com relação às duas agências mencionadas, a CAPES, instituição responsável pela avaliação voltada para qualificar os cursos de pós-graduação *stricto sensu* — desenvolve habilidades analíticas e de pesquisa, tanto para acadêmico quanto para profissionais e *lato sensu* — aprofunda conhecimentos específicos para atuação no mercado de trabalho. Em se tratando do PPGFIS/IF/UFRJ, que está na primeira categoria, portanto, se avalia a produção científica e os demais procedimentos acadêmicos da comunidade e dá suporte para bolsas de estudos a mestrandos e doutorandos do Programa. Já o CNPq atua avaliando os professores que a própria instituição identifica por meio de seleção nacional que promove e qualificando-os na categoria de pesquisadores. Por conseguinte, concede apoio para financiamento de pesquisa a exemplo da concessão de bolsas de produtividade e outras contribuições como bolsas de pós-doutorado.

A condição que o Programa tem alcançado no ambiente avaliativo leva-o a ser reconhecido na qualidade de excelente nível de atuação, o que se considera e convencionou em ambiente da academia entender como curso detentor de padrão de excelência. O manancial memorialístico e patrimonial construído pelo PPGFIS/IF/UFRJ na sua trajetória institucional em meio aos demais cursos de pós-graduação existentes nas universidades públicas brasileiras é o que lhe dá condições de estar inserido em um cenário de “distinção” (Bourdieu, 1989). Portanto, ocupa posição diferenciadora e de destaque entre similares pelas qualificações obtidas, assim, com o atributo de valor que lhe vem sendo dado formaliza o perfil de sua caminhada na qualidade de um bem simbólico, expressando um patrimônio construído.

Nas palavras de Bourdieu (1989), que pesquisou as ações e as resultantes sociais pelo exercício do “poder simbólico” atuante também no espaço da academia, trata-se em sua significação de um poder de “consagração” ou de “revelação” e pode apresentar-se sob diversas condições na arena social, entre as quais “classe” (categoria) e que permite relacionar ao “grupo” dos cientistas, professores das categorias do referido Programa de Pós-Graduação. Ainda, segundo o mesmo autor, o grupo atinge o destaque quando é “distinguido” (diferenciado em um nível de destaque) segundo um princípio qualquer dos “outros grupos”, o que se identifica ao “reconhecimento” social (Bourdieu, 1989).

A situação e a condição expostas permitiram torná-lo objeto de estudo selecionado para a pesquisa guiada pela perspectiva do olhar museológico, cujos fundamentos da investigação se encontram na conjugação da memória social ou coletiva e do patrimônio cultural da ciência, na configuração do modelo de um bem intelectual, dizendo respeito à identidade acadêmica da comunidade científica responsável pelo PPGFIS/IF/UFRJ, personificada pelo corpo docente nas categorias professores eméritos e os professores ex-alunos.

A abordagem, portanto, liga-se à construção da configuração de um curso padrão de excelência representado pelo PPGFIS/IF/UFRJ, com origem no antigo Curso de graduação em Física, ligado ao Departamento de Física da Faculdade Nacional de Filosofia – FNFi, Universidade do Brasil, atual UFRJ (Bittencourt, 1955), primeira entidade universitária federal no Rio de Janeiro, capital do então Distrito Federal.

A criação do IF, em 1964, resultou da ação de um grupo de professores atuantes no ensino da graduação, que são os fundadores. Entre os motivos para estabelecer a Instituição havia a necessidade de desenvolver o que consideravam pesquisas ‘avançadas’, e um instituto de pesquisa era o modelo para realizar a proposição acadêmica. O PPGFIS/IF/UFRJ, que começou suas atividades em 1970, é, também, o mais antigo do Instituto (são três os programas de pós-graduação que compõem o IF).

As categorias docentes pesquisadas no contexto das avaliações foram determinadas pela representatividade das suas ações e das produções da entidade no campo da Física, no Brasil, e sua repercussão no exterior. Personagens da docência que ressaltam características do patrimônio intelectual da Instituição na construção conjunta da lembrança da memória institucional e estão personificados na trajetória da excelência em pesquisa e ensino que se difunde de acordo com o modelo da comunicação científica.

E relembro as palavras do autor da *Ciência da Informação* Willian Garvey (1979) acerca da produção e comunicação em ambiente científico: a produção da “informação científica” tem lugar quando os autores “iniciam suas pesquisas até a publicação de seus resultados e sua aceitação e integração a um corpo de conhecimento científico.” (Garvey, 1979, p.10). A assertiva faz lembrar a citação de Bourdieu que foi mencionado em linhas anteriores sobre o poder simbólico e sua atuação na questão do conhecimento e do reconhecimento entre pares (Bourdieu, 1989).

O olhar museológico está embasado, entre outros autores do campo museológico, em André Desvallées e Francois Mairesse, explicando que a Museologia permite, em se tratando do Museu, que seja estudado “em sua história e no seu papel na sociedade, nas suas formas específicas de pesquisa [...], de apresentação, [...] de difusão” [...] (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 42). E a citação faz vislumbrar a adequação do PPGFIS/IF/UFRJ calcado na caracterização de excelência acadêmica ao pensamento da Museologia como seu objeto de estudo em visão que focaliza sua condição de possibilidade à musealização.

Também, segundo a dupla de autores, a Museologia se apresenta como “o estudo de uma relação específica entre o “homem” e a “realidade”, estudo no qual o “museu”, fenômeno determinado no tempo, constitui-se numa das “materializações possíveis” (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 42).

Outro autor do mesmo campo, Zbynek Stránský, criador da noção de musealidade, a condição específica de algo ou coisa que adquire o estatuto de inserção como objeto tratado pelo Museu, contribui com a argumentação ao afirmar que “a Museologia tem a natureza de uma ciência social, proveniente das “disciplinas científicas, documentais e mnemônicas [memória]” e “auxilia à compreensão do homem no seio da sociedade” (Stránský, 1980). Desvallées e Mairesse (2013) complementam que a Museologia “não rejeita qualquer forma

de museu”, desde as mais antigas até as mais recentes, como por exemplo, os “Museus Virtuais”.

Mais recentemente, a Doutora em Memória Social Rosali Henriques (2022) corrobora com esse olhar quando diz que:

As ações virtualizadas além de disseminar no ciberespaço o patrimônio, familiariza os participantes que se reconhecem dentro da instituição pela sua participação na forma de aquisição do acervo como curador, após como disseminador deste acervo através dos compartilhamentos nas mídias sociais. Entendendo o papel social de forma que os participantes compreendam e se sintam integrantes colaborando com a preservação de uma memória afetiva. Assim estas ações buscam estreitar os laços na virtualidade entre museu e público estimulando com que os participantes participem dos processos museais. (Henriques, 2022, p. 87-88).

Os argumentos citados facultam a proposta de direcionar o perfil de excelência representado no PPGFIS/IF/UFRJ a ser tratado na qualidade de objeto de pesquisa da Museologia e sua inserção no acervo do Museu Virtual do IF/UFRJ em consonância, ainda, com questões ligadas à relação dos seus agentes acadêmicos – os professores, sua produção, ação – com a realidade teórica e prática da Física e a função acadêmico-institucional de “pesquisa e comunicação” (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 42).

Tendo como horizonte, conforme já comentado, disseminar e divulgar a informação sobre a pesquisa e o ensino da Física no Brasil e sua repercussão no país e no exterior a cargo do Programa em foco, o Museu Virtual da Instituição é espaço museológico voltado a difundir conhecimento. Trata-se, sobretudo, de alargar horizontes para associar as realizações intelectuais às coleções materiais complementando a noção da “interdependência” (Unesco, 2003) entre as faces patrimoniais de referência dos testemunhos “materiais e imateriais” que compõem a nova configuração para acervos de Museus (ICOM, 2009, p. 32).

Rigoni (2018, p.14) afirma que, “ao utilizar a Internet como meio de se comunicar e difundir os seus espaços, os museus têm aplicado diversas ferramentas, em prol de fluxos dinâmicos e que atraiam visitantes. O museu, portanto, torna-se um espaço aberto, de comunicação que almeja atender à função do homem como indivíduo e como ser social.” E Silva (2021, p. 14) complementa: “os museus virtuais abrem novas perspectivas para os museus, ao possibilitar o acesso a manifestações, a criações culturais, permitindo experiências únicas no âmbito digital.”

#### 4 METODOLOGIA

O presente relato de pesquisa se formaliza na tipologia de caráter exploratório, teor qualitativo, apoiado em fontes documentais e primárias. Além de uma pesquisa exploratória o relato se classifica, também, como pesquisa documental. E envolveu no seu desenvolvimento atividades ligadas a métodos e técnicas aplicados da coleta à interpretação dos resultados.

O modelo metodológico para levantamento, organização e interpretação dos dados está pautada nas variáveis e nos indicadores das categorias do Modelo Estrutural para Pesquisas criado pela museóloga e doutora em Ciência da Informação, Diana Farjalla Correia Lima para sua dissertação em memória social, defendida em 1996, que, adequados aos objetivos, tornou-se um instrumento-resposta à indagação para o estudo e permitiu traçar a trajetória dos professores eméritos e professores ex-alunos do PPGFIS/IF/UFRJ que alcança o critério de excelência.

Este método de pesquisa elaborado foi desenvolvido através de uma metodologia estabelecida em cinco etapas. A primeira etapa foi composta por um referencial conceitual para estudo e análise representando os conceitos, isto é, os significados dados para excelência acadêmica. Tratou-se de um exercício teórico que identificou e determinou indicadores representando o caráter do patrimônio intelectual no qual se alicerça o Programa e posto sob o olhar da Museologia. No alcance para tal fato a revisão de literatura foi distribuída em eixos temáticos. Definiu-se, operacionalmente, para significar eixo temático um conjunto de temas com pontos em comum que orientam o planejamento de um determinado trabalho, atuando como um guia, suscitando questões relacionadas a um assunto e articulando-o com outros (Ratier, 2019, p. 21). Na realização desta etapa, foi elaborado um levantamento bibliográfico com fontes referentes ao tema pesquisado primárias, dentre as quais pode-se citar livros, periódicos, anais de congresso, dissertações, teses e documentos; e secundárias estão, tais como o Portal de Periódicos da Capes e outras bases de dados *on-line* a exemplo de *SpringerLink*.

Na segunda etapa, foi realizado levantamentos no site da CAPES, do CNPq e em livros e artigos científicos sobre o tema “cenário científico da área de conhecimento Física” e as “Agências de Fomento à Pesquisa no Brasil”. Então, identificou-se os critérios aplicados pelas duas Agências para definir a qualidade dos programas de pós-graduação no campo do conhecimento da Física. E, também, as métricas para medir o grau de excelência dos cursos e os resultados alcançados pelo PPGFIS/IF/UFRJ nos relatórios de avaliação CAPES (2010-2016) e nos critérios para Alocação de Bolsas de Produtividade CNPq (2010-2016).

Esta segunda etapa foi segmentada em três fases: 1ª fase – Levantamento no *site* CAPES, itens temáticos: *link* avaliação, análise das ferramentas Plataforma Sucupira, avaliação quadrienal, Relatórios Técnicos divisão de avaliação (DAV), Campanha de Prevenção a Cursos Irregulares e Eventos da avaliação para obter dados sobre os processos avaliativos da agência de fomento. Ressalta-se que a Plataforma Sucupira (<https://sucupira.capes.gov.br>) foi utilizada para fazer o levantamento da produção intelectual dos professores eméritos e ex-alunos do PPGFIS/IF/UFRJ; com o resultado desta pesquisa foram elaboradas tabelas com os dados recuperados. 2ª fase – Levantamento no *site* CNPq, *link* Assuntos – Institucional – Comitês de Assessoramento. Foram analisados documentos que dizem respeito à Física e Astronomia contendo os critérios para Alocação de Bolsas de Produtividade. 3ª fase – Levantamento bibliográfico dirigido à identificação dos indicadores utilizados pela CAPES e pelo CNPq: livros e artigos científicos versando sobre “cenário científico da área de conhecimento Física” e “Agências de Fomento à Pesquisa no Brasil”.

Na terceira etapa, realizou-se consulta a fontes pessoais e por meio de aplicação de questionário-entrevista composto por 81 perguntas distribuídas em sete partes temáticas, ou seja, um roteiro que norteou a realização da entrevista. Nesta etapa, foram ouvidos os professores eméritos Erasmo Madureira Ferreira, Fernando de Souza Barros, Herch Moysés Nussenzveig, Nelson Velho de Castro Faria, Nicim Zagury, Felipe Canto e Takeshi Kodama. Além dos professores ex-alunos Máximo Ferreira da Silveira e Leandro Salazar de Paula, atuais professores do PPGFIS/IF/UFRJ que fizeram a graduação e/ou mestrado/doutorado no IF no período de 1972 a 1993. Esta etapa da pesquisa, isto é, a coleta de dados ocorreu no período de junho a dezembro de 2018.

O questionário exposto no Quadro 1 serviu como um guia norteador da pesquisa em História Oral, facilitando a condução das perguntas que foram respondidas pelos professores eméritos e os professores ex-alunos.

Quadro 1 - Questionário para realizar a entrevista gravada

Indicadores temas (partes)	Questões f(x)
1ª Dados de Identificação do professor	03
2ª Perfil do professor quanto a formação acadêmica – graduação	11
3ª Perfil do professor quanto a formação acadêmica – Pós-graduação	27
4ª Perfil da trajetória profissional	08
5ª Ambiente científico da época	22
6ª Vivência durante o período da ditadura	05
7ª Atual conjuntura do IF-UFRJ	05
<b>Total</b>	<b>81</b>

Fonte: Fonte: Teixeira (2021).

A metodologia foi baseada, também, em entrevistas abertas usando a metodologia da História Oral, conforme orientam os autores Paul Thompsom (1992), Alessandro Portelli (1998), Herivelto Moreira (2018), Roberto Nogueira (2002) e Valdete Boni (2005). As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas em forma de texto que também foram editadas para o Museu Virtual do IF/UFRJ em narrativas biográficas, pois todo o resultado foi incorporado ao Museu da Instituição e aberto a consultas.

A partir do questionário semiestruturado, construiu-se uma base de dados com entrevistas, gráficos e tabelas no programa *Microsoft Excel 2010*<sup>®</sup>, ou seja, foi lançado os dados obtidos para interpretar os valores patrimoniais das diferentes esferas entrevistadas. Ressalta-se que os dados foram relacionados às informações das entrevistas abertas e que já haviam passado pelo processo de gravação em formato MP3 utilizando-se *smartphones*. As entrevistas foram transcritas com a remoção de frases repetidas, vícios de linguagem e outros pontos inadequados sempre que possível como latidos e buzinas, tudo isto realizado tendo o consentimento dos entrevistados.

Na quarta etapa, foi elaborado um levantamento em fontes bibliográficas tendo a intenção de coletar artigos científicos publicados pelos agentes sociais: professores eméritos e professores ex-alunos, no período de 1964 a 2020. A este momento correspondem ações de identificar e selecionar informação nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, voltadas para a área de Física. Também houve levantamento da produção intelectual dos professores eméritos e professores ex-alunos na Plataforma Sucupira. Essa Plataforma é fonte segura e transparente de dados sobre Avaliação dos cursos de Pós-graduação no Brasil, além de oferecer a lista de cursos avaliados e reconhecidos, informações e estatísticas da CAPES e da pós-graduação.

Um estudo bibliométrico foi aplicado para quantificação e análise das citações dos artigos científicos publicados pelos professores, dimensionado o impacto das pesquisas na comunidade científica, utilizando para isso o processo de busca aos artigos mais citados de um periódico nas bases *Web of Science*, *Scopus* e *Google Scholar*.

E, ainda, foram identificados relatos de pesquisadores e/ou Instituições de renome internacional ressaltando a produção científica na qualidade de pesquisa de destaque no quadro do cenário científico nacional e internacional.

## 5 RESULTADOS E ANÁLISES

No contexto da Museologia, a memória coletiva e a História Oral foram responsáveis por trazer para o espaço memorialístico-patrimonial os personagens das categorias profes-

sores eméritos e professores ex-alunos do PPGFIS/IF/UFRJ personificados nas suas trajetórias científicas balizadas pela “distinção” obtida por meio do “capital cultural” e da “competência” acadêmicas alcançadas em pesquisa e em ensino em Física no Brasil.

O relato de pesquisa identificou que o patrimônio intelectual do PPGFIS/IF/UFRJ, um bem cultural de C&T baseado na produção científica está sendo consolidado e mantido pelos professores eméritos e professores ex-alunos; constituindo consistente e amplo conjunto de informação especializada representando a excelência acadêmica.

Esta configuração de “grau máximo de qualidade” (Houaiss, 1986) que foi construída pelo grupo de docentes, cientistas brasileiros com trabalhos de repercussão no exterior, aponta perspectivas para envolver tanto a disseminação aos pares do campo da Física quanto a difusão ao público em geral ao se aplicar o exercício do olhar museológico, deste modo, propiciando condições para compor um repositório institucional e outras modalidades documentais aptas a consulta no site do Museu Virtual do IF/UFRJ e na própria Instituição.

O patrimônio intelectual do PPGFIS/IF/UFRJ não somente valoriza o passado da Instituição, mas, acima de tudo, demonstra o caminho que foi trilhado para a sua construção e a importância da dedicação à pesquisa no Brasil, país que até então tinha pouca tradição em pesquisa científica nos espaços universitários. O patrimônio intelectual que foi identificado e estabelecido como marco da investigação permitiu, igualmente, determinar a natureza de excelência do curso de Física (pós-graduação) tendo como parâmetro a produção científica e, a partir daí, confirmar que este atributo de um grupo docente se tornou uma via para construção de conhecimento e de informação no mundo científico, tecnológico e cultural. Ou seja, o que foi desenvolvido pelos Professores na docência, pesquisa e comunicação científica, entre outras atividades acadêmicas, formam um conjunto identificado como patrimônio cultural da C&T, e está composto pelo “legado tangível e intangível” (Granato, 2013) de um espaço de produção intelectual que merece fazer parte do acervo do Museu Virtual do IF/UFRJ.

Na investigação acerca do processo que possibilitou a construção do patrimônio intelectual do PPGFIS/IF/UFRJ no cenário científico, o perfil delineado pelo Programa por meio dos agentes sociais destaca a presença dos professores eméritos que são seguidos pelos professores ex-alunos atuando na manutenção da consolidação acadêmica com suas contribuições para a Física no Brasil e no exterior.

A presente análise trata, também, do quadro científico atual do PPGFIS/IF/UFRJ frente aos critérios de avaliação da CAPES e do CNPq, por isso, foi necessário o estudo sobre as métricas utilizadas pelas Agências de Fomento, que correspondem às agências de consagração, ativadas pelo poder simbólico de que nos fala Pierre Bourdieu, como indicadores de qualidade em pesquisa na Área do Conhecimento da Física.

A pesquisa abordou o Programa tratando da sua trajetória acadêmica, em especial, destacando a trajetória docente dos professores eméritos e professores ex-alunos no quadro de vivências memorialístico-patrimonial e correlacionando-as aos critérios de valoração da CAPES e do CNPq, Agências de fomento à pesquisa credenciadas que avaliam e determinam em meio nacional no ambiente da produção científica a qualidade que alcançam os cursos, bem como o papel representado pela atuação dos docentes neste contexto de produção do conhecimento e, no caso em pauta, na área da Física. Os resultados da análise dos dados levantados e interpretados verificam que os valores atribuídos pelas duas Agências caracterizam o referido curso no perfil de excelência acadêmica, ou seja, alcança padrão que revela uma posição de distinção entre os similares, e ilustra a expressiva condição de um patrimônio intelectual cuja história se sedimenta e tem permanecido pela ação das duas categorias

de professores estudadas pelo estudo, professores eméritos e professores ex-alunos, no mestrado e doutorado ao longo dos anos em ativa construção.

O quadro investigativo elaborado pela pesquisa a partir do estudo identificando a memória institucional e conjugando-a à perspectiva de ser, ao mesmo tempo, um patrimônio cultural com ênfase no imaterial pelo aspecto da imagem intelectual que alimenta a produção científica ao lado dos produtos acadêmicos gerados e, tradicionalmente, associados e circunscritos ao patrimônio cultural material foi, sem dúvida, o caminho que permitiu traçar as coordenadas para a interpretação com vistas ao reconhecimento do pensamento, da reflexão científica dos docentes, não só como motor para estabelecer a máxima qualificação mas, sobretudo, configurar-se como um patrimônio intelectual.

Nesta condição, um patrimônio cultural que reflete a C&T, um bem simbólico da dimensão da cultura interrelacionando as faces do imaterial e do material, que na pesquisa estabeleceu-se como apoio conceitual para o entendimento da significação dada à excelência. Assim, aplicou-se a determinação que desde o final do século anterior, e formalmente afirmada no início dos anos 2000 em nível internacional pela Unesco é referendada e aplicada nos países pelos seus Estados-Membros afirmando existir a interdependência entre os aspectos do patrimônio cultural intangível e tangível (imaterial e material), portanto, não é possível separá-los por serem a representação do que é entendido como unidade.

A produção material é o reflexo do exercício intelectual de autores professores, e, quando formalizadas em coleções musealizadas, constitui a representação na forma física do quadro memorialístico-patrimonial da Instituição na qual produziram suas obras científicas e, também, construíram saber nas aulas ministradas e compartilhadas com os alunos, lembrando que há professores atuando no PPGFIS/IF/UFRJ que são egressos do próprio curso em pauta.

Esta produção científica é, como apontou a investigação, avaliada pela CAPES e pelo CNPq, agências dotadas de competência, legitimadas pelas comunidades acadêmicas para a avaliação e o apoio às pesquisas e cursos *stricto sensu*, cujos resultados mensurados para docentes e cursos exercem a significação de instâncias de consagração ao qualificá-los em classes de escalonamento. Então, permitiu na interpretação dos dados trabalhados na pesquisa verificar que o nível de maior grau é o que tem sido atribuído à trajetória do PPGFIS/IF/UFRJ.

Quadro 2 - Capes... Excelência: notas obtidas pelo PPGFIS/IF/UFRJ 1998-2006

Período de Avaliação*	Cursos	
	Mestrado	Doutorado
1998-2000	6	6
2001-2003	7	7
2004-2006	7	7
2007-2009	6	6
2010-2012	7	7
2013-2016	7	7

\*1998 – 2012 avaliação trienal e 2013-2016 avaliação quadrienal. Fonte: Teixeira (2021).

A referida Pós-Graduação obteve nas duas últimas avaliações da CAPES 2010-2012/2013-2016, a nota máxima sete e pode-se afirmar que mantém excelente condição acadêmica há longa data, porque foi constatado que desde o ano de 1980, quando da primeira avaliação e, ao longo dos anos, recebeu graus máximos. O primeiro e segundo lugares

dos indicadores de avaliação, ou seja, notas que representam indicação de nota máxima e segundo lugar na ordem da classificação, conforme Quadro 2.

E, com relação ao CNPq, nas categorias de Bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) e Produtividade em Pesquisa Sênior (PQ-Sr), os dados permitiram comprovar que o Programa tem 15 professores no topo da classificação, o que representa cerca de 25% dos docentes bolsistas, inclusive, com professores que atingiram a classificação máxima no CNPq: Sênior – 1A e 1B. Isto é, há um expressivo percentual de docentes com exercício e perfil de liderança e excelência compatível com os bolsistas de Produtividade, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Docentes Bolsistas Produtividade CNPQ, enquadramento funcional e honorífico

Bolsas Produtividade (Categorias/Níveis)	$f(x)$	Professores (Categorias funcionais e honoríficas)
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq – Sênior = Erasmo Madureira Ferreira	1	Emérito
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq – Sênior= Raimundo Rocha dos Santos	1	Títular
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq - Nível 1A = Luiz Felipe Alvahydo de Ulhoa Canto, HerchMoyses Nusseneig, Nicim Zagury, Takeshi Kodama	4	Emérito
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq - Nível 1A = Belita Koiller, Eduardo Chaves Montenegro, Luiz Davidoch, Rodrigo Barbosa Capaz, Eduardo Cantera Marino	5	Títular
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq – Nível 1B= Nelson Velho de Castro Faria	1	Emérito
Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq – Nível 1B = Ioav Waga, Paulo Americo Maia Neto, Leandro Salazar de Paula	3	Títular
<b>Total</b>	<b>15</b>	-

Fonte: IF/UFRJ (2020).

Portanto, o PPGFIS/IF/UFRJ representado pelos professores eméritos e ex-alunos e a repercussão da qualidade da sua produção científica na área da Física e seus correlatos apresenta-se com indicadores, como, por exemplo, artigos em publicações periódicos científicos nos principais e respeitados canais de informação que disseminam a comunicação científica; apresentações de comunicações em eventos científicos considerados expressivos pelas comunidades das ciências; e atos e participações que ilustram premiações, honrarias, destaques acadêmicos nacionais e internacionais recebidos.

No primeiro caso, os docentes do Programa produziram artigos científicos que foram publicados em periódicos de alto fator de impacto, edições de prestígio no meio científico, dentre as quais a *American Physical Society*. Destacaram-se também atuando como revisores em periódicos conceituados como *Physical Review*.

Em segundo, estão as participações apresentando as nomeadas comunicações orais em eventos de caráter nacional e internacional e publicados nos anais de eventos ou *conference proceedings* de congressos e similares. Nestas ocasiões, disseminaram seus estudos na área da Física para pesquisadores e instituições de ensino de reconhecido valor acadêmico e respeitabilidade científica, como, por exemplo, o Congresso da Universidade de Oxford, que

tem entre seus ex-alunos vencedores do Prêmio Nobel, primeiros-ministros britânicos e diversos chefes de Estado estrangeiros.

E, terceiro, nas suas trajetórias científicas, a participação do professor emérito Fernando de Souza Barros como Membro do Conselho Diretor da PUGWASH, uma organização internacional de cientistas e figuras públicas voltadas para a segurança global e o controle de armamentos, que tem como um dos fundadores Joseph Rotblat, Prêmio Nobel da Paz em 1995.

Destacam-se ainda a Condecoração Ordem Nacional do Mérito Científico do Brasil, concedida a personalidades como forma de reconhecimento às suas contribuições científicas ao desenvolvimento da ciência no país, recebida por Erasmo Madureira Ferreira; e ainda a atuação do Professor Takeshi Kodama como Membro Titular da Academia Brasileira de Ciência, Instituição que divulga e fomenta a produção científica no Brasil, uma das mais antigas associações de cientistas e reconhecida a mais prestigiosa. E o Professor Moysés Nussenzveig, que foi vencedor do prêmio Jabuti de Literatura (1999). Além de figurar na lista dos 100.000 (cem mil) cientistas mais citados do mundo de acordo com a publicação *PLOS Biology*, periódico científico que publica, sob o sistema de *peer review*, uma vasta gama de matérias sobre Biologia.

O relato de pesquisa revela que os docentes estão diante da modalidade de distinção acadêmica entre os pesquisadores nacionais e o PPGFIS/IF/UFRJ vem recebendo valores máximos de avaliação acadêmica das agências de fomento CAPES e CNPq, instâncias consagradas no ambiente da produção de conhecimento que ao lado do valor da distinção, igualmente, estão apontando a valoração apresentada pela construção do capital cultural e do exercício especialista da “competência”, que desenham para o Programa ocupar um espaço de excelência de ensino e pesquisa.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de pesquisa se propôs abordar, no contexto do campo do conhecimento da Museologia, a memória coletiva institucional interpretada como bem cultural e construída pela trajetória de docentes expressando seu pensamento acadêmico, um patrimônio intelectual, que foi pensado e destinado a compor a coleção de um museu virtual. O objeto do estudo foi o PPGFIS/IF/UFRJ, em razão do seu museu virtual, criado para divulgar informação especializada sobre pesquisa, ensino e demais realizações acadêmicas da Física no Brasil e a sua presença no cenário internacional.

Dentro deste contexto, pode-se afirmar que a questão elaborada para o presente estudo foi respondida. E seguindo a mesma linha de raciocínio, atesta-se que os objetivos, geral e específicos, traçados para esta pesquisa também foram cumpridos, inclusive com disponibilização no site do Museu Virtual do PPGFIS/IF/UFRJ dos tópicos: Professores Eméritos e Professores Ex-alunos, com os seus devidos conteúdos, podendo ser acessado através do *link* (<http://biblioteca.if.ufrj.br/museu-virtual/>).

A trajetória histórica e acadêmica do PPGFIS/IF/UFRJ foi recuperada por este relato de pesquisa, que tratou de interpretá-la sob a forma memória institucional, portanto, da coletividade de professores e de procedimentos, considerando-a como um bem cultural destacando sua representação de patrimônio intelectual, abrangendo a produção científica pelo aspecto indissociável do bem simbólico, imaterial e material, no contexto do campo do conhecimento da Física em quadro memorialístico-patrimonial de C&T. Nessa perspectiva, teve como diretriz para valoração e atribuição de tal entendimento a perspectiva do olhar museo-

lógico que verificou a necessidade de inclusão desta representação memorialística-patrimonial de feitura intelectual no acervo do Museu Virtual do IF/UFRJ.

Como reflexão para pesquisas futuras, acredita-se que há fortes indícios de que este trabalho deve ser contínuo, que o museu virtual do IF/UFRJ não está totalmente pronto, precisa de ajustes, como, por exemplo, da necessidade de revisões e de atualizações nos tópicos Professores Eméritos e Ex-alunos do IF/UFRJ; seções que tratam da memória coletiva institucional interpretada como bem cultural e construída pela trajetória de docentes do Programa. Sendo assim, acredita-se que este estudo contribua para a reflexão acerca do papel dos museus virtuais no contexto das universidades públicas, buscando ajustes no intuito de melhor exercer seu papel como ferramenta de preservação e disseminação da informação.

## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Raul. Breve histórico da Universidade do Brasil e da Faculdade Nacional de Filosofia. In: UNIVERSIDADE DO BRASIL. **Digesto da Faculdade Nacional de Filosofia**. Rio de Janeiro, 1955, p. 8.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais, **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2 n. 1/3, p. 68-80, jan./jul.2005.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2014.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Patrimônio imaterial: o registro do Patrimônio Imaterial: dossiê final das atividades da comissão e do grupo de trabalho Patrimônio Imaterial**. 4. ed. Brasília: Ministério da Cultura / Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2006.140p.

CÓDIGO de Ética do ICOM para Museus: versão lusófona tópico 1, princípio, p. 4, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3WVqKCC>. Acesso em: 15 fev. 2020.

COSTA, Icléia. T. M. **Memória institucional: a construção conceitual numa abordagem teórico-metodológica**. 1997. 169f. Tese (Doutorado) – IBICT/CNPq em convênio com a UFRJ/ECO, Rio de Janeiro, 1997.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (Ed.). **Conceitos-chave de Museologia**. São Paulo: ICOM: Armand Colin, 2013.

FARIAS, Ronnie Anderson Nascimento de; ROSA, Maria Nilza Barbosa; OLIVEIRA, Henry Ponce Cruz de. A memória institucional pelo uso dos repositórios institucionais das universidades federais do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]** Londrina: PPGCI/UEL, 2018.

GARVEY, W. D. **Communication**: the essence of science facilitating information among librarians, scientists, engineers and students. Oxford: Pergamon Press, 1979. 332p., p.10.

GRANATO, Marcus *et al.* Carta do patrimônio cultural de ciência e tecnologia: produção e desdobramentos. **Cadernos do Patrimônio da Ciência e Tecnologia**: instituições, trajetórias e valores, p. 18. Disponível em: <https://bit.ly/3WVrAiK>. Acesso em: 10 dez. 2020.

GRANATO, Marcus. Panorama sobre o patrimônio de Ciência e Tecnologia no Brasil: objetos de C&T. *In*: GRANATO, Marcus; RANGEL, Marcio F. **Cultura material e patrimônio de ciência e tecnologia**. Rio de Janeiro: MAST, 2009.

GRIMALDI, Stphanie Sá Leitão *et al.* O patrimônio digital e as memórias líquidas no espetáculo do instagram. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 24, n. 4, p. 51-77, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/q5jjt6BT3CZbmpxLZmrLNrK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 maio 2023.

GUIA DA CARREIRA. **A Gestão do Patrimônio Intelectual e as Empresas**, 2021. Disponível em: <https://www.guiadacarreira.com.br/blog/gestao-patrimonio-intelectual-empresas>. Acesso em: 10 maio, 2023.

HENRIQUES, Rosali. Exposições em museu virtuais: duas experiências brasileiras. **Revista Eletrônica Ventilando Acervos**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 76-89, nov. 2020. Disponível em: <https://ventilandoacervos.museus.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/09.-Artigo-05-Rosali-e-Rafael-2020.pdf>. Acesso em: 11 maio, 2023.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva: Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia, 2009.

ICOM. **Nova definição de museus**, 2022. Disponível em: [https://www.icom.org.br/?page\\_id=2776](https://www.icom.org.br/?page_id=2776). Acesso em: 10 de maio, 2023.

ICOM-BR. **Código de ética para museus do ICOM**: tópico 3, princípio. p. 18, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/3i9XJ7v>. Acesso em: 15 de fev. 2020.

L

IMA, Diana Farjalla Correia. Acervos artísticos e informação: modelo estrutural para pesquisas em Artes Plásticas. *In*: PINHEIRO, Lena Vania R.; GONZÁLEZ DE GOMÉZ, Maria Nélida (Orgs.). **Interdiscursos da Ciência da Informação**: arte, museu, imagem. Rio de Janeiro; Brasília: IBICT/DEP/DDI, 2000. p. 17-40.

LOURENÇO, Marta; WILSON, Lydia. Scientific heritage: Reflections on its nature and new approaches to preservation, study and access. **Studies in History and Philosophy of Science**, v.44, p. 744-753, 2013.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2018.

NASCIMENTO, Natália Marinho do. O estudo da produção documental e a memória organizacional em ambientes empresariais. **Em Questão**, v. 23, n. 1, p. 202-227, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4656/465649115010/html/>. Acesso em: 12 maio 2023.

NOGUEIRA, Roberto. **Elaboração e análise de questionários**: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real / Roberto Nogueira. – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2002.

OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire de. Patrimônio cultural da ciência e tecnologia na UFPB: acervos, instituições e trajetórias (2020-2021). **Pesquisa arquivística brasileira**, 18 out. 2021. Disponível em: <http://www.ccsa.ufpb.br/pesquisarquivistica/patrimonio-cultural-da-ciencia-e-tecnologia-na-ufpb-acervos-instituicoes-e-trajetorias-2020-2021/>. Acesso em: 10 maio 2023.

PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. **A Ciência da Informação entre sombra e luz**: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. 1997. Tese (Doutorado em Comunicação) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/35/1/lenavaniapinho1997.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

PONTES, Márcio Miranda. Manifestações culturais consideradas patrimônio imaterial do Brasil. **SABRA – Sociedade Artística Brasileira**, 11 fev. 2022. Disponível em: <https://www.sabra.org.br/site/imaterial/>. Acesso em: 11 maio 2023.

PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val diChiana (Toscana: 29 de junho de 1944): mito, política, luta e senso comum. *In*: FERREIRA, M. M.; AMADO, J. (Org.). **Usos e abusos da história oral**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

RATIER, Rodrigo. Entendendo os conceitos que organizam a Base Nacional. **Revista Nova escola**, ed. 309, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3WliAxU>. Acesso em: 18 set. 2020.

REVIÈRE, G. H. “Muséologie”, incluído em RIVIÈRE, G. H. et. Al, 1989, **La muséologieselon Georges Henri Rivière**, Paris, Dunod, 1981, p. 44.

RIGONI, Flávia Marieta Magalhães *et al.* Museu virtual: espaço de interação. **Blucher Design Proceedings**, v. 4, n. 3, maio 2018. Disponível: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/museu-virtual-espao-de-interao-28157>. Acesso em: 11 maio 2023.

SILVA, André Fabrício. Pandemia, museu e virtualidade: a experiência museológica no “novo normal” e a ressignificação museal no ambiente virtual. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, v. 29, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-02672021v29e54>. Acesso em: 12 maio 2023.

STRÁNSKÝ, Z.Z. Museology as a Science (a thesis), **Museologia**, 15, XI, p. 33-40, 1980.

TEIXEIRA, Robson da Silva. **Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Física, Instituto de Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro: memória institucional e patrimônio cultural da ciência em quadro de excelência acadêmica sob o olhar da Museologia.** 2021. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro / Museu de Astronomia e Ciências Afins, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: [http://www.unirio.br/pro-reitorias\\_vh\\_pro-reitoria-de-planejamento/ppg-pmus/robson\\_silva\\_teixeira.pdf](http://www.unirio.br/pro-reitorias_vh_pro-reitoria-de-planejamento/ppg-pmus/robson_silva_teixeira.pdf). Acesso em: 12 maio 2023.

THOMPSON, P. **A voz do passado.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.