

6.07.99 – Ciência da Informação.

## **A GALERIA DE CIENTISTAS NOTÁVEIS BRASILEIROS DO CANAL CIÊNCIA: UMA PROPOSTA DE DIVERSIDADE NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Giulia Engel Accorsi<sup>1</sup>, Iolanda Galvêas Fonseca de Oliveira<sup>2</sup>, Leda Cardoso Sampson Pinto<sup>3</sup>, Luana de Sousa Moreira<sup>4</sup>, Paulo Sérgio Rodrigues de Araújo<sup>5</sup>

1. Bolsista PCI (Canal Ciência/IBICT/MCTI)
2. Bolsista PCI (Canal Ciência/IBICT/MCTI)
3. Chefe do Canal Ciência (/IBICT/MCTI)
4. Bolsista PCI (Canal Ciência/IBICT/MCTI)
5. Bolsista PCI (Canal Ciência/IBICT/MCTI)

### **Resumo**

A Galeria de Cientistas Notáveis Brasileiros do Canal Ciência foi criada com o intuito de preservação da memória e de divulgação científica. É hoje uma das seções mais visitadas do portal e fonte de informação sobre cientistas nacionais utilizada como referência, sobretudo, em pesquisas escolares. Mas grande parte das figuras que está na Galeria possui, em geral, pouco apelo frente à juventude atual, pois é difícil gerar identificação com alguém tão distante cronologicamente da sua realidade. Assim, o Canal Ciência desenvolveu e testou uma sistemática para o elencamento de critérios de escolha e adição de novos Cientistas Notáveis contemporâneos, que contemplem a diversidade e promovam reflexos identitários nos leitores. Tal sistemática estabeleceu como primeiros critérios de seleção que o/a pesquisador/a tenha um Currículo Lattes e mais de 20 anos de concessão do título de graduação. Os parâmetros firmados subsequentemente articulam as atuações acadêmica e sociais desses/as cientistas.

**Palavras-chave:** cientista; biografia; trajetória.

**Apoio financeiro:** Projeto IBICT/Modernização do Canal Ciência.

### **Introdução**

A Galeria de Cientistas Notáveis Brasileiros do Canal Ciência teve origem em 2004, na base de dados "Os Notáveis da C & T do Brasil" (Prossiga/IBICT), que indexava coleções de documentos em formato eletrônico. Posteriormente, a Galeria foi incrementada com outras biografias, baseadas no livro "Cientistas do Brasil", publicado pela revista Ciência Hoje. Ao longo dos anos, outros nomes foram introduzidos à base de dados, que foi incorporada ao Canal Ciência e acabou se tornando uma de suas principais propostas de divulgação Científica.

A Galeria foi criada com o intuito de preservação da memória e de divulgação científica multidisciplinar, sendo hoje uma das seções mais visitadas do portal do Canal Ciência. O material disponibilizado é utilizado como referência em pesquisas escolares por estudantes e professores. Assim, a seção vem se caracterizando como uma importante fonte de informação sobre os cientistas e a ciência nacionais para o público brasileiro amplo, mas, em especial, aos estudantes do Ensino Fundamental e Médio.

A seção apresenta informações sobre personalidades científicas de relevante e notório conhecimento, que deixaram grandes contribuições para a ciência brasileira. O espaço traz conteúdo biográfico sobre essas figuras em diferentes momentos de suas trajetórias. Ao clicar sobre o nome do cientista, o usuário pode acessar informações como profissão, área de conhecimento, biografia, sugestão de material complementar, imagens, prêmios e condecorações, obras e entrevistas.

Grande parte da população desconhece a ciência brasileira e nossos cientistas, conforme apontado na 4ª edição da Pesquisa de Percepção Pública da C&T no Brasil, realizada em 2019 pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Em um período de 13 anos, o percentual de brasileiros que não se lembra de algum cientista brasileiro cresceu de 86,7%, em 2006, para 93,2%, em 2019. Consideramos tais dados bastante alarmantes, e que conferem um alto grau de relevância ao trabalho prestado pelo Canal Ciência através da Galeria de Notáveis.

Em consonância às reflexões do campo da História das Ciências, entendemos, entretanto, que as trajetórias desses/as pesquisadores/as devem ser articuladas aos contextos históricos nos quais estavam inseridos. Buscamos, assim, mostrar ao usuário do Canal Ciência que a produção do conhecimento científico é amplamente influenciada por elementos socioculturais, econômicos e políticos quando elaboramos o conteúdo sobre cada cientista. Esses/as são vistos como pensadores de seu tempo, que contribuíram para alavancar mudanças sociais e, muitas vezes, para importantes quebras de paradigmas que alavancaram o desenvolvimento da ciência no país.

Entretanto, grande parte das personalidades que se encontra na Galeria possui, em geral, pouco apelo frente à juventude atual, pois é difícil gerar identificação com alguém tão distante cronologicamente da sua realidade. Assim, o Canal Ciência desenvolveu uma metodologia que busca enriquecer a seção com figuras que contemplem a diversidade, de modo que cidadãos e cidadãs brasileiros, especialmente os jovens, consigam se

ver refletidos/as de diferentes formas nesses/as intelectuais. Esse processo passou pelo estabelecimento de filtros e parâmetros que foram testados na composição do próximo grupo de cientistas indicados à seção. Assim, o objetivo do presente trabalho é apresentar esses parâmetros, bem como os referenciais utilizados para nortear a elaboração do formulário de avaliação dos/as próximos/as candidatos/as a Cientistas Notáveis do Canal Ciência.

## Metodologia

Durante a primeira etapa do estudo prospectou-se dados na internet sobre cientistas contemporâneos com trajetórias profissionais relevantes e, conseqüentemente, potenciais candidatos a Galeria. Tal esforço gerou uma planilha, onde foram registrados seus nomes, área do conhecimento e o *link* para o conteúdo de interesse.

Com o objetivo de trazer à Galeria cientistas atuais, com os/as quais a sociedade possa se identificar, definiu-se como primeiro critério de seleção das personalidades inseridas na planilha a existência de um Currículo Lattes. O registro na plataforma, que facilita em muito a coleta dos dados sobre a produção acadêmica e atuação social desses indivíduos, já estabelece um corte geracional, colocando em evidência pesquisadores/as que desenvolveram suas carreiras a partir da segunda metade do século XX.

A plataforma começou a ser pensada na década de 1980, no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e partir da identificação de uma necessidade de se agrupar os currículos de pesquisadores/as brasileiros/as. Em 1999, o CNPq lançou a Plataforma Lattes, que passou a ser amplamente utilizada por esses estudiosos para o registro de sua trajetória científica (Histórico, s/d).

O segundo critério eliminatório está na obtenção de título de graduação há pelo menos vinte anos, o que objetiva selecionar pesquisadores/as que tenham bagagem e tempo de experiência suficientes para serem reconhecidos/as em suas áreas de atuação.

Toda a análise orienta-se a partir de critérios acadêmicos e não acadêmicos, uma vez que acreditamos que a notabilidade de um/a cientista emerge não apenas da produção direcionada aos seus pares e das atividades vinculadas a instituições de ensino superior, mas também de sua atuação perante a sociedade mais ampla. Esse entendimento está intimamente alinhado à missão do Canal Ciência, a partir da qual entende-se que os resultados das pesquisas e os aspectos inerentes ao processo de produção do conhecimento precisam ter divulgação ampla, geral e irrestrita entre o público amplo.

O acesso à informação sobre como a ciência é produzida no Brasil, atores envolvidos nesse processo e as teorias e produtos que desta decorrem é parte visceral do processo de alfabetização científica dos indivíduos que compõem a população de nosso país (Cerati, 2014; Sasseron & Carvalho, 2016). Por isso, acreditamos que tais informações devem ser levadas aos nossos internautas de formas e a partir de abordagens que não somente permitam, mas incentivem, que esses se apropriem criticamente delas. Tal apropriação crítica permite que, enquanto cidadãos, esses indivíduos, especialmente os jovens, sejam capazes de tomar parte nas decisões sobre o mundo que os cerca, tanto na esfera privada, quanto na coletiva (Cachapuz et. al, 2005; Gil-Pérez, 2001).

Inspirados nas produções teórico-metodológicas que falam sobre a importância representatividade e diversidade na figura do cientista, foi realizado um amplo mapeamento na internet de cientistas brasileiros/as que tiveram destaque nos veículos de comunicação e/ou nos espaços acadêmicos, em vista de sua atuação como pesquisadores/as nos últimos anos (Martins & Hoffmann, 2007; Moura & Canalle, 2001). Tal coleta de dados foi feita com vistas a se contemplar as diversidades de raça, gênero, faixa etária entre outras, entre os nomes a serem analisados como potenciais candidatos a entrar para a Galeria.

## Resultados e Discussão

A partir do desenvolvimento e testagem da metodologia descrita acima, foi elaborado um formulário de avaliação composto de três conjuntos: o primeiro leva em consideração a produção e o impacto acadêmicos dos/as pesquisadores/as e possui valor máximo de 400 (quatrocentos) pontos; o segundo busca analisar o impacto do/a cientista e de sua produção fora da academia e possui valor máximo de 300 (trezentos) pontos; o terceiro apresenta uma avaliação qualitativa, por meio de campo discursivo, acerca do impacto do/a profissional e sua representatividade nos âmbitos nacional e internacional e possui valor máximo de 300 (trezentos) pontos.

Os três conjuntos foram divididos em critérios específicos, para cada um dos quais foi atribuída uma nota máxima de 100 (cem) pontos, seccionada em 05 (cinco) intervalos de 20 (vinte) pontos. Assim, a resultante do valor máximo de todos os critérios descritos para cada um dos dois conjuntos é de 1000 (hum mil) pontos.

A nota de corte para indicação à Galeria ficou estabelecida em 750 pontos, pois o objetivo é justamente conferir destaque àqueles/as profissionais que já possuem uma carreira consolidada e cuja contribuição para a ciência brasileira seja evidente.

O primeiro conjunto avalia diretamente o impacto do/a pesquisador/a em sua área do conhecimento, por meio de indicadores de produtividade acadêmica. O primeiro critério diz respeito às publicações listadas no Currículo Lattes, a saber, artigos completos publicados em periódicos revisados por pares, livros e capítulos de livros. No segundo critério foi contemplado o número de citações. Tais dados foram retirados do próprio Currículo Lattes ou de bases de dados, como Google Acadêmico e SCOPUS. O terceiro critério refere-se às orientações concluídas e o quarto às premiações e reconhecimentos acadêmicos, que consideram prêmios nacionais e internacionais conferidos por entidades científicas, em função da produção acadêmica e relevância da pesquisa

realizada pelo/a cientista.

O segundo conjunto de quesitos avalia a atuação e o impacto diretos do/a profissional e de suas pesquisas na sociedade e possui valor máximo de 300 (trezentos) pontos. No primeiro critério são contempladas as homenagens e honorarias não acadêmicas por feitos sociais e pela contribuição ampla de sua atuação, como menções do poder legislativo, organizações da sociedade civil, veículos de mídia etc. O segundo critério reúne as contribuições do/a pesquisador/a para a sociedade, como a idealização e execução de projetos de extensão, a participação na criação de fundações ou entidades da sociedade civil, a ocupação de cargos públicos, as filiações em comitês e comissões, as representações do país em instâncias internacionais, o envolvimento na criação de sociedades científicas, a redação de colunas sobre temas amplos e o engajamento em atividades de divulgação. O terceiro critério deste conjunto avalia a projeção que o/a intelectual possui na historiografia, na mídia e na imprensa. Assim, são aqui consideradas a atuação do/a cientista na mídia não especializada, por meio da concessão de entrevistas, participação em programas de rádio e televisão, e da existência de pesquisas acadêmicas sobre sua trajetória.

O segundo conjunto de quesitos abre espaço para uma avaliação qualitativa, através da qual o/a pesquisador/a do Canal Ciência, baseado/a nas análises anteriores, fará um balanço da contribuição dessa personalidade para o avanço da ciência em sua área de formação/atuação e para o desenvolvimento científico-tecnológico do país. A pontuação atribuída pelo/a parecerista neste conjunto de quesitos tem caráter subjetivo e representa sua percepção sobre os dados coletados e sua interpretação da pontuação dos conjuntos de quesitos anteriores.

Ao final da avaliação apresenta-se o quadro final de notas, com o somatório dos critérios individuais. Segue-se a redação do parecer final, onde o/a pesquisador/a do Canal Ciência irá consubstanciar toda a avaliação que realizou. Por fim, é feita a indicação do/a cientista à Galeria de Notáveis, caso a nota final seja igual ou maior do que 750 pontos. Caso a nota final seja inferior a 750 pontos, o/a pesquisador/a poderá ser indicado/a pelo/a parecerista a alguma das outras Galerias de Personalidades do Canal Ciência.

Após a realização das análises pela equipe do Canal Ciência e composição de um banco de candidatos a Notáveis, inicia-se o processo de ratificação pelo Comitê Assessor do Canal Ciência (CACC). Conforme a portaria XXX, são atribuições do CACC: I) Avaliar lista de candidatos à incorporação na Galeria de Notáveis Cientistas Brasileiros do Canal Ciência; e II) Apresentar parecer sobre incorporação ou não de cada candidato.

O CACC é composto por quatro membros, de diferentes órgãos/entidades relacionadas à ciência e tecnologia e à educação. Todos os membros do comitê deverão emitir posicionamento acerca de todos os candidatos a Notáveis, por meio de preenchimento de documento específico para este fim. O documento consiste em uma planilha contendo a lista de candidatos, com nome completo e *link* do Currículo Lattes do candidato. As colunas seguintes representam os campos de ratificação do candidato “SIM/NÃO” e há um campo de parecer, opcional, caso o membro do comitê veja necessidade de justificar sua decisão ou fazer qualquer observação.

## Conclusões

O Canal Ciência consolidou-se ao longo das últimas duas décadas como uma ferramenta de disseminação da informação científica, prestando relevantes serviços à população. Pensando-se também na comemoração de seus 20 anos, que ocorrerá neste ano de 2022, a equipe do Canal trabalhou no sentido de conferir ainda mais visibilidade à Galeria de Cientistas Notáveis Brasileiros. Mediante estudos e reuniões técnicas decidiu-se por criar critérios bem definidos para a inserção dos futuros Notáveis no portal do Canal Ciência.

Nesta fase de atualização da Galeria de Notáveis Cientistas Brasileiros, enquanto marco dos 20 anos do Canal Ciência, foram estabelecidos filtros para selecionar os novos integrantes, pela interseção na atuação na área acadêmica e sociedade, reconhecimento público e impactos positivos científicos e sociais, sendo requisitos: i) ser brasileiro(a); ii) ter se graduado a mais de 20 anos; iii) estar vinculado na Plataforma Lattes; iv) superar a nota de corte de 750 pontos, dentre 1000 possível, estabelecida na planilha de análise desenvolvida pela equipe do Canal Ciência.

As personalidade indicadas para a Galeria dos Cientistas Notáveis Brasileiros terão seus formulários de avaliação encaminhados ao Comitê composto por profissionais com expertise nas áreas da educação e divulgação científica, sendo imprescindível a análise e crivo desse Comitê para as indicações potenciais.

Observamos, pela testagem dos filtros e parâmetros estabelecidos, que a sistemática desenvolvida possibilita a indicação condizente e incluyente de cientistas com trajetórias superiores à curva de destaques igualmente importantes, mas potencialmente diferentes, para Galeria de Cientistas Notáveis Brasileiros do Canal Ciência.

Elaborar e avaliar os critérios que chancelam a entrada para a referida seção do portal envolve sempre aspectos subjetivos e, por isso, foi reservado um conjunto de critérios que contemplassem e acolhessem essa percepção subjetiva da equipe do Canal Ciência, que é inerente a qualquer produção de conhecimento humano. Contudo, buscou-se estabelecer tais conjuntos, bem como seus critérios, de modo mais objetivo possível, no que diz respeito à possibilidade de coleta dos dados e da reconhecida importância que os mesmos têm para o meio acadêmico e para a sociedade. Por isso, foram estabelecidas a estrutura do formulário e as bases para a avaliação no Currículo Lattes, documento que hoje é mantido pela maior parte dos atuais pesquisadores/as brasileiros/as e aos quais todos/as possuem acesso e possibilidade de inserir/atualizar seus dados de produtividade e atuação.

A ampla pesquisa realizada para a elaboração de uma base de dados no formato de tabela que abriga os nomes de proeminentes cientistas brasileiros/as também buscou contemplar a diversidade existente nos diferentes campos científicos estabelecidos no país. Sabemos, entretanto, que o preconceito de gênero, raça, orientação sexual, classe, entre outros, são empecilhos que privam muitos intelectuais de alto potencial de ocuparem cargos de relevância em instituições acadêmicas de ensino superior e/ou de pesquisa. Nesse sentido, intentou-se priorizar, no primeiro grupo de cientistas avaliados, intelectuais mulheres e negros/as, até então pouco visibilizados/as na Galeria.

A importância da divulgação da imagem dos/as cientistas nacionais impera no processo de construção de uma visão mais realista desses/as profissionais por parte do público amplo, sobretudo, dos/as jovens. Uma vez que esses/as acreditam que o indivíduo que participa do processo de produção do conhecimento precisa encaixar-se em um perfil masculino, heterossexual, branco, pertencente a uma elite socioeconômica e intelectual portador de uma inteligência sobre humana, a tendência é que esses/as jovens, ao não se enquadrarem nesses parâmetros, se afastem do eventual desejo de se tornarem cientistas, acreditando-se incapazes para tal.

Desse modo, os esforços de atualização da Galeria permeiam a contemporaneidade inclusiva, multidisciplinar, tornando a ciência convergente na diversidade brasileira, independente de gênero, orientação sexual, raça/etnia e classe social.

### Referências bibliográficas

CERATI, T. M. **Educação em jardins botânicos na perspectiva da Alfabetização Científica: análise de uma exposição e público**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

SASSERON, L. H. & CARVALHO, A. M. P. DE. Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, pp. 333–352, 2016.

CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J. & VILCHES, A. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

GIL-PÉREZ, D. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, pp. 125–153, 2001.

HISTÓRICO. Lattes – Histórico. História do surgimento da plataforma Lattes. **Plataforma Lattes**. Disponível em: <https://lattes.cnpq.br/>. Acesso em: 11 abr. 2022.

MARTINS, E. DE F. & HOFFMANN, Z. Os papéis de gênero nos livros didáticos de Ciências. **Revista Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n. 1, 2007, pp. 132–151.

MOURA, R. & CANALLE, J. B. G. Os Mitos dos Cientistas e suas Controvérsias. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 23, n. 2, 2001, pp. 238–251.