UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS CENTRO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

DAYANNE MARIA DAMASCENO

PRODUTO EDUCACIONAL

GRAZIELA MACIEL BARROSO: O IMAGÉTICO-VERBAL COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DA MULHER CIENTISTA.

Maceió

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS CENTRO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

DAYANNE MARIA DAMASCENO

Produto Educacional vinculado à dissertação UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA DO PAPEL DA MULHER NAS CIÊNCIAS: A DAMA DA BOTÂNICA GRAZIELA MACIEL BARROSO, apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Jenner Barretto Bastos Filho.

Maceió 2023

Catalogação na fonte Universidade Federal de Alagoas Biblioteca Central Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos - CRB-4 - 2062

D155d Damasceno, Dayanne Maria.

Uma discussão necessária do papel da mulher nas ciências : a dama da botânica Graziela Maciel Barroso / Dayanne Maria Damasceno. – 2023.

160 f.: il. color.

Orientador: Jenner Barretto Bastos Filho.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós

Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Maceió, 2023.

Inclui produto educacional.

Bibliografia: f. 71-73.

Apêndices: f. 74-160.

1. Mulheres cientistas. 2. Botânica. 3. Ensino de ciências. I. Título.

CDU: 58:

396

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Graziela Barroso torna-se sócia da Sociedade Botânica do Brasil, em 1950
Figura 2- Medalha de Mérito D. João VI Comemorativa do
Sesquicentenário da Fundação do Jardim Botânico do Rio de
Janeiro19
Figura 3 - Placa comemorativa da Fundação do Jardim Botânico
do Río de Janeiro, por ocasião do 150° aniversário do Jardim
Botânico20
Figura 4 - Graziela Barroso em seu Gabinete22
Figura 5 - Campus da Universidade de Brasilia (UnB), Graziela
Barroso e alunas23
Figura 6 - Graziela Barroso em excursão com alunos24
Figura 7 - Em 1980, a Dama da Botânica recebendo abraço da
Deputada Heloneida Studart, por ocasião do recebimento do título
de Cídadã do Estado do Río de Janeiro26
Fígura 8 - Curso de Compositae e Rubiaceae, JBRJ, outubro de 1980
27
Fígura 9 - Em 1981, Graziela Barroso no seu gabinete no Jardim
Botânico do Río de Janeiro27
Fígura 10 - Graziela Barroso e alunos no Congresso Nacional da
Sociedade Botânica do Brasil, em 198830
Figura 11 - Homenagem à Graziela Barroso no 39ª Congresso
Nacional de Botânica
Figura 12 - Graziela Barroso ministra Curso de Taxonomía de
Myrtaceae32
Fígura 13 - Publicação na revista Isto-É. em 13/08/1997

Fígura 14 - Homenagem da Escola de Samba Unídos da Tíjuca à
Graziela Barroso durante o carnaval de 199734
Fígura 15 - Grazíela Barroso com sua bísneta, Valentína, em 1997
35
Fígura 16 - Entrega do título de "Orgulho da Cídade" para Graziela Barroso, no Palácio da Cídade do Río de Janeiro no ano de 2000
Fígura 17 - Grazíela Barroso e a filha, Myrtílla, na cerímônía de recebímento da Medalha Tíradentes38
Fígura 18 - Graziela Barroso retornando após cerímônia da entrega
da Medalha Tiradentes na Assembleia do Río de Janeiro39
Figura 19 - Graziela Barroso entre amigos40
Fígura 20 - Grazíela Barroso mínístrando curso na pós-graduação da UNICAMP, rodeada por alunos40
Figura 21 - Graziela Barroso na intimidade40
Fígura 22 - Grazíela Barroso plantando árvore40
Fígura 23- Grazíela Barroso sendo homenageada (díploma e medalha) pelo então díretor do Jardím Botânico, Sérgio de Almeida Bruni
Fígura 24 - Graziela Barroso, a Dama da Botânica40
Figura 25 - Planta Psidium catteyanum41
Fígura 26 - Planta Artocarpus heterophyllus42
Fígura 27 - Planta Termínalia argentea42
Fígura 28 - Planta Platonía insignis43
Fígura 29 - Planta Talísía esculenta43
Figura 30- Planta Dorstenia grazielae44
Figura 31 - Planta Bauhínía grazielae44
Figura 32 - Planta Diatenopteryx grazielae45
Figura 33 - Planta Stifftia grazielae45

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	.9
2 LINGUAGEM IMAGÉTICA E CRONOLOGIA: COMO ISSO FUNCIONA?.1	.2
3 IMPORTÂNCIA DE SE ABORDAR A COLABORAÇÃO FEMININA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SALA DE AULA1	4
4 GRAZIELA MACIEL BARROSO: O IMAGÉTICO-VERBAL COMO MEIO D DIVULGAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DA MULHER CIENTISTA1	
5 ORIENTAÇÕES PARA OS PROFESSORES4	١7
7 SUGESTÃO PARA LEITURA PELOS PROFESSORES E ALUNOS5	50
REFERÊNCIAS5	51

"Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota".

Madre Tereza de Calcutá



1 APRESENTAÇÃO

Caros (as) professores (as).

O Mestrado Profissional como é o Programa de Pósgraduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM -UFAL) exige a elaboração de Produtos Educacionais, com base nos desafios enfrentados pelos mestrandos nas suas salas de aulas, instigando uma reflexão sobre sua própria prática docente.

Assim, de acordo com o Documento Orientador da área de Ensino (2019), no Mestrado Profissional, o mestrando desenvolve uma proposta educativa que atenda as condições objetivas da sala de aula, tendo como um de seus propósitos precípuos a formação continuada dos professores neste nível de ensino.

Nesse contexto, a proposta GRAZIELA MACIEL BARROSO: O IMAGÉTICO-VERBAL COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DA MULHER CIENTISTA foi desenvolvida para professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Educação Básica María Augusta Sílva Melo, localizada no municipio de Olho d'Água das Flores - Al, sertão alagoano.

Apesar do progresso na equidade de gênero, as mulheres aínda enfrentam barreiras na inserção à área científica. 🦈 Atualmente muito se tem discutido sobre oportunidades profissionais direcionadas para mulheres. Entretanto, o cenário contemporâneo aínda é patriarcal, excludente e discriminatório (ALBUQUERQUE; SILVA, 2019). Conforme Bandeira (2008), essa discussão gira em torno de uma linguagem masculina, baseada em uma argumentação naturalista. Assim, de acordo com Chassot (2004), essa é uma luta que perdura por séculos, mesmo díante de grandes contribuições femininas na esfera do conhecimento nas Ciências.

Deste modo, discussões sobre gênero, no que se refere à participação feminina na construção científica, no meio educacional, são importantes para promoverem interações e reflexões sobre o papel da mulher cientísta na sociedade contemporânea. Desta forma, a ideia é oportunizar uma educação em Ciência mais crítica, mais plural e democrática (OLIVEIRA; QUEIROZ, 2016).

Nessa conjuntura, a escolha da temática justifica-se pela importância de compreender a trajetória de vida da mulher no campo científico, assim como, reconhecer sua contribuição nas Ciências, com o intuito de motivar a representatividade e a valorização do protagonismo feminino. Vale salientar que, a luta da mulher para o reconhecimento na construção do conhecimento científico está presente desde tempos longinguos e respiga na sociedade ainda hoje.

Díante da perspectiva anterior, é relevante evidenciar que as práticas pedagógicas que perpassam o Ensino de Ciências, devemestar pautadas em um dever social obrigatório e que estimulem uma aprendizagem reflexiva, crítica e dinâmica (FUMAGALLI, 1988).

Por conseguinte, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), orienta que esse tipo de prática pedagógica precisa auxiliar no desenvolvimento do seguinte encaminhamento:

Discutir e analisar as causas da violência contra populações marginalizadas (negros, indígenas, mulheres, homossexuais, camponeses, pobres etc.) com vistas à tomada de consciência e à construção de uma cultura de paz, empatía e respeito às pessoas (BRASIL, 2020, p.431).

Díante desse contexto, a proposta didática tem como objetivo amplo buscar compreender a trajetória de vida da mulher no campo científico e sua contribuição na Ciência Botânica. Desta forma, acreditamos que a proposta didática parte do pressuposto de oportunizar uma aprendizagem efetiva sobre o protagonismo femínino nas Ciências, que gere conhecimento além do conteúdo, assim como instigue reflexão sobre a temática.



2 LINGUAGEM IMAGÉTICA E CRONOLOGIA: COMO ISSO FUNCIONA?

Linguagem imagética é uma forma de comunicação que utiliza imagens para transmitir uma mensagem[...].

(IMAGÉTICA, 2021).

A linguagem imagética pode apresentar características mais lúdicas, assim no contexto da educação apresenta como linguagem útil para o ensino (MARTINS; GOUVÊIA; PICCININI, 2005).

ALGUNS PONTOS RELEVANTES A utilização da linglagem imagética pode ajudar a estabelecer uma relação entre o conhecimento prévio e os novos conceitos, tornando o precesso de aprendizagem menos formal e mais agradável.

(OLIVEIRA; ROEHRS,

2023).

"[...] a imagem carrega consigo uma gama bem variada de significados que podem elevar substancialmente a capacidade cognitiva de estudantes na compreensão de mundo".

(OLIVEIRA; ROEHS, 2023, p. 2).

É importante ressaltar que a utilização do imagético verbal favorece a compreensão sobre a trajetória de mulheres cientistas, apresentando suas realizações em um formato de linha do tempo com o auxilio de algumas imagens. Isso poderá ajudar aos estudantes a entenderem o contexto histórico em que essas mulheres cientístas fizeram suas contribuições e como seus trabalhos influenciaram o campo científico ao longo do tempo.

Ao apresentar suas conquistas em ordem cronológica, os alunos também podem ver como essas mulheres cientístas construíram o trabalho e com suas descobertas levaram a avanços nas Ciências. Além disso, apresentar seu trabalho em uma linha do tempo pode ajudar os alunos a apreciarem os desafios que essas mulheres enfrentaram em um campo dominado por homens e como elas os superaram para fazerem contribuições significativas para as Ciências.

Adicionalmente, uma línha do tempo pode ajudar os alunos a desenvolverem um senso sobre o contexto histórico e incentivá-los a pensarem criticamente sobre os fatores sociais e culturais que influenciaram a participação das mulheres nas Ciências.



3 A IMPORTÂNCIA DE SE ABORDAR A COLABORAÇÃO FEMININA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM SALA DE AULA

Discussões sobre gênero, no que se refere à participação femínina na construção científica, em sala de aula, são importantes para promover interação e reflexão sobre o papel da mulher cientista na sociedade contemporânea. Desta forma, a ideia é oportunizar uma educação em Ciência mais crítica, em que os alunos propaguem um conhecimento mais plural e democrático (OLIVEIRA; QUEIROZ, 2016).

Uma vez que a escola é vista como um espaço que motiva as práticas pedagógicas de reflexão, a descontrução dos estereótipos acerca do perfil feminino deve ser colocado em pauta. Em concordância, Louro (2014) afirma que a escola tem plena capacidade do produzir concepções sobre gênero e que a instituição de ensino não pode apenas reproduzir as informações que se manifestas na sociedade.

A abordagem da temática de gênero em sala de aula promove reflexão sobre valores, conhecimentos, habilidades e atitudes, tendo como foco o desenvolvimento da socialização dos alunos (RAVELLI; ARAÚJO, 2018).



4 GRAZIELA MACIEL BARROSO: O IMAGÉTICO-VERBAL COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DA MULHER CIENTISTA

Elencaremos datas e acontecimentos relevantes na trajetória profissional e pessoal da Dra. Graziela Maciel Barroso, a Dama da Botânica, seguidas por algumas imagens.

1912

·Em 11 de abril de 1912, em Corumbá, Mato Grosoo do Sul, nasce Graziela Maciel, filha do senhor Salustino Antunes Maciel e da senhora Alzira Martíns Maciel.

1928

·Aos 16 anos, casa-se com Líberato Joaquím Barroso, agrônomo do Mínístério da Agricultura, do quadro permanente do Serviço Público Federal. Passa a se chamar Graziela Maciel Barroso.

1930

·Em 24 de fevereiro de 1930, em Corumbá, Mato Grsoo do Sul, nasce seu primogênito, Manfredo.

1931

·Em 30 de abríl de 1931, em Ubaíra, Bahía, nasce sua filha Myrtilla. o Graziela Barroso, se dedicou, inicialmente, a vida matrimonial e familiar, sendo mãe muito jovem e apenas aos trinta anos de idade, com apoio do marido, voltou a estudar.

Doravante, inicia a sua jornada profissional.

1940

·Liberato Joaquím Barroso, seu esposo, foi transfrido para o RJ e leva a família. Foi nomeado diretor do Horto Florestal do Río de Janeiro, atual Escola Nacional de Botânica Tropical.

1944

 Graziela Barroso foi contratada como separadora de sementes no Horto Florestal do Río de Janeiro.

1946

·Aprovada no concurso público do Departamento Administrativo do Serviço Público, DASP como naturalista, passa a integrar os quadros do Jardim Botânico do RJ.

1947

·Inícia seus estudos de alemão, francês, inglês e latim com o Prof. Joseph Hornung, em caráter particular.

 Em 1946, foram ofertadas cínco vagas para compor o quadro de funcionários do Jardím Botânico, aos qual concorreram seis candidatos: cínco homens e Graziela Barroso. Na época, eles achavam uma afronta uma mulher participar dessa seleção.

1949

·Faleceu aos 49 anos, Líberato Joaquím Barroso. Grazíela Barroso fíca viúva aos 37 anos.

 Mesmo com o falecímento de seu esposo, Graziela Barroso deu continuidade a algumas atividades do esposo no Jardím Botânico, orientando estagiários e até doutorandos que passavam pela instituição.



· Grazíela Barroso torna-se sócía da Socíedade Botâníca do Brasíl.

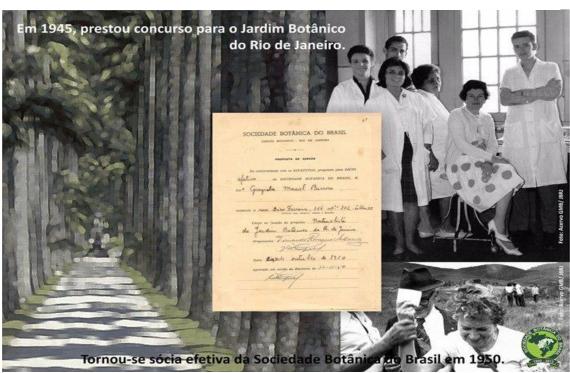
1951

· Nasce o seu primeiro neto, filho de Myrtilla.

1955

·Torna-se bolsísta do Conselho Nacíonal de Pesquísa (CNPq), permanecendo até 1998.

Figura 1 - Graziela Barroso torna-se sócia da Sociedade Botânica do Brasil, em 1950.



Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.433127950041567/433128013374894 . Acesso em 02/05/2023, às 15h40min.



· Grazílea Barroso recebe a Medalha de Mérito D. João VI, Comemorativa do Sesquicentenário da Fundação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Figura 2- Medalha de Mérito D. João VI Comemorativa do Sesquicentenário da Fundação do Jardim Botânico do Río de Janeiro.



Fonte: https://museudinamicointerdisciplinar.wordpress.com/tag/graziela-maciel-barroso/. Acesso em 03/05/2023, às 14h00min.



·Graziela Barroso junto a uma placa comemorativa da Fundação do Jardím Botânico do Río de Janeiro, no dia 13/06/1958, por ocasião do 150° aniversário do Jardím Botânico.

Figura 3 - Placa comemorativa da Fundação do Jardím Botânico do Río de Janeiro, por ocasião do 150° aniversário do Jardím Botânico.



Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php. Acesso em 03/05/2023, às 14h030min.



·Nasce o segundo neto de Grazíela, Roberto Líberato Barroso, filho de Manfredo.

<u>1</u>960

·Nasce o terceiro neto de Graziela Barroso, filho de Manfredo, Ricardo, em 12 de fevereiro de 1960, em Porto Alregre.

1960

·Com apenas 30 anos de ídade, Manfredo vem a obito em decorrência de trágico acidente aéreo.

1960

· Graziela Barrroso estudou alemão no Instituto Brasil-Alemanha.

 Mesmo díante da grande perda, o falecímento do filho, Graziela Barroso encontrou força e refúgio no trabalho. Retorna as atividades profissionais cinco días após o falecímento do filho.



·Aos 49 anos de ídade, Grazíela Barroso gradua se em Cíências Bíológicas pela Universidade do Río de Janeiro.

1962

 Grazíela Barroso assumíu o cargo de chefía na Seção de Botâníca Sístemática, no Jardím Botânico.



Figura 4 - Graziela Barroso em seu gabinete.

 Foi convidada pela Universidade de Brasilia para criar o Departamento de Biologia Vegetal da intituição, permanecendo por lá durante três anos.

1973

·Aos 61 anos de idade, Graziela Barroso finaliza seu doutorado pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com a tese "Compositae -Subtribo Baccharidinae Hoffmann - Estudo das espécies ocorrentes no Brasil".

Figura 5 - Campus da Universidade de Brasilia (UnB), Graziela e alunas



Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 02/05/2023, ás 15h40min.

 Vale ressaltar, que Graziela Barroso foi à primeira mulher a concluir um curso de Graduação em Ciências Biológicas no Brasil.



· Mínístrou o curso Organografía Vegetal, no Curso de Pós-Graduação em Botânica do Museu Nacional na Universidade Federal do Río de Janeiro, no período de 1973 até 1979.

1973

·Mínístrou o curso Sístemática de Dicotiledôneas, no Curso de Pós-Graduação em Botânica do Museu Nacional daUniversidade Federal do Río de JAneiro, UFRJ, até 1983.



Figura 6 - Graziela Barroso em excursão com alunos.

Fonte: < <u>http://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-</u> <u>433119346709094/photos/a.446294132058282/451034098250952</u>> . Acesso em 02/05/2023, às 15h40min.



 Graziela Barroso foi proibida de entrar no Jardím Botãnico durante três meses na gestão do Pe. Paulino Reitz, sob acusação de envolvimento com os comunistas.

1977

·Em homenagem a Dama da Botânica, foi criado o herbário "Graziela Barroso", na Universidade Federal do Piauí, em Teresina.

Em 1974, o então presidente General Ernesto Geisel, utilizava o Jardim Botânico como residência, para tanto, assim explica-se, em parte a suspensão dada a Graziela Barroso e colegas da instituição, uma vez que, o governo do General foi representado por ser línha dura e marcado pelo inicio da redemocratização.



 Publicou o primeiro voluno do lívro Sistemática de Angiospermas do Brasil.

1980

·Recebeu o título de Cídadã do Río de Janeiro, através da Assembléia Legislatíva do Estado do Río de Janeiro. Seguia atuando fazendo o que mais gostava, ensinando e orinetando futuros biologos. Ministou o curso Compositae e Rubiaceae.

Figura 7 - Em 1980, a Dama da Botânica recebendo abraço da Deputada Heloneida Studart, por ocasião do recebimento do título de Cidadã do Estado do Río de Janeiro.



Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.456239794397049/456252697729092 . Acesso em 02/05/2023, às 14h00min.

Fígura 8 - Curso de Composítae e Rubíaceae, JBRJ, outubro de 1980.



Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.456239794397049/456239807730381>. Acesso em 02/05/2023, às 15h00min.

· Com 69 anos, proximo da aposentadoría compulsoría, Dra. Graziela seguia atuando nas pesquisas.

Figura 9 - Em 1981, Graziela Barroso no seu gabinete no Jardim Botânico do Río de Janeiro.



Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.456239794397049/456252674395761 . Acesso em 02/05/2023, às 14h30min.



· Graziela se aponsetou compulsoramente do Jardím Botancio do Río de Janeiro.

1983

 Ministrou a disciplina Morfologia de Inflorescência no Curso de Pós-Graduação em Botânica do Museu Nacional da Uiversidade Federal do Rio de Janeiro.

• Com a aposentadoría compulsória, a Dama da Botânica contínuou exercendo atividades de pesquisa em sua residência, onde montou um laboratório. Também se manteve atuante nos cursos aos quais era vinculada, dando suas aulas e orientando mestrandos e doutorandos.

1984

 Publicou o segundo volume do lívro Sistemática de Angiospermas do Brasil.

1986

· Publicou o terceiro volume do lívro Sistemática de Angiospermas do Brasil.



 Vísitou aos herbários do Kew Gardens e do British Museum, na Inglaterra.

1988

·Mínístrou o Curso Morfología de frutos aplicada à Sistemática Vegetal no curso de Pós-Graduação em Botânica do Museu Nacional da Universidade Federal do Río de Janeiro, durante oito anos.

A visita aos herbários aconteceu a partir do auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), no período de 2 a 28 de setembro de 1987. O propósito foi estudar a coleção de <u>Myrtaceae</u>, plantas angiospermas, especialidade de Graziela Barroso.



 Recebeu a Medalha do Ministério da Agricultura, a partir do Institudi Brasileiro de Defesa Florestal (IBDF), em comemoração aos 180 anos do Jardim Botânico. A Dama da Botânica participava de eventos academicos junto com seus alunos.

Figura 10 - Graziela e alunos no Congresso Nacional da Sociedade Botânica do Brasil, em 1988.



Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.456239794397049/459795427374819 . Acesso em 02/05/2023, às 15h20min.



Em 1988, recebeu homenagem no 39º Congresso Nacional de Botânica.

museu do meio ambiente

Figura 11 - Homenagem à Graziela Barroso no 39^a Congresso Nacional de Botânica.

Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 02/05/2023, às 15h40min.



· Mínístrou o Curso Morfología e Sístemática de *Myrtaceae* na Pós-graduação em Botâníca do Museu Nacional da Uníversidade Federal do Río de Janeiro, durante quatro anos.

Figura 12-Graziela Barroso ministra Curso de Taxonomía de Myrtaceae.



Fonte: < http://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.446294132058282/446294178724944> . Acesso em 02/05/2023, às 15h30min.



Em 1997, recebeu notoriedade na Revista Isto É, a partir do destaque por sua atuação profissional e seu amor pela Botânica.

Figura 13 - Publicação na revista Isto É, em 13/08/1997.

PERSONAGEM

A vovó das selvas

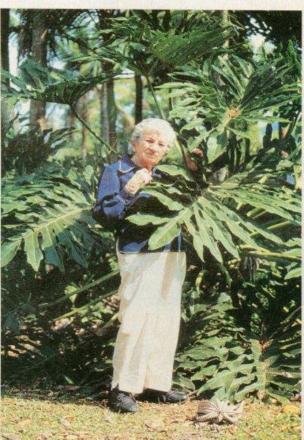
Pioneira em expedições científicas, a botânica Graziela Barroso permanece na ativa aos 85 anos

CELINA CÔRTES

a eu modesto apartamento no Leblon, zona sul do Rio, é a "sucursal" do Jardim Botânico. O guarda-roupas virou depósito de plantas. E cheira a naftalina. As estantes são lotadas de livros de botânica. Ao invés de uma televisão, sobre a mesa do quarto repousa um estereoscópio, microscópio capaz de visualizar estruturas de uma planta. Na pequena sala, alguns vasos de flores tentam simular a atmosfera onde Graziela Barroso está habituada a viver, cercada de plantas e botânicos por todos os lados. Ela só lamenta ter interrompido suas pesquisas de campo, por receio de seus jovens iniciados, "Os meninos têm medo de que eu sofra algo. Mas eu aguento firme, gosto muito de andar", garante, com jeito sapeca de quem é viciada em aventuras. Hoje sua principal ocupação é dar aulas em cursos de pós-graduação, sobretudo no Jardim Botânico do Rio. Ao contrário da maioria das senhoras de 85 anos, essa mato-grossense de Corumbá escolheu viver em plena atividade. Uma das raras mulheres a embrenhar-se nas matas brasileiras em expedições botânicas na década de 50. Graziela Barroso passou grande parte de sua vida viajando pelos cafun-

dós do País para desvendar os segredos das flores, das plantas e das árvores.

Apesar de ter abandonado as expedições, ela não dispensa as viagens. Na última semana, por exemplo, deu um pulo a Belém (PA) para dar uma palestra. Além disso, recebe plantas secas de todo o Brasil e do Exterior, para estudá-las e classificá-las. As novas espécies são batizadas cientificamente, descritas em la-



Graziela no Jardim Botânico (RJ): saudade das aventuras

tim e o resultado é enviado para publicação em revistas credenciadas. Apesar do intenso intercâmbio com botânicos de todo mundo, sua vida é quase monástica. "Ganho pouco mas dá para viver com conforto. Minha roupa dura uns dez anos", conta. Seus maiores gastos são com livros e o correio. Uma pessoa como Graziela, tão querida em seu meio, não poderia deixar de ter ficado amiga de paisagistas como Roberto Burle Marx e Margareth Mee, ambos falecidos. "Margareth era muito engraçada. Quando se aproximava de Burle Marx, ele brincava: 'Lá vem o fantasma da floresta!'." Segundo Graziela, Burle Marx era uma pessoa gentil. Numa ocasião ela se ajoelhou na caatinga para coletar plantas e ficou com o joelho cheio de espinhos. "Ele tirou um por um", lembra-se.

Cansativas, perigosas e sem nenhum

conforto, assim eram suas expedições. Em uma delas, já com 70 anos, passou oito dias na ilha de Taiaman. dentro do Rio Paraguai, onde não se podia sair à noite por causa das cobras su-curis. "Só sentia prazer. Medo, nunca", recorda-se, no melhor estilo Indiana Jones de saias. Foi no Rio Paraguai que Graziela conheceu as mais belas plantas aquáticas de sua vida. "O barqueiro me levou sozinha para um lugar onde uma flor só desabrochava à tarde. Era branca, linda, da família das Ninfeaceas. Nunca consegui identificá-la, mas foi uma emoção indescritível", vibra. Para ela, estudar botânica é antes de tudo uma graça de Deus. "Todas essas maravilhas só podem ter sido criadas por uma coisa muito superior", filosofa.

A Botânica só entrou em sua vida depois dos 30 anos. Tinha alguma intimidade com a classificação científica das espécies por causa do marido, o botânico Liberato Joaquim Barbosa, que morreu quando ela estava com 37 anos. Nunca mais se casou ou namorou. "Não dava tempo", diz, sem nenhum tom de autocomiseração. "Eu chegava no Jardim Botânico às 6h30. Tinha até a chave", lembra. O filho Manfredo,

piloto, morreu aos 30 anos, vítima de acidente aéreo. Restou-lhe a filha Mirtila – "nome de flor"–, que separou-se e vive com a mãe, além de três netos e quatro bisnetos. Mas nada disso parece pesar. Graziela vive seu trabalho com um entusiasmo juvenil: "Sou idosa mas ainda me sinto jovem. Quando a pessoa ainda tem vontade de aprender não está velha", ensina.

ISTOE/1454-13/8/9



Em 1997, a Escola de Samba Unidos da Tíjuca do Río de Janeiro presta homenagem ao Jardím Botânico, e "Dona Graziela", como era chamada, recebeu convite para ser destaque no carro alegórico.

Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.

Fígura 14 - Homenagem da Escola de Samba Unidos da Tíjuca à Graziela Barroso durante o carnaval de 1997

Barroso, reconhecida Graziela Maciel Dra. mundialmente por sua contribuição no campo da Botânica, recebendo várias homenagens e honrarias devido seu magnifico trabalho. Também era mãe, avó e bisavó e fazia questão de estar presente na vida de seus familiares.



Figura 15 - Graziela Barroso com sua bisneta, Valentína, em 1997.



·Graziela Barroso fez nova publicação de livro com a obra Frutos e Sementes - Morfologia Aplicada à Sistemática.

1999

·Recebeu a medalha "Mílleníum Botany Award" no Congresso Internacional de Botânica, realizado em St.Louis, (USA).

 Vale ressaltar que Graziela Barroso foi à única mulher a receber a medalha Millenium Botany Award. Tal mérito era entregue a profissionais dedicados a Ciência Botânica.

Em 2000, a Dama da Botânica, recebeu o prêmio de "Orgulho da Cidade do Río de Janeiro".

Barroso, no Palácio da Cidade do Río no ano de 2000. museu do meio ambiente

Figura 16 - Entrega do título de "Orgulho da Cidade" para Graziela

Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 04/05/2023 às 13h.



2001

· Foi eleita membro da Academia Brasileira de Ciências.

2002

·Recebeu a Medalha Tíradentes, da Assembleía Legislativa do Estado do Río de Janeiro.

Fígura 17 - Graziela Barroso e a filha, Myrtílla, na cerímônía de recebímento da Medalha Tíradentes à Graziela Barroso.



Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 13h.30min.

Fígura 18 - Graziela Barroso retornando após cerímônia da entrega da medalha Tiradentes na Assembleia do Rio de Janeiro.



(M)

Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.

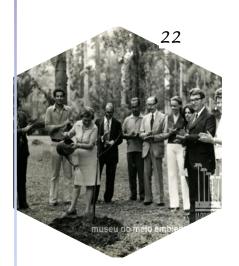
2002

- Mínistra o Curso Metodología Científica no Programa de Pós-graduação do Jatdim Botânico do Rio de Janeiro (curso compatilafo com Ariane Luna Peixoto).
- A Medalha Tiradentes é uma honraria dedicada a pessoas que contribuiram de forma relevante para com as causas públicas. No tocante à Graziela Barroso, por ter legado ampla contribuição científica na área da biología vegetal.















"Fíz da Botânica minha religião e do Jardim Botânico minha igreja".

Graziela

² 19 Graziela entre amigos. S.d. Disponível em

Fonte: https://www.facebook.com/Graziela-Maciel-Barroso-Homenagem-433119346709094/photos/a.446294132058282/451034184917610 . Acesso em 02/05/2023, ás 15h40mín.

²⁰ Graziela Barroso ministradando curso na pós-graduação da Unicamp, SP.. rodeada por alunos. S.d. Disponível 21 Graziela Barroso na intimidade. S.d.. Disponível em https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 04/05/2023 ás 14h.30mín.

²² Grazíela Barroso plantando uma de árvore . S.d. Disponível em https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 04/05/2023 às 13h

²³Grazíela, sendo homenageada (diploma e medalha) pelo então diretor do Jardím Botânico, Sérgio de Almeida Bruni.S.d. Disponivel em https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 02/05/2023, ás 15h40min..

²⁴ A Dama da Botânica. <u>S.d.</u> Disponivel em

Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 02/05/2023, ás 15h40mín.

Graziela Barroso catalogou inúmeras espécies vegetais ao longo de sua carreira, resultando em publicações de artigos e lívros, sendo reconhecida internacionalmente por seu trabalho. Vários gêneros e espécies vegetais receberam seu nome em homenagem a suas contribuições para a área da Botânica. Graziela Barroso era conhecida por sua expertise em taxonomía e morfología vegetal, sendo considerada a mais importante catalogadora do Brasil. Suas contribuições para a Botânica e seu compromisso com a educação mais ampla foram reconhecidos com prêmios e homenagens ao longo de sua carreira.

Considerando o panorama anterior, a seguir, apresentaremos especies vegetais que foram catalogadas por Graziela Barroso, assim como as espécies que tiveram seus nomes em sua homenagem.

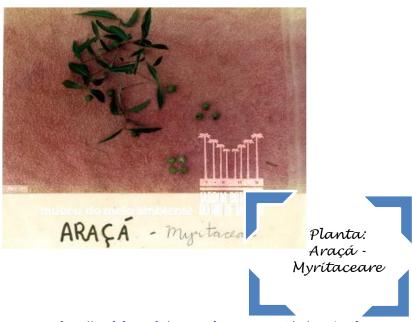


Figura 25 - Planta <u>Psidium catteyanum.</u>

Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.



Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.

Figura 27 - Planta <u>Terminalia argentea</u>, catalogada por Graziela.



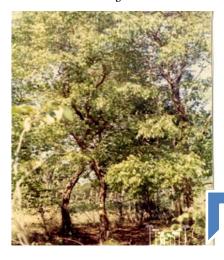
Fonte: < https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.

Figura - 28 - Planta <u>Platonia insignis</u>.



Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.

Figura 29 - Planta <u>Talísia esculenta.</u>



Planta: Pítomba de Leíte.

Fonte: https://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.



Figura 30 - Planta <u>Dorstenia grazielae</u>, em homenagem a Graziela Barroso.

Fonte: < https://live.staticflickr.com/4393/37323329955_998531e666_b;pg> Acesso em 04/05/2023 às

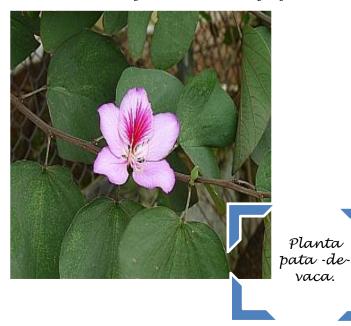


Figura 31 - <u>Bauhinia grazielae.</u>

Planta caiapiá-da-graziela.

vaca.

Fonte: https://www.google.com.br/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.wikiaves.com.br%2Fwiki%2Fflora%3Apata-devacacipsig=A0vVaw0dedpY2QYYqbhUW41bT2sjcrust=1684191132453000&source=images&cd=vfe&ved=0CBEQjRxqFwoTC <u>Mir18fz9f4CFQAAAAAAAAAABAE</u> Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.



Figura 32 - Planta <u>Diatenopteryx grazielae</u>

Fonte: < https://www.clickmudas.com.br/mudas/maria-preta Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.



Figura 33 - Planta <u>Stifftia grazielae.</u>

 $Fonte: < \underline{https://safarigarden.commercesuite.com.br/muda-de-estifea-vermelha-stifftia-grazielae} > Acesso em 04/05/2023 às 14h.30min.$

A Profa. Graziela Maciel Barroso, Dra. foi escolhida como referência neste trabalho devido a sua trajetória de vida, que nos causa admiração. Ela se dedicou, inicialmente, a vida matrimonial e familiar, sendo mãe muito jovem e apenas aos trinta anos de idade iniciou a sua jornada profissional.

Teve que superar alguns obstáculos e situações inesperadas, como os falecimentos de seu esposo e de seu filho. Contudo, manteve-se firme em sua luta, abrindo portas para as mulheres no campo científico, constituindo-se como a primeira mulher a ocupar um cargo público para naturalista do Jardim Botânico do Río de Janeiro.

Ganhou espaço na história, inspirando e motivando várias meninas e mulheres. Obteve grande êxito em sua carreira, tornando-se conhecida como primeira-dama da Botânica. Faleceu em maio de 2003, contribuindo com suas atividades até os 91 anos (MAGALHÃES, 2018).

Exemplo inspirador, essa eximia cientísta, foi mãe, esposa, dona de casa, professora, pesquisadora e MULHER.

"Graziela está imortalizada em várias espécies novas, entre elas, um arbusto ornamental com uma línda flor rosada, que se chama, em sua homenagem, <u>Stiftía</u>
<u>Graziela</u>".

Graziela Maciel Barroso é a própria flor!



5 ORIENTAÇÕES PARA OS PROFESSORES

Caros (as) professores (as),

Para explorarem mais a temática, uma maneira possível, sería usar a imagem e a exposição no ensino da trajetória de mulheres cientístas criando representações visuais de seus trabalhos e realizações. Isso pode incluir a criação de infográficos, linhas do tempo ou até mesmo exposições de realidade virtual que mostrem as contribuições de mulheres cientístas ao longo da história.

Ao destacar suas conquistas de forma visual e interativa, os alunos podem obter uma compreensão mais profunda e apreciação do impacto que as mulheres cientistas tiveram em vários campos. Além disso, a incorporação de imagens e exposições pode tornar a experiência de aprendizagem mais envolvente e memorável para os alunos;

Se julgar oportuno, medíar na "Promoção da Roda de Conversa", um bate-papo em que enfatíza os desafíos no campo da igualdade de gênero, enfrentados principalmente por mulheres e que aínda precisam ser superados.

Lembrando que a Roda de Conversa é uma oportunidade de trocar conhecimento a partir do diálogo, sendo um momento único de partilha entre aluno e professor, a qual possibilita a ressignificação de conhecimento adquirido ou até apropriação do conhecimento diverso (RIBEIRO; KRÜGER-FERNANDES; BORGES, 2022). Nesse sentido, é necessário direcionar esse momento de interações discursivas com algumas questões norteadoras que estão dispostas a seguir:

- Qual a importância de conversar em sala de aula sobre a trajetória da mulher no campo científico?
- Quais os desafios que a mulher enfrenta como cientista?
 - Ser mulher ou ser cientista?
- Família x carreira profissional: devemos ter que escolher?
 - Como é possível evidenciar a mulher cientista?
 - Como incentivar as mulheres na Ciência?
 - Qual a importância da mulher cientista?
- Quais contribuições científicas foram feitas por mulheres cientístas?
- Qual o cenário atual sobre possibilidades de igualdade para o gênero feminino?
- Díante desse bate-papo, como vocês alunos, se enxergam nesse contexto?



Professores é importante ficarem atentos a qualquer contribuição e interação do aluno (a), uma vez que é nesse momento que ele possui voz e é visto como ser pensante, capaz de argumentar e defender suas ideias.

6 SUGESTÃO PARA LEITURA PELOS PROFESSORES E ALUNOS



- Reportagem "A participação das mulheres na ciência: cenário atual e possibilidades", por Mariana Fernandes, em 07 de janeiro de 2022, disponível em: A participação das mulheres na ciência: cenário atual e possibilidades (pucpr.br)
- > Reportagem "Mulheres na ciência brasileira", por Priscylla Almeida, disponível em: Mulheres na ciência brasileira Revista (revistacienciaecultura.org.br)
- Reportagem "O papel das mulheres na história da ciência" em El País, por Teixeira Cosntenla, em 17 de set de 2017, disponível em: https://brasil.elpaís.com/brasil/2017/09/14/cultura/1505400027_400435.html#?prm=copy_link.
- Artigo: A igualdade de gênero pressupõe uma sociedade justa para meninos e meninas. BASÍLIO, A.L. Centro de Referências em Educação Integral. Disponível em: http://livro.pro/kgoov.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Anaquel Gonçalves. SILVA, Alcina María Testa Braz. A mulher nas Ciências Naturais: uma história de enfrentamentos e conquistas. Res., Society and Development. 2019; 8(9):e37891311 ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i9.1311.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasilia, 2018. Disponível em: < BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf (mec.gov.br)>. Acesso em 20 de fevereiro de 2023 às 13:52h.

BRASIL. CAPES - Ministério da Educação. **Documento de Área de Ensino**. Publicado em 2019. Disponível em https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf. Acesso em 22 de fevereiro de 2023.

BRASIL. Graziela Maciel Barroso-Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Río de Janeiro. Publicado em 26/11/2020 às 19:46h. Disponível em http://agmb.jbrj.gov.br/pesquisa.php. Acesso em 01 de maio de 2023 ás 14h00min.

CHASSOT, Attico. A CIÊNCIA É MASCULINA? É, sim senhora! **Rev.Contexto e Educação** - Editora UNIJUÍ, ano 19 - nº 71/72

- jan/dez. 2004 - P-9-28. https://doi.org/10.21527/21791309.2004.71-72.9-28

FUMAGALLI, Laura. O ensino de ciências naturais no nivel fundamental de educação formal: argumentos a seu favor. Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: **ArtMed**, p. 31-56, 1998.



IMAGÉTICA. In: PRIBERAN: dicionário. [2021]. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/Imagética . Acesso em 07 de maio de 2023, às 16:20h.

LOURO, Guacíra Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**: Uma perspectiva pós-estruturalista. 16 ed., Petrópolis: Vozes, 2014.

MAGALHÃES, Tatiana Lobato. Botânica: uma ciência feminina na América Latina. **A janela**, Guadalajara, v. 6, pág. 236-263, dez.2018. Disponível em: < <u>Botánica: una ciencia femenina en Latinoamérica (redalyc.org)</u>. Acesso em 15 de maio de 2022 às 21:30h.

MARTINS, Isabel; GOUVÊA, Guaracíra; PICCININI, Clàudía. Aprendendo com imagens **Ciência e Cultura**; Campinas, v. 57, n. 4, p. 38-40, 2005. Disponível em: https://tinyurl.com/y26nxeu9 . Acesso em: 07 de maio de 2023 ás 17h00min.

OLIVEIRA, Luciano de; ROEHRS, Rafael. Linguagem imagética na transposição da linguagem algébrica no ensino e aprendizagem da Matemática. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 29, p. e23006, 2023. Disponível em https://doi.org/10.1590/1516-731320230006. Acesso em 07 de maio de 2023, ás 16:00h.

OLIVEIRA, Roberto Dalmo Varallo Líma.; QUEIROZ, Glóría Regina Pessõa Campello. O cotídíano, o contextualizado e a Educação em Díreitos Humanos: a escolha de um caminho para uma educação cidadã cosmopolita. In: OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. (Org.). Tecendo Diálogos sobre Direitos Humanos na Educação em Ciências, p. 61-98, 2016.

RAVELLI. Henríque de Souza. ARAÚJO, Karína de Toledo. Gênero na Escola: Quebrando a Barreíra da Homogeneização das Díferenças. In: Semínário: Congresso Norte Paraense de Educação Física. Anaís, Pará. 2018.

(M)

RIBEIRO, Lade Daíane Martíns; KRÜGER FERNANDES, Laríssa; BORGES, Fabricia Teixeira. Conversar y argumentar: Los círculos de conversación como estrategia de investigación sobre procesos argumentativos con los niños. Revista Latina de Sociología, v. 11, n. 1, p. 59-87, 1 jun. 2022. Disponível em: < Conversar y argumentar: Los círculos de conversación como estrategia de investigación sobre procesos argumentativos con los niños | Revista Latina de Sociología (udc.es) >. Acesso em 10 de fevereiro de 2022 às 1:21h.