

CATEGORIA

Projeto de Sucesso

CITAÇÃO

Saraiva, A. B. (2023)

Os Herbários do Museu da Ciência da Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (Porto),

Rev. Ciência Elem., V11(04):047.

doi.org/10.24927/rce2023.047

EDITOR

João Nuno Tavares

Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

Rute Coimbra

Universidade de Aveiro

RECEBIDO EM

22 de outubro de 2023

ACEITE EM

21 de novembro de 2023

PUBLICADO EM

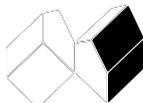
15 de dezembro de 2023

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2023.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Os Herbários do Museu da Ciência da Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (Porto).

Apresentação histórico-científica e propostas educativas.

Ana Bela Saraiva

Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas/ Porto

A Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (escola sede do Agrupamento de Escolas Rodrigues de Freitas), situada no centro histórico do Porto, localiza-se presentemente num edifício concluído em 1932–1933. Além da sua grande dimensão, o edifício está equipado com várias infraestruturas, incluindo um Museu da Ciência, semelhante aos que existem em outras escolas mais antigas da cidade e do país. A existência de um Museu de História Natural e/ou da Ciência foi uma das mudanças do paradigma da construção escolar das reformas educativas a partir do decreto lei de Passos Manuel do século XIX. O acervo do Museu da Ciência da Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas inclui atualmente cinco herbários (coleções botânicas de plantas, fungos, algas e líquenes desidratados), de elevado valor histórico-científico, criadas por botânicos ou coletores de interesse para a cidade e para a história da ciência em Portugal. Estes herbários servirão de mote para exploração neste artigo, e na escola, no presente ano letivo (2023/2024), em aprendizagens de diferentes disciplinas, desde o pré-escolar ao 12.º ano.

Enquadramento escolar.

A Escola Rodrigues de Freitas teve origem no decreto de 1836, de Passos Manuel, pela criação do Liceu Nacional do Porto que iniciou o seu funcionamento em 1840. Em 1906 passou a designar-se Liceu Nacional Central da 2.ª Zona Escolar do Porto e, por decreto de 9/09/1908, Liceu de D. Manuel II¹. Após a implantação da República Portuguesa em 1910, o liceu passou a chamar-se Liceu de Rodrigues de Freitas, homenageando o primeiro deputado republicano, natural da cidade do Porto, José Joaquim Rodrigues de Freitas (1840–1896).

O atual edifício, situado na Praça Pedro Nunes, entrou em funcionamento em 1932–33 e é da autoria do arquiteto José Marques da Silva (1869–1947). Nessa altura foi-lhe atribuída a designação original de “Liceu de D. Manuel II” (FIGURA 1). Após o 25 de Abril de 1974, perdeu a designação de “Liceu” e voltou ao nome “Escola Secundária Rodrigues de Freitas”. Em 2007 iniciaram-se obras de modernização da Escola, concluídas em 2008, e a escola passou a ser a “Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas”.

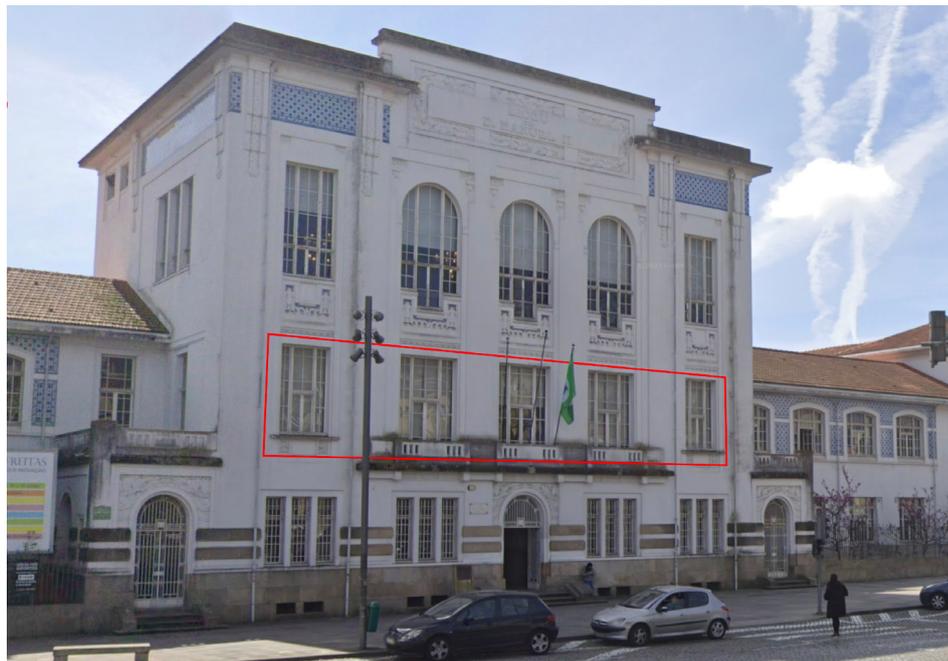


FIGURA 1. Fachada principal da atual Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas.
(O Museu situa-se no espaço delimitado na imagem pelo retângulo vermelho).

O Museu da Ciência.

Desde a sua origem, o Liceu Nacional possuía um Museu da Ciência com um acervo variadíssimo de peças científicas de elevado prestígio. Este acervo foi sendo aumentado e, durante a construção do edifício atual, foram adquiridas ainda mais peças, como consta da relação dos bens comprados em 1935, existente no arquivo deste Museu. A maioria dos objetos é proveniente de firmas europeias universalmente reconhecidas, tais como os comptoirs franceses Les Fils d'Emile Deyrolle e Maison Auzoux, a empresa prussiana e depois alemã R. Brendel & Co., a alemã Frommann & Morian e a checa Reuss & Frič, entre outras. O Museu administra e expõe uma importante coleção de objetos científicos (instrumentos, modelos, painéis pedagógicos, quadros parietais, herbários, coleções de animais taxidermizados e em formol, esqueletos completos, amostras de rochas, minerais e fósseis, coleções de ovos, conchas e preparações microscópicas, por exemplo), correspondentes essencialmente às áreas da Botânica, Zoologia, Física, Geologia, Astronomia e Geografia. Também possui peças relacionadas com os primórdios da fotografia e do cinema. O objetivo deste Museu foi sempre promover um conhecimento mais completo da diversidade do mundo natural e fornecer informações sobre a natureza e a história da ciência.

Antes das obras de requalificação mais recentes (2007/2008), o Museu, tal como todos os outros museus escolares da época, relacionava-se fundamentalmente com as necessidades operacionais dos materiais para o ensino. Até essa época, o Museu tinha uma disposição mais clássica, com armários expositores de madeira e alguns dos materiais permaneciam arrumados e com acesso difícil (FIGURA 2A)).

Após as obras, o Museu rege-se por um novo conceito, sendo agora uma "Sala da memória e do conhecimento". A organização conceptual e física baseia-se na definição de dois anéis estruturais concêntricos— o Anel do Conhecimento e o Anel da Memória (FIGURAS 2B) e 2C)). Estes dois Anéis estruturam espaços funcionais independentes e distintos criando áreas e condições que permitem a ocupação simultânea, por vários grupos de trabalho².

O Anel Externo, Anel da Memória, é formado por armários vitrina onde são sazonalmente expostos objetos selecionados do espólio enquadrados num tema ou temas. Como exemplo, no início do ano letivo de 2023/2024, a exposição apresentava 4 temas: “O Modelo”, “O Tempo”, “O Movimento” e “O Invisível”, ilustrados por objetos de diferentes áreas em cada uma das 4 vitrines. Nas vitrines, as peças vão-se substituindo a partir de outras do espólio museológico, de acordo com o tema, guardadas numa sala exterior à sala de exposição, o que permite a rotação das peças expostas. Neste Anel, estão ainda incluídas duas mesas de apoio para destaque de algumas peças (presentemente estão expostos os 5 herbários).

O Anel Interno, Anel do Conhecimento, corresponde à parte traseira das vitrinas. Existem dois quadros pretos preparados para exposições e mais dois espaços com equipamentos audiovisuais e multimédia. Esta área pode ser equipada com lugares sentados móveis com capacidade para cerca de 30 pessoas (usando cadeiras desdobráveis e facilmente transportáveis). O pavimento está revestido com tapetes de cores atrativas que servem para momentos mais informais, principalmente com os alunos mais jovens. Este Anel destina-se a exposições, debates, apresentação de trabalhos, visualização de audiovisuais, etc. (FIGURA 2C). Telas com ilustrações científicas clássicas decoram as paredes envolventes do museu, reforçando o sentido histórico e museológico.

Para que as obras de requalificação da sala do Museu da Ciência pudessem realizar-se, foi necessário remover todo o espólio para uma outra sala. Neste processo, redescobriram-se 4 dos 5 herbários de grande interesse que serão apresentados a seguir (sendo que o maior deles sempre esteve exposto no Museu).



FIGURA 2. O Museu da Ciência do Rodrigues de Freitas. A) Aspetto antigo. B) Aspetto atual do anel externo. C) Aspetto do anel interno.

Os Herbários do Museu da Ciência.

“*Herbarium Cryptogamicum do Porto e seus arredores*”.

O primeiro herbário é da autoria de Augusto Luso da Silva (1827 -1902) ou simplesmente Augusto Luso, Professor da 4.^a cadeira de Geografia, Cosmografia, História Universal e Prática do Liceu Nacional Central do Porto³, de 1856 a 1881, e autor de diversos compêndios adotados oficialmente para o ensino desta disciplina. Era também poeta, ficcionista, ensaísta, dramaturgo e um reputado naturalista. Sendo uma personalidade influente na vida intelectual do Porto no século XIX⁴, esteve na base da criação da Sociedade de Instrução do Porto⁵, da qual redigiu os seus estatutos. Esta Sociedade estava “destinada a fomentar diversos ramos de ciencias e especialmente os d’historia natural”.

Augusto Luso construiu, em 1870, um herbário (com exemplares colhidos nos arredores do Porto, entre Aguiar de Sousa e Avintes), de grandes dimensões, que designou por “*Herbarium Cryptogamicum do Porto e seus arredores*”. Todas as 70 folhas deste herbário, com espécimes de fetos, musgos, hepáticas, licopódios, equisetos, líquenes e algas, estão preservadas numa enorme caixa de cartão (55x70cm) e resguardadas em capas de Melinex (FIGURA 3). Como sabemos, uma parte destes organismos não estão incluídos atualmente no reino *Plantae*, as-

sunto que pode ser explorado na unidade de aprendizagem: “Caracterizar o sistema de classificação de Whittaker modificado, reconhecendo que existem sistemas mais recentes, nomeadamente o que prevê a delimitação de domínios (*Eukaria*, *Archaeobacteria*, *Eubacteria*)” de Biologia do 11.º. Atualmente a classificação entre plantas fanerogâmicas e plantas criptogâmicas, está em desuso, mas as designações continuam presentes em muito material de Herbário, atestando outras épocas de classificação dos seres vivos.



FIGURA 3. Herbário da autoria de Augusto Luso (“*Herbarium Cryptogamicum do Porto e seus arredores*”, 1870).

Augusto Luso iniciou a publicação esclarecendo e detalhando a forma como compilou este seu herbário em textos e poemas publicados no “*Herbarium Cryptogamicum do Porto e seus arredores*” no *Jornal de Horticultura Prática*⁶. Estes textos referem-se ao herbário, que também terá estado exposto na *Exposição Horticola Internacional* (promovida pela *Sociedade de Instrução do Porto*), realizada no Palácio de Cristal em 1877, na qual ganhou o primeiro prémio (FIGURA 4). Este mesmo herbário permaneceu sempre no liceu e no seu respetivo museu já que Augusto Luso, para além de ser professor do liceu era o responsável pelo Museu. A notícia do seu falecimento refere: “(...) O snr. Augusto Luso era um caracter honestíssimo e bondoso... o illustre velho passava os dias inteiros no seu museu de Historia Natural, onde se encontram as provas do seu saber e actividade (...)”⁸.

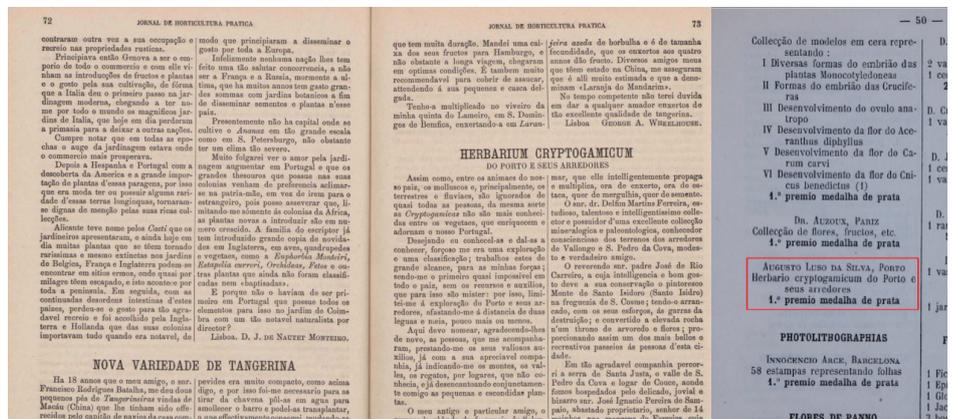


FIGURA 4. Foto da página do *Jornal de Horticultura Prática* (1872, páginas 73 e 74) com a primeira publicação referente ao herbário de Augusto Luso (à esquerda) e imagem do catálogo da *Exposição Horticola Internacional* com a indicação do primeiro prémio atribuído ao herbário (à direita, 1877, página 50).

O herbário de Augusto Luso é um exemplo de como se construía um herbário no fim do século XIX, quer em termos científicos, quer em termos ilustrativos. Para além das plantas e outros organismos fixos às folhas de herbário (em algumas folhas vários espécimes da mesma espécie) também conservou, em alguns exemplares, principalmente de musgos e líquenes, o seu substrato rochoso, em pequenas bolsas de papel coladas à folha.

Para cada exemplar, o autor faz a classificação científica, refere onde foi colhido o espécime e indica ainda alguns locais de ocorrência por ele conhecidos para essa mesma espécie (FIGURA 5). A lista de exemplares herborizados ultrapassa a centena de espécies. Nos fetos (*Pteridophyta*), incluem-se 20 espécies (faltam 5 pois o herbário atualmente começa com o número 6) quase todas ainda espontâneos na região do Porto, apesar de agora com nomenclaturas taxonómicas diferentes. Luso dá também a conhecer neste herbário, duas espécies que pensa serem desconhecidas, atribuindo a uma delas a nova designação científica, *Asplenium delphinium*. Uma das propostas educativas futuras será que os alunos de Biologia de 11.º ano façam uma pesquisa das designações (nomenclatura taxonómica atualizada) atribuídas às espécies dos fetos deste Herbário, aprendendo assim sobre Taxonomia e Sistemática, mas também sobre Ecologia.



FIGURA 5. Imagens do herbário de Augusto Luso. A) Espécie *Blechnum spicant* (diferentes espécimes com alterações nas terminações das frondes, simples, bipartida, tripartida e quadripartida). B) Espécie *Scolopendrium vulgare* (diferentes espécimes com variedade normal, bipartida, tripartida, recortada e obtusa e recortada).

“Collecção dos fetos, equisetos e lycopódios da flora madeirense”.

Este segundo herbário presente no espólio do Museu da Ciência é atribuído a Júlio Dinis, pseudónimo do médico José Joaquim Gomes Coelho, o escritor romântico portuense (conteúdo que se pode relacionar com uma proposta educativa de exploração do romantismo e da biografia do escritor na disciplina de português do secundário). Este médico e escritor, numa tentativa de curar a tuberculose, visitou (e viveu) no Funchal (na ilha da Madeira) durante três temporadas: de março a maio de 1869; de outubro de 1869 até maio de 1870 e de outubro de 1870 até maio de 1871⁹. Viria a falecer em setembro desse ano, mas no continente¹⁰.



FIGURA 6. Imagens da capa do herbário de Júlio Dinis (à esquerda) e da dedicatória manuscrita por José Joaquim Gomes Coelho onde se lê: “Ao meu amigo Augusto Luso da Silva ofereço como uma lembrança da ilha da Madeira, Junho de 1870, José Joaquim Gomes Coelho” (à direita).

O herbário de Júlio Dinis possui 40 espécies de *Pteridófitas* organizadas por famílias e em cada família, cada folha corresponde normalmente a um espécime que apresenta apenas uma espécie (FIGURA 7). As folhas de tamanho 33x54 cm estão preservadas em duas caixas de cartão e resguardadas em capas de Melinex (um trabalho de curadoria deste herbário em 2021 pelos técnicos da Câmara Municipal do Porto).



FIGURA 7. Exemplos do herbário "Collecção dos fetos, equisetos e lycopódios da flora madeirense".
A) Família: Polypodiaceae, espécie: *Elaphoglossum squamosum*. B) Espécie: *Blechnum spicant*.

Este herbário esteve em grande destaque em dois eventos promovidos pela Câmara Municipal do Porto. Foi o objeto de relevo numa das sessões: "Um objeto e seus discursos por semana" em 2019 e foi exposto na reabertura do Museu Romântico do Porto em 2021. Esta reabertura coincidiu com a feira do livro em que Júlio Dinis foi o escritor homenageado. Nesse ano o tema da *Feira do Livro* foi "Herborizar", e a este propósito, durante este evento foi editada uma edição fac-similada deste herbário atribuído a Júlio Dinis (FIGURA 8).

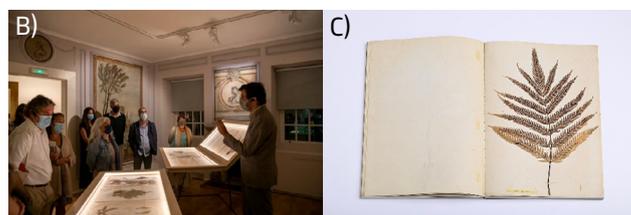


FIGURA 8. Reabertura do Museu Romântico. A) Notícia do *Jornal Público* (27 de agosto de 2021). B) Sessão de abertura (foto da Câmara do Porto). C) Edição fac-símile do herbário (foto do Museu do Porto).

"Herbário do Pinhal de Leiria".

O terceiro herbário a destacar no espólio do Museu da Ciência é um conjunto de espécimes em capas e corresponde à flora do Pinhal de Leiria. Até há pouco tempo, a presença deste her-

bário no nosso Museu, permaneceu inexplorada, bem como a autoria destas herborizações. Em 2023, numa análise mais detalhada descobriu-se a autoria do herbário pela presença de uma assinatura numa etiqueta ainda visível numa das folhas de herbário (FIGURA 9). De facto, este herbário foi elaborado por Guilherme Felgueiras (1890–1990), regente florestal de Vieira de Leiria. Foi autor de livros de temas variados, desde a etnografia à antropologia, e enquanto regente agrícola do Pinhal de Leiria (também foi regente da serra do Gerês), a convite do Diretor do Jardim Botânico de Coimbra, Dr. Júlio Henriques (1838–1928), colheu e identificou plantas da mata de Leiria. Efetivamente o Herbário da Universidade de Coimbra¹² tem na sua coleção quase 300 exemplares informatizados colhidos por Guilherme Felgueiras, dos quais 200 são do Pinhal de Leiria.

O herbário do Pinhal de Leiria do Museu da Ciência da Escola Rodrigues de Freitas é constituído por 76 Famílias de plantas essencialmente herbáceas e apenas algumas arbustivas (tais como a carqueja e as urzes). Contém 380 espécies identificadas, cada uma fixa a uma folha de herbário (FIGURA 9). As folhas estão dobradas ao meio (22x32cm), formando uma capa, na parte exterior está a classificação científica com o nome da família, género e espécie e na parte interior o espécime. Poderá ter sido elaborado aquando da recolha de espécimes para o Jardim Botânico de Coimbra e corresponder a duplicados. Desconhece-se a razão que justifica a presença deste herbário no Museu.



FIGURA 9. Herbário do Pinhal de Leiria. A) Identificação do autor. B) Cada capa armazena exemplares de uma família. C) Exemplar de *Myosotis caespitosa*, atualmente *Myosotis laxa caespitosa*.

“Herbário Deyrolle”.

O quarto herbário distinto na coleção do Museu da Ciência foi comprado à casa francesa Deyrolle, casa especializada no fabrico e venda de artigos escolares (FIGURA 10). Este herbário é constituído por cerca de 600 exemplares, distribuídos por 4 volumes/capas e foi comprado por duzentos e cinquenta escudos em 1935. A maioria dos espécimes, que correspondem a plantas herbáceas, foram colhidas e montadas no século XIX (FIGURA 10), como consta das etiquetas. As capas têm a dimensão de 30x46cm e as folhas apresentam as dimensões de 27x45cm.

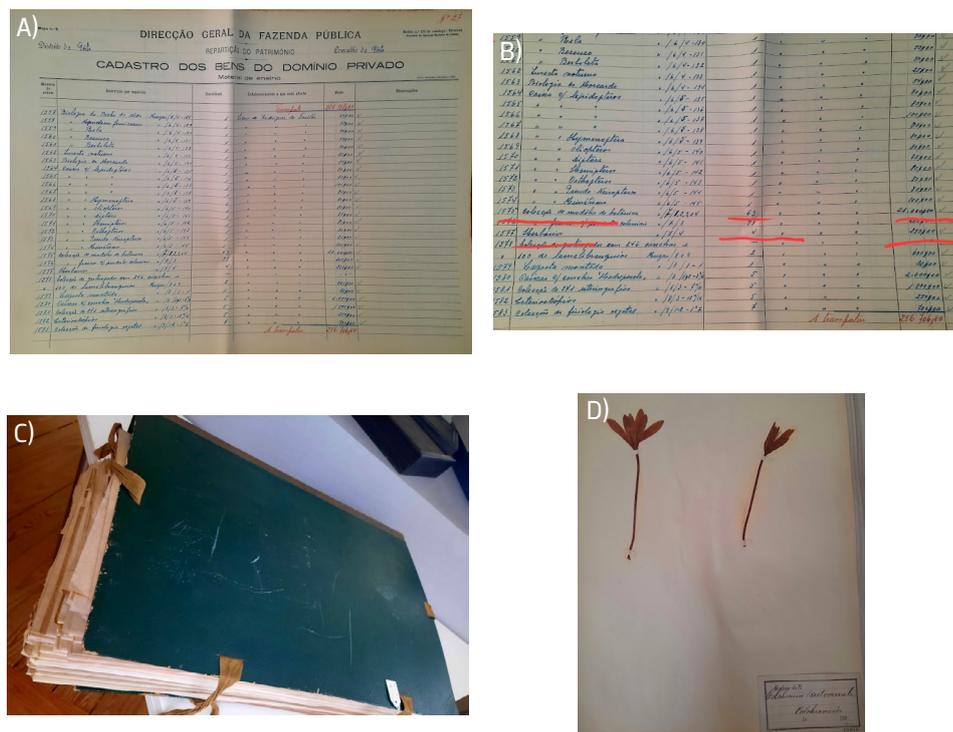


FIGURA 10. Herbário da casa Deyrolle. A e B) Relação de bens adquiridos em 1935 onde constam os quatro volumes do herbário. C) Um dos 4 volumes. D) Exemplar de *Colchicum autumnale*.

“Herbário do Museu da Ciência do Rodrigues de Freitas”.

O quinto herbário a referir foi realizado em 1917 e é pertença do Museu do Liceu Rodrigues de Freitas (FIGURA 11). A maioria dos espécimes foram colhidos por Mário de Castro (1898–1965). Este coletor também coletou plantas para o Herbário da Universidade de Porto até 1945. Para além disso participou em missões de reconhecimento e recolha de Botânica e Zoologia em Angola (1922). O herbário é constituído por plantas herbáceas recolhidas, essencialmente, nas cidades do Porto e de Vila Nova de Gaia. Os exemplares estão agrupados em 62 Famílias e cada folha de herbário (sensivelmente de tamanho 22x32 cm) está inserida numa proteção de dupla capa, em que a folha exterior abre a partir da esquerda e a interior a partir da direita. Este herbário deve ter sido utilizado nas aulas de botânica da disciplina de Ciências Físicas e Naturais.

Este herbário está a receber uma atenção especial da nossa parte. Uma vez que está depositado numa escola no Porto e apresenta as espécies que habitavam os nichos da cidade no início do século XX, permite-nos realizar uma comparação entre a flora daquela época e a flora atual, e a identificação das alterações ocorridas ao longo de um século na cidade. Planeamos futuramente apresentar um projeto de digitalização completa deste herbário às autoridades municipais e estudar a melhor forma de o disponibilizar à sociedade civil.

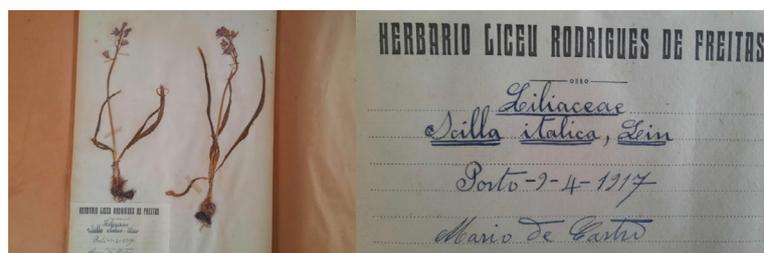


FIGURA 11. Herbário do Museu da Ciência Rodrigues de Freitas. Exemplares de *Scilla italica* e respetiva etiqueta.

Propostas educativas com os Herbários do Museu da Ciência.

Os herbários são importantes ferramentas no ensino e divulgação do conhecimento botânico em vários contextos acadêmicos e profissionais¹³. Sendo um conjunto de espécimes preservadas para o estudo botânico e comparação de espécies, é também um centro de documentação e depósito de dados de grande interesse para investigadores (na área da genética, bioquímica, fisiologia, sistemática, etc.) e cidadãos, em geral, interessados em diversas informações: botânica, biogeografia, museologia ou história e história da ciência.

Atualmente é clara a “cegueira botânica”¹³ que decorre do afastamento da natureza e do conhecimento botânico prático, tornando-se óbvia a necessidade de investimento na criação de material didático que aproximem os nossos alunos da natureza concreta. Vários estudos tornaram já evidente que o contacto direto e experimental com exemplares de plantas e fungos proporciona aos alunos uma contextualização da teoria abordada em sala de aula e melhora a percepção da biodiversidade. O processo de colheita e execução de um herbário é educacional com benefício para os alunos através, da criação de uma dinâmica do projeto, do desenvolvimento de trabalho individual e coletivo, do seguimento de instruções e prossecução metodológica, do desenvolvimento da observação científica e do espírito de análise e da capacidade de sintetizar as informações/pesquisas efetuadas.

Os herbários da Escola Rodrigues de Freitas para além de ser explorados em várias disciplinas/anos escolares da escola sede poderão ser explorados no pré-escolar e primeiro ciclo. Entre as propostas que iremos incentivar, listam-se:

- Incentivar a prática da herborização de plantas recolhidas nos espaços verdes da escola (um aluno do 11.º ano com *Adaptações Curriculares Significativas* iniciou a construção de um herbário na disciplina de Biologia e Geologia com a respetiva classificação científica das plantas herborizadas).
- Abordar a prática de herborização na disciplina de Cidadania, pois os herbários podem ser usados como exemplos de Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Saúde, sempre tendo em conta a “relação entre o indivíduo e o mundo que o rodeia, construída numa dinâmica constante com os espaços físico, social, histórico e cultural...”.
- Apresentar a todos os alunos do Agrupamento para que conheçam os cinco herbários do Museu da Ciência. Pretendemos que alguns os estudem em contexto das disciplinas podendo mesmo serem usados como meios de promoção da interdisciplinaridade.
- Dar a conhecer os nossos herbários a todos os docentes/e outros funcionários do Agrupamento, encarregados de educação, autarquia e público em geral. Neste sentido, no dia onze de outubro de 2023, fizemos uma apresentação para público em geral e divulgação municipal e estiveram presentes professores (do agrupamento e de outras escolas), funcionários, elementos do Herbário do Museu de História Natural e Ciência da UP, membros da autarquia e público em geral (FIGURA 12).



FIGURA 12. Sessão de apresentação dos herbários. A) Slide inicial do Powerpoint. B) Aspecto do público presente.

- Agendar outras iniciativas, como receber alunos de outras escolas e de universidades seniores.
- Criar um Clube do Museu onde poderão ser trabalhadas várias atividades relacionadas com os herbários, como:
 - Comparar exemplares entre os herbários de Augusto Luso (fetos continentais) e o da ilha da Madeira, já que alguns exemplares são das mesmas espécies, e observar semelhanças/diferenças.
 - Abordar temas relacionados com a geografia, história e ciências naturais, no herbário do Pinhal de Leiria (por exemplo caracterizar plantas de diferentes ecossistemas, já que a recolha foi feita no interior do pinhal e junto à orla costeira).
 - Comparar plantas dos herbários com modelos existentes no Museu (por exemplo a espécie *Colchicum autumnale* é uma planta herborizada em dois dos herbários e está representada em dois modelos existentes no espólio: um modelo bidimensional num painel parietal da casa Frommann & Morian e num modelo tridimensional da casa Brendel).

REFERÊNCIAS

- ¹ *Diário do Governo*, nº 207, 15-9-1908, "Despacho autorizando os lyceus." MINISTERIO DOS NEGOCIOS DO REINO, Direcção Geral da Instrução Secundária, Superior e Especial 1ª Repartição (página 1).
- ² TRINCÃO, P., RENOVAR- 003: Escola Básica e Secundária de Rodrigues de Freitas Conservatório de Música do Porto, Dezembro de 2008, SALA DA MEMÓRIA E DO CONHECIMENTO: um novo conceito para os museus de escola, p. 26. ISBN 978-989-96106-2-0
- ³ *Carta de Augusto Luso*, Arquivo Nacional da Torre do Tombo.
- ⁴ OCCIDENTE, O Professor, *Revista Illustrada de Portugal e do Extranjeiro*, p. 112. 1902.
- ⁵ ROCHA, A. M. P. B. D., *Instruir e educar na revista da Sociedade d'Instrução do Porto (1881 a 1884)*, Dissertação de Mestrado em História da Educação apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2006.
- ⁶ LUSO, A., *Herbarium cromptogamicum do Porto e seus arredores*, *Jor. Hort. Prat.*, 3, 73-74, 85-87, 122- 124, 223-225. 1872.
- ⁷ *Catalogo Official da Exposição Horticola Internacional, Realisada nos dias 29 de Junho a 8 de Julho de 1877 no Palacio de Crystal do Porto*, p. 50. 1877.
- ⁸ SAMPAIO, G., *Annaes de ciencias naturaes*, *Ann Sci Nat.*, p. 162, v. VIII. 1903.
- ⁹ <https://www.portosdamadeira.com/site/index.php/pt/artigo/2-uncategorised/405-julio-dinis-e-chegada-ao-funchal-em-marco-de-1869>.
- ¹⁰ DINIS, *Júlio - Inéditos e esparsos*, 3ª ed. Lisboa: A Editora. 1910.
- ¹¹ <https://www.cm-gondomar.pt/concelho/figuras/julio-dinis-1839-1871/>.
- ¹² *Coletor Guilherme Felgueiras no catálogo digital do Herbário de Coimbra (COI)*.
- ¹³ VIEIRA, C. & VIEGAS, S., *Os herbários como recursos educativos dinâmicos e interdisciplinares*, *História da Ciência e Ensino: construindo interfaces*, p. 638-656, v. 20. 2019.