

PROGRAMA BIOSÉNIOR: A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO E COESÃO SOCIAL

MARIANA CARDOSO¹, MANUEL NUNES¹, PEDRO SÁ¹, MILENE MATOS^{2,3}, MÁRCIA LEARDINE³

* educacaoambiental@cm-lousada.pt

1 Departamento de Obras Municipais e Ambiente, Câmara Municipal de Lousada, Praça Dr. Francisco Sá Carneiro, 4620-695 Lousada

2 Associação BioLiving, Rua do Outeiro, 3850-635 Frossos, Albergaria-a-Velha

3 Natura M3, Rua Américo Martins Pereira, 3850-837 Albergaria-a-Velha

4 Departamento de Educação e Psicologia, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro

LISTA DE ABREVIATURAS

CML – Câmara Municipal de Lousada

SCNEA – Setor de Conservação da Natureza e Educação Ambiental

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPDJ – Instituto Português do Desporto e da Juventude

USALOU – Universidade Sénior Autodidata de Lousada

IPSS – Instituição Particular de Solidariedade Social

OMS – Organização Mundial de Saúde

POISE – Programa Operacional Inclusão Social e Emprego

RESUMO

Os públicos seniores são tradicionalmente caracterizados por uma baixa literacia ambiental que condiciona a sua participação cívica. Face ao envelhecimento global – que também se verifica no Município de Lousada – este tipo de isolamento demográfico tenderá a agravar-se, pelo que urge que sejam desenvolvidos projetos integradores e dirigidos à terceira idade. Neste contexto, o programa BioSénior foi criado em 2020 no âmbito da Estratégia para a Sustentabilidade do Município de Lousada, com o objetivo de combater a exclusão dos seniores nas questões ambientais e

promover o aumento da literacia e cidadania ambiental. Desde então, o programa progrediu no sentido da cooperação intergeracional e desdobrou-se em iniciativas paralelas. Os resultados demonstraram que este tipo de programas educativos e cívicos são eficazes na promoção da sustentabilidade ambiental, mas também do envelhecimento saudável, ao possibilitar a participação em atividades que estimulam a inclusão e a coesão social.

PALAVRAS-CHAVE

Cidadania Ativa, Cooperação Intergeracional, Educação Ambiental, Envelhecimento Saudável.

CITAÇÃO RECOMENDADA Cardoso M, Nunes M, Sá P, Matos M & Leardine M (2024). Programa BioSénior: A conservação da natureza como ferramenta de inclusão e coesão social. *Lucanus* – Revista de Ambiente e Sociedade, Volume VIII, Páginas 64-91.



ABSTRACT

The low civic participation and limited environmental literacy of the senior community, combined with the global ageing of the population, which also occurs in the municipality of Lousada, underline the urgent need to create and develop ongoing environmental and social projects that combine the promotion of nature conservation with the fight against isolation. As part of the Municipal Strategy for Sustainability, the BioSénior Program was created in 2020 with the aim of halting the exclusion of seniors from environmental issues, promoting

increased environmental literacy and active citizenship. Over the course of four years, the program expanded through three parallel initiatives focused on nature conservation through intergenerational cooperation. The results showed that educational and civic programs such as BioSénior are effective in promoting not only environmental sustainability, but also healthy aging, by promoting social inclusion, intergenerational cohesion and active participation in environmental volunteer actions.

KEYWORDS

Active Citizenship, Environmental Education, Healthy Ageing, Intergenerational Cooperation.

1 INTRODUÇÃO

1.1. AMBIENTE E SOCIEDADE

Nas últimas décadas, a valoração da dependência da humanidade em relação ao mundo natural tem sido expressa através do conceito de serviços de ecossistema. Atualmente, são vistos como motores imperativos para destacar a importância do património natural e incentivar as populações a valorizá-lo (Redford & Adams 2009). Os serviços de ecossistema, isto é, todos os benefícios materiais e imateriais fornecidos pela natureza, são essenciais para o equilíbrio do planeta e, como tal, para a qualidade de vida humana. Estes serviços, como a provisão de recursos (e.g., madeira, alimentos), regulação (e.g., sequestro de carbono), suporte (e.g., polinização) e lazer (e.g., contemplação, atividades na natureza), são interdependentes e sustentam a existência humana de várias formas (Balvanera *et al.* 2017).

Contudo, os investimentos na conservação ambiental raramente são priorizados na economia moderna, tornando-se insuficientes para garantir o funcionamento ecológico e todos os seus benefícios. Esta situação deve



FIGURA 1 *Narcissus triandrus* L. fotografado durante um passeio interpretativo com seniores na Mata de Vilar no âmbito do BioSénior.



FIGURA 2 Passeio interpretativo com um grupo sénior lousadense na Mata de Vilar no âmbito do BioSénior.

levantar questões sobre a efetiva percepção do valor intrínseco da natureza para o bem-estar humano (Summers *et al.* 2012). Valorizar os ecossistemas deve estar no centro das prioridades para assegurar a saúde ambiental e a decorrente qualidade de vida humana. Os ecossistemas formam uma rede complexa de seres vivos e não vivos, interligados e dependentes entre si. Qualquer interferência, como a desflorestação ou a poluição, afeta toda a rede ecológica, com impacto no clima, na biodiversidade, na segurança alimentar (Organização Mundial de Saúde 2005) e, em rigor, em todos os aspetos da vida no planeta. As atividades humanas, principalmente a partir da Revolução Industrial, têm causado a disrupção do funcionamento dos ecossistemas, por exemplo, através da emissão de gases com efeitos de estufa que causaram alterações ao clima e, como tal, em toda a biosfera. As alterações do clima causaram o agravamento de eventos extremos – como variações atípicas de temperatura, a ocorrência mais regular de tempestades violentas, secas ou inundações – e espelham a crise ambiental (ou, neste contexto, climática) transversal a todo o globo. Dado o crítico cenário atual, torna-se cada vez mais urgente adotar práticas e medidas sustentáveis para evitar danos irreversíveis, vinculando a sociedade com a urgência de agir pelo ambiente e pelo clima. Proteger habitats naturais, como as florestas autóctones ou os oceanos, é crucial para acelerar a absorção de carbono atmosférico e assegurar a regulação da temperatura global.

Os problemas ambientais afetam diretamente a saúde física e mental das populações (Clayton 2020). A poluição atmosférica é uma das principais causas de morte em todo o mundo (Landrigan 2017), provocando doenças

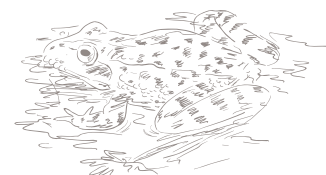




FIGURA 3 E 4 Passeios interpretativos sobre a diversidade de insetos na Mata de Vilar no âmbito do BioSénior.

respiratórias e cardiovasculares graves, além de gerar elevados prejuízos económicos devido aos custos com cuidados médicos. Simultaneamente, a crescente preocupação com o futuro do planeta e das próximas gerações tem dado destaque ao conceito de “eco-ansiedade”, um fenómeno que reflete a deterioração da saúde mental, especialmente entre os mais jovens. Um estudo conduzido em 10 países indica que 84% dos jovens entre os 16 e os 25 anos estão preocupados com a emergência climática, em parte porque terão de enfrentar as consequências ambientais de forma prolongada e intensa (Hickman *et al.* 2021). Os problemas ambientais afetam não só os jovens, mas também outros grupos etários. Os seniores, por exemplo, sofrem com os impactos dos eventos climáticos extremos com maiores dificuldades de adaptação (Pillemer *et al.* 2021), representando uma das franjas da sociedade mais vulneráveis.

Neste contexto, os estudos científicos sobre o impacto dos efeitos do clima sobre as comunidades têm-se multiplicado. Por exemplo, a população de Lisboa, cidade que tem sofrido consecutivos eventos térmicos extremos, foi alvo de um estudo que se focou em identificar impactos preocupantes das alterações climáticas na saúde pública. As conclusões demonstraram que as repercussões eram mais expressivas na terceira idade (Nogueira *et al.* 2005, Schmidt *et al.* 2014). Assim, é imperativo que se adotem políticas públicas eficazes e ações concretas para mitigar os efeitos das alterações climáticas, promovendo a adaptação das comunidades – em todos os seus setores – e garantindo a preservação dos ecossistemas.

1.2. EDUCAÇÃO E CIDADANIA AMBIENTAIS E A COMUNIDADE SÉNIOR

Conceptualmente, a educação ambiental deve constituir-se como um processo de aprendizagem ao longo da vida, de forma a promover uma cidadania informada e ativa, que garanta o envolvimento e o compromisso das pessoas e das organizações com um futuro sustentável (Agência Portuguesa do Ambiente 2017). No atual cenário de crise climática, a educação ambiental ganha ainda mais relevância na sensibilização e no envolvimento cívico de todas as gerações (Novo-Corti *et al.* 2017). A participação dos seniores, em particular, é essencial para enriquecer a ação ambiental, uma vez que possuem conhecimentos e experiências valiosas sobre as alterações ambientais ao longo do tempo (Pillemer *et al.* 2015). É importante evitar estereótipos que associam automaticamente a sabedoria ou o conhecimento inato à idade, como se todas as pessoas mais velhas, por terem vivido mais anos, fossem invariavelmente dotadas de uma vasta mundividência. Por força das vicissitudes que muitos seniores enfrentaram ao longo da vida, muitos acabam por ter uma experiência técnica ou científica mais limitada. Todavia, independentemente do seu percurso de vida, os seniores desempenham um papel crucial como guardiões do conhecimento tradicional, especialmente em comunidades com forte vínculo aos valores naturais e culturais.

O conhecimento tradicional, que, por definição, incorpora uma escala de tempo longa, pode também ajudar a gerar adaptabilidade às mudanças climáticas, ao reconhecer que as pessoas estão habituadas a viver num ambiente em constante mudança (Frunk *et al.* 2014).

Alguns seniores possuem conhecimentos importantes sobre como praticar estilos de vida mais sustentáveis, incluindo depender menos de bens materiais, ao utilizar e reutilizar materiais de forma sustentável, tornando-se importantes agentes na transição para economias circulares (AGE Platform



FIGURA 5 Oficina BioSénior sobre tamancaria e consumo sustentável no Parque do Areinho, em Meinedo.



FIGURA 6 IX Jornadas da Educação intitulada “A intergeracionalidade como recurso pedagógico”. Bordadeiras seniores lideraram uma oficina de bordados sobre a flora autóctone direcionada aos docentes da Escola Secundária de Lousada.



FIGURA 7 Sessão de formação e abertura do programa de voluntariado sénior na Mata de Vilar focado na monitorização da nidificação da avifauna.



FIGURA 8 Oficina de impressão botânica em tecido (flora autóctone) na Mata de Vilar no âmbito do BioSénior.



FIGURA 9 Sessão de formação teórica da patrulha intergeracional guarda-rios numa colaboração entre o BioSénior e o Projeto Lousada guarda-rios.

Europe). O contexto económico que muitos seniores vivenciaram no passado exigia um estilo de vida minimalista e favoreceu a adoção de práticas alinhadas com os princípios dos “Rs” (Repensar, Reduzir e Reutilizar), antes mesmo da sua formalização conceptual. Refletindo práticas sustentáveis e responsáveis, estes princípios estavam já muitas vezes presentes nas gerações anteriores, tal como Repensar as verdadeiras necessidades antes de consumir; Reduzir o consumo de recursos e a quantidade de bens adquiridos, favorecendo a compra apenas do essencial; e Reutilizar ao máximo os objetos e produtos, reparando e reutilizando em vez de descartar e comprar novo. Por outras palavras, embora os princípios ecológicos, no sentido teórico, não tenham sido formalmente ensinados aos seniores, foram naturalmente aplicados na prática do dia-a-dia, motivados por cenários de escassez, em que todos os recursos eram explorados até ao seu máximo potencial. As gerações anteriores adotaram hábitos de sustentabilidade, como a redução de desperdícios e a reutilização de recursos, sem a necessidade ou a perceção de uma orientação formal explícita sobre o conceito ecológico. Esses comportamentos tornaram-se forçosamente uma resposta inata às limitações do contexto em que viviam. Adicionalmente, as oportunidades de aprendizagem formal e não-formal a que as gerações mais velhas tiveram acesso não se equiparam às que as gerações atuais têm acesso.

Segundo o último Inquérito ao Trabalho Voluntário (Instituto Nacional de Estatística 2018), Portugal apresenta uma taxa de voluntariado de 7,8% da população, estando abaixo dos 19,3% da média europeia. O documento demonstra também que a participação dos seniores em ações de cidadania ativa é limitada, com apenas 4,6% dos cidadãos com mais de 64 anos envolvidos em atividades dessa índole. O voluntariado ambiental é praticado por menos de 3% de toda a população portuguesa, sendo que a participação solidária em organizações sociais, culturais e religiosas tende a ser mais atrativa (e para os mais velhos em particular) (Pillemer *et al.* 2010). Segundo Pillemer e colegas (2010), as atividades de voluntariado ambiental não são entendidas pela maioria das pessoas mais velhas, como socialmente gratificantes em comparação com outros tipos de oportunidades. Este cenário pode ser explicado pela falta de sensibilização para os desafios ambientais e pela escassez de oportunidades de voluntariado ambiental adequadas ao público sénior. Para aumentar o envolvimento dos seniores em ações ambientais, é crucial investir em educação ambiental e criar oportunidades de voluntariado acessíveis e atrativas.

No Município de Lousada, a autarquia tem promovido, desde 2016, iniciativas de voluntariado ambiental que envolvem diversos grupos etários e sociais, num programa abrangente intitulado “Lousada Ambiente”. Entre 2016 e 2020, o município estimou o valor económico do esforço voluntário na ordem dos 200 mil euros. Este número representou o envolvimento, até à data de cálculo, de mais de 7 000 cidadãos em diversos projetos de conservação da



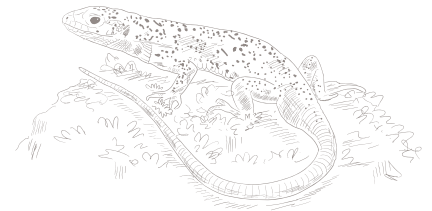
FIGURA 10 Primeira ação de voluntariado sénior no âmbito do Programa BioSénior: plantação no rio Sousa.



FIGURA 11 Sessão de formação prática da patrulha intergeracional guarda-rios durante e ação de plantação no rio Sousa.

natureza, num total de mais de 28 500 horas de trabalho solidário. Todavia, tais resultados nunca se poderiam resumir ao benefício económico, ou mesmo ao ecológico, pois sugerem um capital humano e social similarmente de enorme valor, particularmente no que concerne à promoção do sentido de comunidade e solidariedade (Matos & Nunes, 2020). Este caso de estudo demonstrou como políticas públicas eficazes e ações locais podem impulsionar a educação e a ação cívica ambiental, com potencial imensurável para gerar mudanças significativas na promoção da sustentabilidade.

1.3. O VALOR DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL



O aumento da longevidade da população a nível mundial causou mudanças demográficas e antropológicas significativas, com enormes desafios sociais e económicos, o que reforça a importância do envelhecimento ativo e saudável. Em 2015, a Organização Mundial de Saúde definiu o Envelhecimento Ativo como “o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem” e o mais recente conceito de Envelhecimento Saudável como “o processo de desenvolver e manter a capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada”. Na última década, o envelhecimento saudável tem sido adaptado como uma estratégia global em políticas de envelhecimento e investigação científica (Organização Mundial de Saúde 2020). A Organização Mundial de Saúde prevê ainda que, em 2030, uma em cada seis pessoas no mundo terá 60 ou mais anos, sendo provável que cerca de duas em cada três pessoas que atinjam a idade avançada necessitem de apoio a longo prazo e de cuidados de terceiros para realizar as atividades da

vida diária. Este envelhecimento global exige a criação de políticas que promovam um envelhecimento saudável ao longo da vida, com adaptações institucionais em vários níveis de governação, empresas e organizações não-governamentais (D'Ambrogio & Chahri 2023). Os anos de vida saudável, que combinam aspetos psicológicos, físicos e socioeconómicos, são um indicador importante de envelhecimento saudável. Estudos de Pillmer e colegas (2021) mostram que os seniores que se envolvem em atividades ambientais, como o voluntariado, obtêm benefícios pessoais significativos, como maior rede de conexões sociais, participação política e melhorias no bem-estar. O envolvimento de pessoas seniores na natureza tem demonstrado, cientificamente, efeitos positivos na saúde, pois o simples contacto com a natureza aumenta o bem-estar, reduz o stress e melhora a condição mental e física (Pillmer, 2015), com efeitos reparadores na saúde (Finlay 2015).



FIGURA 12 Passeio interpretativo com a USALOU na Mata de Vilar no âmbito do BioSénior.



FIGURA 13 Ação de voluntariado intergeracional de recolha de resíduos no Parque de Vilar, em Lousada.



FIGURA 14 Caminhada dos seniores até ao local de uma ação de plantação intergeracional.

2 O PROGRAMA BIOSÉNIOR

2.1. ENQUADRAMENTO NA ESTRATÉGIA MUNICIPAL PARA A SUSTENTABILIDADE

Em 2014, o Município de Lousada lançou a Estratégia Municipal para a Sustentabilidade, com o objetivo de promover a salvaguarda dos valores naturais, a literacia ambiental e o desenvolvimento territorial. A estratégia visa uma abordagem transformadora, incentivando a ação coletiva e gerando cooperação entre os setores autárquico, associativo e cívico para a proteção ambiental. A iniciativa foi estruturada em torno de cinco pilares: a investigação científica e conservação da natureza; a sustentabilidade interna; a eficiência estrutural; o envolvimento social e, ainda, educação ambiental e a literacia científica. No âmbito desta Estratégia, e no contexto do Ano Municipal para a Ação Climática, em 2020 foi criado o Programa BioSénior, respondendo a várias questões estruturais da sociedade, tanto ambientais como socioculturais. Embora Lousada seja uma das regiões mais jovens do país (com 92 idosos para cada 100 jovens, segundo dados de 2020 da base de estatísticas certificadas sobre Portugal, Pordata), o índice de envelhecimento tem aumentado significativamente, de 54 para 92 entre 2010 e 2018, refletindo uma tendência comum a nível nacional e europeu. O crescimento da população sénior sublinha a necessidade de um maior envolvimento dos mais velhos nas questões ambientais. Alinhado com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da União Europeia, o Programa BioSénior foi idealizado com foco na comunidade sénior, contribuindo para o objetivo *‘Ninguém é deixado para trás’*.



FIGURA 15 Primeira atividade presencial do Programa BioSénior, realizada em colaboração com o Projeto Vacaloura.pt.



FIGURA 16 Ação de plantação no âmbito do BioSénior em colaboração com o Projeto Plantar Lousada, no Parque Urbano do município.



2.2. OBJETIVOS E PÚBLICO-ALVO

O objetivo geral do programa BioSénior foi aumentar as oportunidades educativas para os seniores na área ambiental, promovendo, ao mesmo tempo, a inclusão social, o envelhecimento saudável e a participação cívica. O programa procurou integrar a comunidade sénior nos esforços pela sustentabilidade, tornando a preservação ambiental uma responsabilidade tanto individual quanto coletiva. Além disso, focou-se na valorização do património natural e cultural da região, com o objetivo de preservar legados materiais e imateriais entre as gerações e, como tal, contribuindo para uma sociedade ecologicamente responsável, culturalmente diversificada, politicamente atuante e justa.

Os objetivos específicos do projeto incluíram estimular a participação ativa dos seniores na preservação dos valores naturais, através do voluntariado ambiental, e promover o envelhecimento saudável. Além disso, procurou combater o estigma sobre a incapacidade dos mais velhos de contribuir positivamente para a sociedade, valorizar o conhecimento tradicional dos seniores sobre o território, costumes e práticas locais, e resgatar e divulgar o conhecimento empírico. O programa teve ainda como objetivo fomentar o conhecimento técnico-científico, com foco em práticas ambientais sustentáveis e na compreensão da importância da conservação da biodiversidade local. O público-alvo foram seniores com mais de 55 anos, com perfis diversificados. O grupo visado incluía desde cidadãos autónomos e ativos até aos que enfrentavam situações de isolamento social, doenças crónicas ou degenerativas, e, ainda, seniores integrados em centros de dia ou movimentos seniores. O programa envolveu um total de cerca de 550 seniores, beneficiários diretos e indiretos de 17 Movimentos Sénior, dos quais quatro Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e da Universidade Sénior Autodidata de Lousada (USALOU).



FIGURA 17 Sessão de debate acerca das preocupações ambientais e propostas de mitigação pela ótica dos seniores lousadenses.

2.3. METODOLOGIAS E IMPLEMENTAÇÃO

Inicialmente, o BioSénior integrou-se como parte do Projeto Movimento Sénior, cofinanciado pelo POISE, e coordenado pelo pelouro da Ação Social da autarquia de Lousada. Em 2022, passou para a alçada do Setor de Conservação da Natureza e Educação Ambiental (SCNEA), tutelado pelo pelouro do Ambiente.

A metodologia incluiu:

- I.** Apresentação pública do BioSénior e reconhecimento dos grupos seniores;
- II.** Levantamento das moradas dos seniores;
- III.** Caracterização do público-alvo através da aplicação de inquéritos;
- IV.** Realização de telefonemas e visitas domiciliárias;
- V.** Valorização da herança cultural dos seniores com entrevistas e produção de vídeos;
- VI.** Criação de materiais lúdico-pedagógicos focados em temas ambientais e culturais;
- VII.** Promoção de práticas ambientais mais sustentáveis através da oferta de mini-ecopontos;
- VIII.** Estímulo à cidadania ativa com oferta de plantas nativas e caixas-ninho;
- IX.** Criação de parcerias e procura de financiamentos externos e parcerias;
- X.** Início do plano de atividades anuais com oficinas e ações de voluntariado ambiental;
- XI.** Criação de projetos paralelos.

No início do Programa BioSénior, a pandemia da COVID-19 impôs um grande desafio, pelo que se teve de adaptar à nova realidade. Assim, manteve-se em formato à distância entre março de 2020 e maio de 2021, exigindo a adaptação do programa para um formato de visitas porta-a-porta ao longo do primeiro ano. Apesar de imprevisível, esta adaptação acabou por permitir um primeiro contacto em proximidade, o que facilitou todas as ações subsequentes. Uma vez superada essa vicissitude, a evolução e adaptação tornaram-se processos constantes, tendo-se retomado o modelo inicialmente concebido, ganhando novos contornos e ramificações. Assim, as ações do projeto passaram a ser dinamizadas presencialmente, com atividades semanais, como oficinas e passeios interpretativos, entre outras iniciativas, focadas na literacia científica, boas práticas ambientais e promoção do envolvimento social, num claro contributo para o envelhecimento saudável. Para o desenvolvimento do projeto, foi essencial a cooperação transetorial, entre os Pelouros do Ambiente e da Ação Social do município, bem como com instituições locais e movimentos seniores. O programa BioSénior ganhou



FIGURA 18 Visitas e oferta de materiais lúdico-pedagógicos porta-a-porta durante a pandemia do COVID-19.



FIGURA 19 Colocação de casa-ninho no terreno de um beneficiário do BioSénior durante a pandemia do COVID-19.

maior escala através de diversos programas de apoio, entre os quais uma parceria com a Fundação Calouste Gulbenkian¹, o projeto Erasmus+²- Grey4Green, e um protocolo de colaboração com a Universidade de Aveiro³. A abordagem intergeracional adotada pelos projetos desenvolvidos em paralelo com o BioSénior permitiu aproximar as gerações e fomentar a ação climática através do voluntariado e da educação ambiental, como explicado mais à frente. Estas novas nuances constituíram exemplos da rede de apoio que fortaleceu o impacto do programa.

2.3.1 Inquéritos aos beneficiários do BioSénior: Caracterização do público-alvo

Em 2020, aquando do início do projeto, foi realizada uma caracterização do público-alvo do BioSénior, estruturada em dois segmentos. O primeiro consistiu no levantamento dos dados sociodemográficos, como o nível de escolaridade, enquanto o segundo abordou a análise de oito áreas distintas, relacionadas com o nível de conhecimento, sensibilidade e atitudes dos seniores lousadenses no domínio ambiental. Este inquérito teve como objetivo final otimizar as ferramentas e metodologia de ensino, capacitação e envolvimento no âmbito do programa, tendo em conta as características do público-alvo.



Para o efeito, procedeu-se à aplicação de um inquérito a um total de 78 beneficiários diretos do programa. Esta caracterização demonstrou algumas limitações, especialmente por abranger uma amostra restrita da população sénior do concelho, que totaliza 7 286 seniores residentes com mais de 65 anos (Pordata 2020).

FIGURA 20 Aplicação do inquérito “Ambiente, educação ambiental e cidadania ativa, pela ótica dos seniores lousadenses”, no regime porta-a-porta.

¹ Através do financiamento da Academia das Gerações, ao abrigo do Programa Academias Gulbenkian do Conhecimento

² O Programa BioSénior ganhou escala internacional ao servir de boa prática para o trabalho desenvolvido no projeto europeu Grey4Green (Erasmus+; (2021-1-DK01-KA220-ADU-000026601)) – grey4green.eu

³ O Projeto BioCarta motivou a criação de um protocolo de colaboração entre o município de Lousada e o Departamento de Educação e Psicologia (DEP) da Universidade de Aveiro

3 NOVAS INICIATIVAS: COOPERAÇÃO INTERGERACIONAL

3.1. ACADEMIA DAS GERAÇÕES

Desde a sua criação, o BioSénior tem tentado inovar nas abordagens educativas para a comunidade. Como resultado desse trabalho, evoluiu para um projeto abrangente que dinamizou diversas iniciativas, enriquecendo a experiência de todos os envolvidos e promovendo um espírito de colaboração e aprendizagem. No ano da sua criação, 2020, foi desenvolvida a Academia de Gerações, um projeto piloto vencedor das Academias Gulbenkian do Conhecimento. Inicialmente projetada para dois anos, a academia revelou-se um ponto de partida para um trabalho contínuo, que ainda hoje gera frutos. Entre 2020 e 2022, a Academia das Gerações destacou-se por ser a primeira academia intergeracional de educação e voluntariado ambiental do município, tendo-se proposto a contribuir para a proteção da natureza através do envolvimento das comunidades escolar e sénior. Foram desenvolvidas dinâmicas intergeracionais como oficinas, hortas biológicas, plantações, passeios interpretativos, jogos pedagógicos, entre outras, que promoveram a adoção de um estilo de vida mais consciente e ativo, estimulando igualmente competências socioemocionais, como a empatia e a cooperação intergeracional, e promovendo o bem-estar através do contacto com a natureza. Inicialmente, a academia envolveu dois grupos-piloto: cerca de 200 cidadãos seniores e 158 alunos do 1.º ciclo de três escolas de intervenção, onde a academia foi efetivamente implementada, e duas escolas de controlo, as quais serviram como comparação na análise de resultados de impacto. Ao longo dos dois anos realizaram-se 53 iniciativas, possibilitando inúmeros momentos de partilha de conhecimento e valores; de (re)conexão entre crianças, jovens e seniores; de aceitação mútua como referência educativa e de construção de uma ligação que permitisse ultrapassar a barreira etária, que recuperasse boas práticas tradicionais e que assim criasse, nos envolvidos, uma perceção diferente das atuais vivências e de um futuro mais sustentável.



FIGURA 21 Registo fotográfico da primeira árvore plantada entre um avô e um neto no âmbito da Academia das Gerações.



FIGURA 22 Dinâmicas intergeracionais de caça ao tesouro sobre a biodiversidade local na Mata de Vilar.

3.2. PROJETO BIOCARTA

Em 2022, o Programa BioSénior lançou o Projeto BioCarta, com o lema “*A natureza a unir gerações*”. Esta nova iniciativa consistiu numa troca de correspondência entre crianças e seniores ao longo de dois anos letivos. Fundamentada num contexto de investigação, a iniciativa promoveu uma troca de experiências por meio de narrativas e registos multimodais, como fotografias, cartas e relatos orais, seguindo uma metodologia dialógica (Bakhtin 2013), que permitiu aos participantes reconhecerem-se nas experiências do, e com, o outro. Desenvolvida em parceria entre a Câmara Municipal de Lousada, a Escola Básica e Secundária de Lustosa e a Universidade de Aveiro (UA), a BioCarta incitou o Projeto de Investigação de Doutoramento ‘Relações Intergeracionais entre seniores e crianças: diálogos, práticas e perspetivas’, no Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) do Departamento de Educação e Psicologia (DEP) da Universidade de Aveiro (UA). O projeto BioCarta expande as ações e intervenções do BioSénior, ampliando as práticas de valorização da natureza. Realizado entre 2022/2023 e 2023/2024, contou com um total de 211 participantes: 121 participantes do 5.º, 7.º, 8.º, 10.º e 12.º anos e 90 participantes seniores de quatro movimentos sénior e da USALOU. A metodologia incluiu a troca mensal de cartas, onde estudantes e seniores, em duplas, partilhavam correspondência marcada por selos de espécies nativas, promovendo o vínculo com a biodiversidade local. Além das cartas, houve encontros bianuais e círculos de conversa que facilitaram a troca de memórias e saberes sobre a natureza, complementadas por oficinas interativas de aprendizagem mútua sobre o ambiente e o papel da ação coletiva. O Projeto BioCarta integrou diversas áreas curriculares, entre as quais a Língua Portuguesa, tendo focado o desenvolvimento da leitura e da escrita. Foram trabalhadas diferentes formas de comunicação, com ênfase na produção de textos críticos, pessoais e criativos, no contexto da troca de cartas, tanto dos alunos como dos seniores, tendo contribuído ainda para o desenvolvimento da motricidade fina. Os resultados analisados pela componente de investigação evidenciam impactos tanto no âmbito social como na consciencialização ambiental. A metodologia intergeracional revelou-se eficaz em fortalecer os laços entre as gerações, proporcionando aos seniores um renovado sentimento de pertença e confiança ao partilharem os seus saberes com os mais novos. Para os jovens, o projeto contribuiu para uma valorização do conhecimento dos seniores e uma compreensão mais prática e integrada das questões ambientais locais, em consonância com os modelos de desenvolvimento sustentável descritos por Klarin (2018) e Pocnet e colegas (2021). Observou-se também que essa convivência intergeracional contribuiu para combater o idadismo, tendo demonstrado que a idade não limita a capacidade de partilhar e

adquirir novos conhecimentos. Esse efeito foi evidenciado tanto nos conteúdos das cartas trocadas entre jovens e seniores, quanto nos diálogos estabelecidos durante os encontros, e foi reiterado em ações e atitudes observadas e documentadas ao longo da execução do projeto. Verificou-se igualmente uma capacidade singular de fomentar uma compreensão mútua e um sentido de responsabilidade partilhada, que uniu as gerações num esforço colaborativo que transcendeu as fronteiras do conhecimento individual. Esse processo de aprendizagem dialógica também contribuiu para o envelhecimento saudável, tendo promovido a participação inclusiva dos seniores, que atuaram como agentes de mudança na criação de uma sociedade mais coesa e comprometida com a natureza (Pillemer *et al.* 2022). A análise das atividades, baseada nos conceitos de contacto intergrupual positivo (Allport 1954, Pettigrew 1998), sugeriu que os encontros entre as gerações reduziram preconceitos e promoveram uma convivência harmoniosa. Por tudo isto, o projeto BioCarta recebeu destaque internacional, tendo-se consolidado como um importante ponto de partilha e debate no X Congresso Internacional de Pesquisa (Auto)Biográfica (CIPA), em Salvador, no Brasil. Adicionalmente, dois artigos científicos associados ao projeto foram aprovados para publicação em revistas científicas: revista *Reflexão e Ação*: “Entre gerações e vivências intergeracionais: uma abordagem teórica metodológica sobre a resignificação da narrativa”) e revista *Dimensões Docentes* (“Dimensões metodológicas e epistemológicas da pesquisa narrativa no contexto do projeto BioCarta: A natureza a unir gerações”), ambas com publicação prevista em 2025. Estes progressos sublinham o compromisso do BioCarta com a promoção do conhecimento e da inovação nas ciências.

No presente ano letivo, 2024/25, o BioCarta sofre uma evolução, com o surgimento da iniciativa “Correspondência entre Gerações”, que agora decorre de forma autónoma (sem intervenção do Município) entre a Escola Básica e o Movimento Sénior de Vilar do Torno e Alentém. Assim, fica garantida a sua sustentabilidade, mantendo-se o objetivo estabelecido na sua génese: reforçar os laços dentro da comunidade local num caminho em direção a um futuro promissor na proteção ambiental.



FIGURA 23 Momento de escrita e leitura da BioCarta.



FIGURA 24 Momento de escrita e leitura da BioCarta.



FIGURA 25 Oficina ambiental durante o primeiro encontro entre os pares correspondentes do BioCarta, após a troca de algumas cartas.

3.3. PROGRAMA BIOGERAÇÕES

O Programa BioGerações nasceu em janeiro de 2025 com a missão de expandir a missão transformadora do Projeto BioSênior, disponibilizando uma nova oferta educativa intergeracional. Envolve alunos de educação pré-escolar e de todos os ciclos de ensino, e cidadãos seniores do concelho de Lousada. Mantém os objetivos de promover a literacia científica e ambiental, assim como a coesão social, através de momentos de aprendizagem significativos entre diferentes gerações, que exploram temáticas relacionadas com o património natural, cultural e histórico da região. O BioGerações, aliçado na experiência adquirida ao longo de quatro anos de trabalho consistente e com resultados tangíveis, organiza-se em duas vertentes principais, e formaliza, de certo modo, as iniciativas que vinham sendo ensaiadas na anterior Academia das Gerações. Por um lado, complementa os currículos escolares em diversas disciplinas escolares, como Ciências Naturais, História e Geografia, proporcionando um aprofundamento do conhecimento académico. Por outro, promove o cruzamento desse saber académico com o conhecimento técnico e empírico dos seniores, especialmente nas áreas das tradições locais e do saber agrícola e artesanal (artes e ofícios), valorizando as competências intergeracionais. Esta abordagem, integrada no sistema escolar do Município, fomenta o desenvolvimento de múltiplas competências nos participantes, não apenas no domínio do saber, mas também nas dimensões do saber ser e saber fazer, continuando a contribuir para a formação de uma sociedade mais consciente, ativa e sustentável, tanto do ponto de vista emocional como ambiental.

As atividades são cuidadosamente adaptadas às características e necessidades de cada grupo etário, englobando saídas de campo, passeios interpretativos, ações de voluntariado, jogos pedagógicos, fóruns de reflexão e discussão, bem como oficinas criativas. Essas dinâmicas visam estimular a participação ativa e promover o intercâmbio de saberes entre as gerações, favorecendo a construção de uma comunidade mais colaborativa.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação do programa BioSénior, em todas as suas vertentes, levou a resultados com valor ambiental e social, que se resumiam na seguinte tabela:

TABELA 1 Principais resultados do Programa BioSénior ao longo dos quatro anos de atuação, entre 2020 e 2024.

Ano	Principais resultados	Objetivos	Colaborações / Parcerias
2020	Envolvimento de 17 Movimentos Sénior/ 17 freguesias e 1 Universidade Sénior	Despertar o envolvimento social em matéria ambiental	Pelouro da Ação Social Municipal USALOU
2020-2021	+2000 visitas ao domicílio, alcançando + de 400 seniores	Contornar as circunstâncias da pandemia do COVID-19	Pelouro da Ação Social Municipal
2020	Aplicação de 78 inquéritos : “Ambiente, educação ambiental e cidadania ativa, pela ótica dos seniores lousadenses”	Avaliar o contexto sociodemográfico, o conhecimento e interesse sobre o core do BioSénior	
2020-2021	Gravação e filmagem de 20 entrevistas a seniores lousadenses: Rubrica “Natureza Sem Idade”	Criar uma rubrica de rádio semanal focada em proporcionar novas experiências aos seniores, enquanto se promovem partilhas de saberes tradicionais e opiniões sobre a natureza, o ambiente e as tradições ligadas ao mundo natural Aumentar a rede de parcerias locais/ regionais	Rádio Vizela
2020-2024	Gravação de 135 episódios no âmbito da Rubrica “Natureza Sem Idade”	Disseminar temáticas ambientais e valorizar tradições em meios de comunicação local/ regional	Rádio Vizela
2020	Produção de 14 materiais pedagógicos . Entrega presencial ou por correio a mais de 450 seniores 5 jornais : “Jornal do Mundo Natural” 2 livros : “Mudam-se os Tempos, Mudam-se as Histórias” 2 livros : “A Natureza entra em Jogo” 1 livro : “Reaprender a Viver com o Essencial” 5 calendários : “Calendário à Lousada”	Promover a literacia ambiental; valorizar as tradições locais ligadas à natureza; desconstruir mitos, fomentar boas práticas ambientais	
2020	Oferta de 400 mini-ecopontos	Fomentar a prática da reciclagem	AmbiSousa
2020-2021	Oferta de 600 plantas nativas	Incentivar a valorização da flora autóctone	Projeto Plantar Lousada
2020-2021	Oferta e colocação de 80 casas-ninho	Promover o conhecimento sobre a diversidade e importância das aves Potenciar n.º de abrigos para nidificação das aves	Projeto Casa-ninho Associação VERDE IPDJ
2020	Financiamento de 30 mil €: Academia das Gerações – Academia experimental	Inovar a abordagem educativa para uma vertente intergeracional na esfera ambiental	Fundação Calouste Gulbenkian

Ano	Principais resultados	Objetivos	Colaborações / Parcerias
2021	Produção de 1 vídeo de sensibilização ambiental com o envolvimento de 22 seniores	Dar uma voz ativa aos seniores na celebração do Dia Internacional do Planeta	Porto Canal (Vídeo disponível no Youtube da CML)
2021-2024	Dinamização de 689 atividades/ações, incluindo diversas temáticas, envolvendo mais de 600 seniores de forma regular, totalizando 12500 participações	Promover a literacia e a cidadania ambiental através do envolvimento da comunidade sénior num programa educativo regular e contínuo	Pelouro da Ação Social Municipal IPSS USALOU Vasta lista parcerias representadas no gráfico 8
2021-2024	Colaboração com 25 escolas, realizando 137 atividades intergeracionais	Incentivar a cooperação e os laços entre gerações na área do ambiente e na salvaguarda das tradições locais	Escolas do concelho de Lousada
2021-2024	Plantação de 3 494 árvores e arbustos autóctones	Valorizar a floresta nativa e as galerias ripícolas; Promoção do contacto com a natureza; Impulsionar a participação cívica da comunidade sénior e escolar	Projeto Plantar Lousada Projeto Lousada guarda-rios Programa BioEscola
2021-2024	Construção e manutenção de 6 hortas biológicas intergeracionais	Disseminar boas práticas agrícolas; Partilhar saberes entre gerações, ao ar livre, em contexto escolar	Escolas do concelho de Lousada
2022	Construção de 1 charco no terreno de um sénior beneficiário do BioSénior	Promover a biodiversidade, nomeadamente a biodiversidade aquática	Projeto Lousada Charcos
2023	Criação de 1 patrulha intergeracional guarda-rios, envolvendo 14 seniores e 45 alunos	Capacitar os patrulheiros, encorajando a cooperação e a cidadania ambiental em prol da preservação das linhas de água do município	Projeto Lousada Charcos
2021-2024	Organização de 3 Jornadas Sénior: Ambiente e Sociedade (Formato online – 2021; Formato presencial – 2022 e 2023)	Encorajar a disseminação de projetos de cariz ambiental e social, focados na população sénior	Vilar Integra; Reformers; Lata 65; Laboratório da Paisagem; Vintage for a Cause; 55+; RUTIS; Associação Soalheira; Pedalar sem idade; Quinta dos Avós; Ser Mais Valia; Pedalar sem Idade; Rancho Folclórico da Aparecida
2021-2024	Apresentação pública do BioSénior e da Academia das Gerações em 7 eventos a nível nacional e local	Divulgar o trabalho desenvolvido no SCNEA, particularmente no BioSénior e na Academia das Gerações	1.º Encontro Políticas Públicas no Envelhecimento – Município de Ilhavo; RTP2 – Programa Biosfera; IX Jornadas da Educação em Lousada; Projeto Europeu LORD – Erasmus+; Future Skills: A New Hope – Apresentação dos resultados da iniciativa Academias Gulbenkian do Conhecimento; Dinamização de dois workshops promovido pelo município de Ilhavo no âmbito do Festival Cabelos Brancos



Os resultados obtidos no inquérito “Ambiente, educação ambiental e cidadania ativa, pela ótica dos seniores lousadenses” permitiram fazer algumas reflexões relevantes, já que, tanto quanto os autores tenham conhecimento, em Lousada, até à data de 2020, não foi realizado nenhum levantamento análogo. Relativamente ao nível de escolaridade, revelou-se que a maioria (52,6%) dos respondentes tinha o 4.º ano de escolaridade; 25,6% dos inquiridos tinham completado o 3.º ano de escolaridade e 10,3% não tinham qualquer tipo de escolarização.

Escolaridade
78 respostas

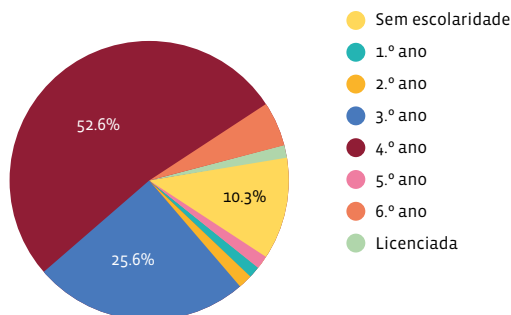


GRÁFICO 1 Nível de escolaridade dos seniores de Lousada. Fonte: BioSénior, 2020.

Estes dados refletem uma clara deficiência na literacia da população sénior de Lousada, o que é corroborado por um estudo científico da Universidade do Minho, que aponta a região do Tâmega e Sousa como uma das áreas com níveis de escolaridade mais baixos do país (Alexandre *et al.* 2019). Estes dados fundamentam a necessidade e importância da implementação de programas como o BioSénior, que contribuem para a equidade de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. Outro resultado do inquérito mostra que 61,5% dos respondentes nunca tinham ouvido falar de educação ambiental, o que espelha o reduzido contacto com esta abordagem de educação não-formal junto da comunidade inquirida.

Já ouviu falar em educação ambiental?
78 respostas

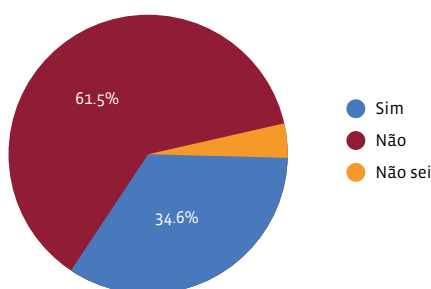


GRÁFICO 2 Grau de conhecimento face ao termo ‘Educação Ambiental’ pelos seniores de Lousada. Fonte: BioSénior, 2020.

A nível global, a ação ambiental dos mais velhos oferece uma excelente oportunidade para abordar simultaneamente dois problemas sociais prementes: a necessidade de uma maior integração social e participação dos seniores e a crescente preocupação com a sustentabilidade ambiental. Há razões para afirmar que a relação entre os seniores e as atividades ambientais é uma excelente combinação. O BioSénior contribuiu para a materialização de inúmeras atividades de cariz ambiental, tendo sido o primeiro programa desta natureza no concelho de Lousada. Havendo um claro investimento neste sentido, é, contudo, igualmente perceptível de que o BioSénior representou o início de um caminho que se espera longo, não obstante com um potencial imenso no envolvimento sénior em prol da maior literacia e ação ambiental. O inquérito revelou também que 84,6% dos seniores mantiveram contacto com a natureza ao longo das suas vidas, principalmente através do trabalho agrícola, pastagem de gado e brincadeiras ao ar livre. Não só pelo facto de viverem em enorme proximidade com o mundo natural, mas por terem contribuído para moldar tal património, há múltiplos benefícios significativos no envolvimento sénior para as comunidades locais. As pessoas mais velhas possuem conhecimento, experiência, habilidades e resiliência que lhes conferem a capacidade de serem agentes-chave nos esforços globais no sentido da mitigação e adaptação aos impactos negativos das alterações climáticas (Williams *et al.* 2013).

Ao longo da sua vida foi tendo contacto com a natureza?

78 respostas

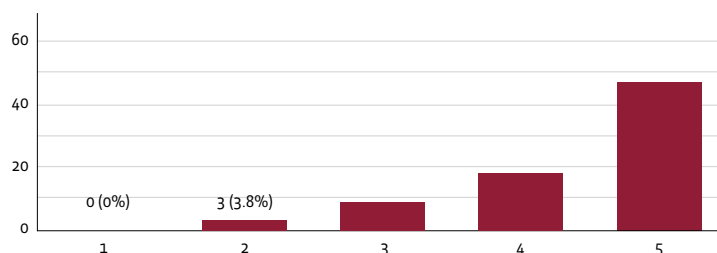


GRÁFICO 3 Grau de contacto com a natureza ao longo da vida dos seniores lousadenses, usando a Escala de Likert de frequência: 1 - Nunca; 2 - Raramente; 3 - Às vezes; 4 - Frequentemente; 5 - Sempre. Fonte: BioSénior, 2024.

Embora a ligação aos ambientes naturais seja muito forte, 94,9% dos inquiridos nunca se envolveram em ações de voluntariado ambiental. Este resultado alinha-se com a baixa taxa de voluntariado ambiental registada em Portugal, em comparação com a média da União Europeia.

Apesar da escassa participação no voluntariado ambiental, 83,3% dos inquiridos demonstraram interesse em se envolverem em atividades relacionadas com o ambiente, manifestando a vontade de inverter a tendência do diminuto nível de participação cívica. Facilitar a cidadania ativa dos seniores nas questões ambientais é essencial, não só como um direito humano,

mas também como uma forma de encontrar soluções eficazes para os desafios ambientais (Resolução do Conselho de Direitos Humanos 44/7). A participação ativa e a capacitação dos cidadãos, incluindo os mais velhos, são fundamentais para enfrentar a proteção ambiental e para promover uma governação democrática e sustentável (Smith 2009).

Gostava de ser incluído(a) em mais atividades onde aprendesse mais sobre o ambiente e a natureza?
78 respostas

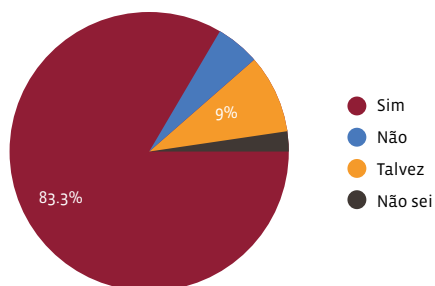


GRÁFICO 4 Grau de interesse dos seniores em integrar programas ambientais. Fonte: BioSénior, 2020.

Após quatro anos de implementação do Programa BioSénior, contabiliza-se a participação de centenas de cidadãos lousadenses distribuídos pelo território.

Contabilizou-se o envolvimento de munícipes seniores de 18 das 25 freguesias do concelho, o que reflete o seu alcance. Foram incluídas localidades onde existem movimentos seniores ou centros de dia consolidados ao longo dos anos, como, por exemplo, o Movimento Sénior de Vilar do Torno e Alentém e a IPSS de Macieira, mas também freguesias onde os grupos se formaram mais recentemente, como é o caso do Movimento Sénior de Lodares e de Nevogilde. É importante destacar que, apesar da frequência da intervenção ter sido planeada de forma equitativa, alguns grupos seniores demonstraram maior interesse e disponibilidade em participar, o que resultou num grau de participação variável entre freguesias. Figueiras é um caso particular, pois os seniores foram envolvidos por intermédio da própria escola para integrar a iniciativa Horta das Gerações, ante a ausência de um grupo formal sénior na freguesia.

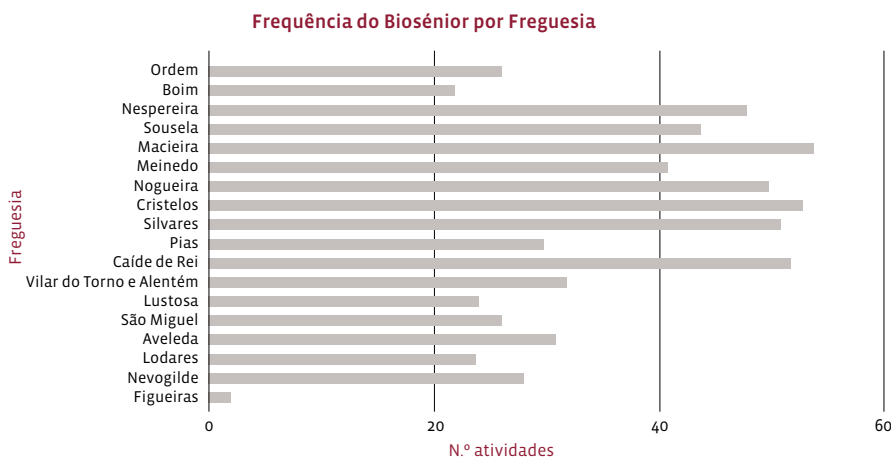
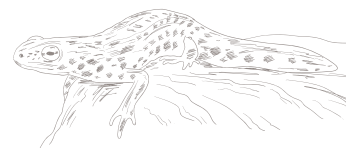


GRÁFICO 5 Frequência das atividades no âmbito do Programa BioSénior por freguesia do concelho de Lousada. Fonte: BioSénior, 2024.

O BioSénior introduziu uma abordagem ambiental inovadora na comunidade sénior de Lousada, tendo promovido mudanças nas práticas diárias e na consciencialização ambiental dos participantes. Com um plano de iniciativas que combinou literacia (86% do total de atividades) e cidadania ambientais (14% do total de atividades), uma das principais conquistas foi o aumento da separação de resíduos sólidos. Inicialmente, poucos participantes separavam os seus resíduos e os óleos alimentares usados, e após as oficinas e campanhas educativas, observou-se um crescimento no interesse pela prática de reciclagem, nomeadamente por via da participação em 13 ações de cidadania ambiental de caminhadas e recolha de lixo na via pública (conceito internacionalmente conhecido por *plogging*).



FIGURA 26 E 27 Ações de voluntariado ambiental de recolha de resíduos na via pública nas imediações dos espaços do Movimentos Sénior.

A aprendizagem na esfera da literacia ambiental incluiu diversas temáticas, conforme apresentado na figura 32. Dada a vasta fragmentação e humanização do território de Lousada, o foco esteve na biodiversidade, com especial ênfase na valorização da flora e fauna local, com o objetivo de sensibilizar para a importância de preservar o património natural remanescente. Inúmeros estudos científicos sugerem que existe uma relação positiva entre a biodiversidade e a maioria dos serviços de ecossistema (Hooper *et al.* 2005, Gamfeldt *et al.* 2013), sendo estas temáticas-chave na atualidade. Para isso, foram realizadas atividades como debates, passeios interpretativos, entre outras ações de sensibilização ambiental.

Literacia Ambiental – Temáticas das atividades

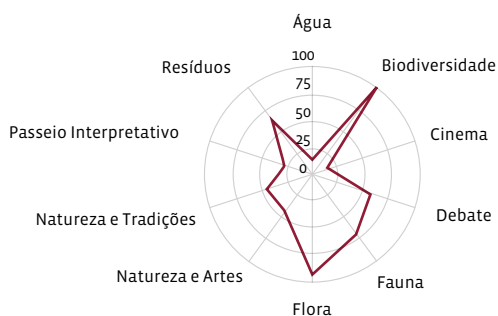


GRÁFICO 6 Iniciativas de literacia ambiental expressas por temáticas das atividades. Fonte: BioSénior, 2024.

Um dos resultados mais significativos foi o impacto da cidadania ambiental sénior na melhoria ecológica de áreas naturais, seminaturais e urbanas do território de Lousada. O programa promoveu diversas ações de voluntariado ambiental, com destaque para a plantação de milhares de árvores e arbustos autóctones em áreas degradadas, áreas de conservação e espaços exteriores das escolas (consultar a tabela).

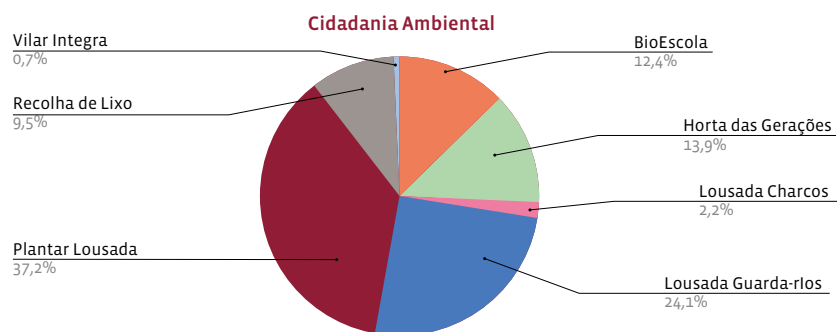


GRÁFICO 7 Iniciativas de cidadania ambiental do BioSénior em colaboração com os projetos ambientais do SCNEA. Fonte: BioSénior, 2024.

Conforme explicado, o plano de ação do BioSénior esteve alinhado com as prioridades da Estratégia Municipal para a Sustentabilidade, pelo que se alinhou também nas prioridades de reflorestação e renaturalização do território, através da colaboração com outras iniciativas, como os projetos Plantar Lousada e Lousada guarda-rios. Estas ações envolveram a formação de patrulhas intergeracionais e a proteção das linhas de água do concelho, que, não só contribuíram para a recuperação ambiental, como também aumentaram a sensibilização dos seniores para a importância da conservação da natureza.

Além disso, o BioSénior valorizou os saberes tradicionais dos seniores na agricultura local e sustentável, tendo promovido a criação e manutenção de hortas biológicas, intituladas Horta das Gerações, em escolas e no Centro de Educação Ambiental 'Casa das Videiras'. Durante estas atividades, os seniores desempenharam o papel de facilitadores, tendo transmitido os seus conheci-



FIGURA 28 Plantação Intergeracional numa área privada sob cogestão do município de Lousada.



FIGURA 29 Ação de plantação intergeracional guarda-rios.



FIGURA 30 Criação de Horta das Gerações no Jardim de Infância de Covas, em Lousada.



FIGURA 31 Ação de plantação intergeracional numa área sob gestão municipal para a conservação da natureza.



FIGURA 32 Lagarada tradicional e intergeracional em lagar vinário rupestre em Lousada no âmbito do BioSénior.

mentos, enquanto o monitor ambiental mediava os processos logísticos e de desenvolvimento socioemocional. A Horta das Gerações, um dos frutos desta colaboração intergeracional, continua a ser muito procurada pela comunidade escolar e pelos seniores, evidenciando o sucesso desta iniciativa, onde a experiência dos mais velhos se alia a práticas de cultivo mais sustentáveis.

O impacto do BioSénior foi também reforçado pela robustez da rede de parcerias e colaborações estabelecidas, internas e externas ao município, ao longo do programa (2021-2024). Destacam-se parcerias com a Rádio Vizela, que ainda decorre, e com a Fundação Calouste Gulbenkian, tendo sido cruciais para o desenvolvimento da abordagem intergeracional, a qual continuará a ser explorada no futuro.

Toda a metodologia aplicada nas várias iniciativas do programa BioSénior não só valorizou a experiência dos seniores, como consolidou o seu papel ativo e consciente nas questões ambientais das suas comunidades. Com um total de 689 atividades realizadas, considera-se que o programa atingiu o objetivo inicial de motivar os seniores a participarem em ações ambientais, tendo-os tornado cidadãos mais informados, comprometidos e ativos.

Além dos resultados tangíveis, ao longo deste período foram visíveis melhorias tanto na saúde mental dos participantes, bem como na física, a somar ao aumento do seu interesse e comprometimento em ações de sustentabilidade e cidadania ativa.

Assim, o BioSénior contribuiu para a criação de uma cultura de respeito e responsabilidade ambiental na comunidade, com os participantes a desenvolverem um forte sentimento de pertença ao ambiente. Serviu para o reconhecimento da relação entre as suas atitudes e o equilíbrio ecológico local, tendo valorizado, igualmente, o impacto da preservação desse equilíbrio na continuidade das tradições e da cultura popular, transmitidas de geração em geração.

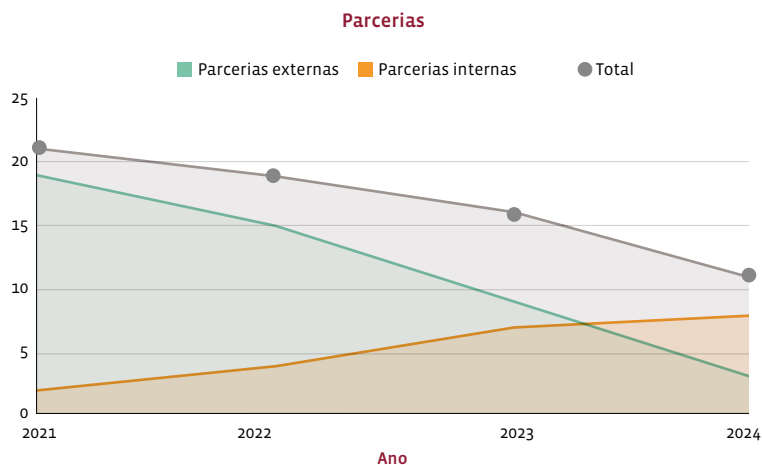


GRÁFICO 8 Número de parcerias estabelecidas no decorrer do Programa BioSénior. Fonte: BioSénior, 2024.

5 PERSPETIVAS E CONCLUSÃO

Volvidos quatro anos de um programa alicerçado no envolvimento social intergeracional, o BioSénior contribuiu para a missão de (re)valorizar e salvaguardar os valores naturais e culturais.

O esforço coletivo permitiu alcançar resultados significativos, reforçando a revolução ecológica em curso na autarquia desde 2016, e reafirmando a transformação social. Apesar dos avanços, persiste o estigma da inoperância dos mais velhos, algo que o BioSénior, nas suas várias vertentes, procurou combater. Os projetos apresentados espelham como o saber acumulado pelos seniores, aliado à promoção da literacia científica e participação cívica pode representar uma abordagem promissora de mudança do paradigma ambiental e social, com implicações positivas para a qualidade ambiental do território e para o bem-estar dos seniores, e, naturalmente, de todos. No entanto, apesar da sua relevância, a intersecção entre estes tópicos tem recebido até agora pouca atenção no panorama científico (Pillermen *et al.* 2011). Em Louxada, os seniores foram reconhecidos e capacitados para se tornarem protagonistas na salvaguarda do legado natural e cultural, inspirando uma maior valorização da partilha intergeracional. Neste momento de consolidação, é fundamental refletir sobre a importância de depositar a esperança no facto de que o futuro do planeta deve sempre estar nas mãos das diversas gerações, de forma inclusiva, e propõe-se manter o compromisso para com o ambiente e a comunidade, doravante através do Programa BioGerações.



FIGURA 33 Ação de plantação intergeracional junto ao rio Sousa.



FIGURA 34 Sessão de apresentação pública do Programa BioGerações.



A participação ativa dos seniores nas atividades ambientais do Município de Lousada tem revelado o imenso valor e potencial deste grupo social como agente da mudança local na conservação da natureza. Para além do forte impacto ambiental e social, o BioSénior procurou contribuir igualmente para a preservação de valores culturais, históricos e humanos, essenciais para uma comunidade coesa e resiliente. Embora o BioSénior consista numa abordagem educativa não-formal, destaca a importância da educação e cidadania ambientais como contributo para a resolução dos problemas ambientais de forma intergeracional, oferecendo aos seniores oportunidades significativas de disseminação de conhecimento e de mudança de atitudes, com benefícios que transcendem a esfera ambiental.



Para além do forte impacto ambiental e social, o BioSénior procurou contribuir igualmente para a preservação de valores culturais, históricos e humanos, essenciais para uma comunidade coesa e resiliente.”

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, à comunidade sénior pela receptividade e interesse, fundamentais para o sucesso do Programa BioSénior. A nossa gratidão é devida à equipa de técnicos ambientais do SCNEA, e à equipa de técnicos sociais do Pelouro de Ação Social. Agradecemos também à equipa da Universidade de Aveiro, e aos parceiros que fortaleceram a rede do BioSénior. Por fim, deixamos um profundo agradecimento à comunidade escolar – docentes, educadores, auxiliares e alunos – pelo reconhecimento e pelas profícuas colaborações ao longo dos anos. A entrega e cooperação de todos foi essencial para o êxito deste programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexandre F *et al.* (2019). Assimetrias e Convergência Regional: Implicações para a descentralização e regionalização em Portugal. Associação Comercial do Porto. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/83458>.

Agência Portuguesa do Ambiente (2017). Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA). Disponível em: <https://apambiente.pt/apa/estrategia-nacional-de-educacao-ambiental>.

Assessment ME (2005). Ecosystems and human well-being. Island Press, Washington, DC.

Avramov D & Maskova M (2003). Active ageing in Europe – Volume 1. Council of Europe. Disponível em: https://www.academia.edu/34716969/Active_ageing_in_Europe_Volume_1.

Balvanera P *et al.* (2017). Ecosystem services. The GEO handbook on biodiversity observation networks, 39-78.

Bratman GN *et al.* (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science advances*, 5(7).

- Chan KMA *et al.* (2006). Conservation planning for ecosystem services. *PLoS biology*, 4(11), e379.
- Clayton S (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of anxiety disorders*, 74, 102263.
- European Parliamentary Research Service (2023). Cohesion and ageing society in the EU (EPRS BRI(2023)747104). European Parliament.
- European Union (2019). Ageing Europe – Looking at the lives of older people in the EU. Eurostat – Statistical Books.
- Fernandes A *et al.* (2021). Active aging governance and challenges at the local level. *Geriatrics*, 6(3), 64.
- Finlay J *et al.* (2015). Therapeutic landscapes and wellbeing in later life: Impacts of blue and green spaces for older adults. *Health & Place*, 34, 97-106.
- Gagliardi C *et al.* (2020). Benefits for older people engaged in environmental volunteering and socializing activities in city parks: Preliminary results of a program in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3772.
- Gamfeldt L *et al.* (2013). Higher levels of multiple ecosystem services are found in forests with more tree species. *Nature Communications*, 4, 1340.
- Grieger K & Cummings C (2022). Informing environmental health and risk priorities through local outreach and extension. *Environment Systems and Decisions*, 42(3), 388-401.
- Hartig T *et al.* (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207-228.
- Hickman C *et al.* (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.
- Hooper DU *et al.* (2005). Effects of biodiversity on ecosystem functioning: A consensus of current knowledge. *Ecological Monographs*, 75, 3-35.
- Instituto Nacional de Estatística (2018). Inquérito ao Trabalho Voluntário. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?DESTAQUESdest_boui=379956338&DESTAQUESmodo=2&xpgid=ine_destques&xpid=INE.
- Jax K *et al.* (2018). Caring for nature matters: A relational approach for understanding nature's contributions to human well-being. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 35, 22-29.
- Landrigan PJ (2017). Air pollution and health. *The Lancet Public Health*, 2(1), e4-e5.
- Matos M & Nunes M (2020). Voluntariado ambiental em Lousada: o essencial é invisível à economia. *Lucanus – Revista de Ambiente e Sociedade*, 4, 8-21.
- Measham TG & Barnet GB (2007). Environmental volunteering: Motivations, modes, and outcomes. *Australian Geographer*, 39(4), 537-552.
- Miles I *et al.* (1998). Ecological restoration volunteers: The benefits of participation. *Urban Ecosystems*, 2, 27-44.
- Morgan T *et al.* (2019). Social connectedness: What matters to older people? *Ageing and Society*, 41(5), 1126-1144.
- Nogueira P *et al.* (2005). Comportamentos das famílias portuguesas em épocas de calor e durante a onda de calor de agosto de 2003. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 23(2), 3-18.
- Pillemer K *et al.* (2011). Environmental sustainability in an aging society: A research agenda. *Journal of Aging and Health*, 23(3), 433-453.

Pillemer K *et al.* (2017). Engaging older adults in environmental volunteerism: The retirees in service to the environment program. *The Gerontologist*, 57(2), 367-375.

Pillemer K & Cope MT (2021). Older people and action on climate change: A powerful but underutilized resource. Disponível em: <https://policycommons.net/artifacts/2474500/older-people-and-action-on-climate-change/3496557/>.

Redford KH & Adams WM (2009). Payment for ecosystem services and the challenge of saving nature. *Conservation Biology*, 23(4), 785-791.

Sarfati H (2018). OECD. Preventing ageing unequally. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/preventing-ageing-unequally_9789264279087-en.html.

Schmidt L *et al.* (2014). Generational gaps and paradoxes regarding electricity consumption and saving. *Nature and Culture*, 9(2), 183-203.

Smith G (2009). *Democratic innovations: Designing institutions for citizen participation*. Oxford University Press.

Summers JK *et al.* (2012). A review of the elements of human well-being with an emphasis on the contribution of ecosystem services. *Ambio*, 41, 327-340.

Williams T & Hardison P (2013). Culture, law, risk and governance: Contexts of traditional knowledge in climate change adaptation. *Climatic Change*, 120, 532.

Thois PA & Hewitt LN (2001). Volunteer work and well-being. *Journal of Health and Social Behavior*, 42(2), 115-131.

Ussiri DA & Lal R (2017). Carbon sequestration for climate change mitigation and adaptation. Em: Lal R (Ed.). *Climate change and carbon sequestration*. Springer International Publishing, 287-325.

Varela-Candamio L *et al.* (2018). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. *Journal of Cleaner Production*, 170, 1565-1578.

World Health Organization (2002). *Active ageing: A policy framework*. World Health Organization. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/67215>.

World Health Organization (2020). *UN Decade of Healthy Ageing: Plan of Action 2021–2030*. World Health Organization. Disponível em: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf>.

Zaval L *et al.* (2015). How will I be remembered? Conserving the environment for the sake of one's legacy. *Psychological Science*, 26(2), 231-236.

United Nations Human Rights Council (2021). *Analytical study on the promotion and protection of the rights of older persons in the context of climate change: Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (A/HRC/47/46)*. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/documents/reports/ahrc4746-analytical-study-promotion-and-protection-rights-older-persons-context>.

United Nations High Commissioner for Refugees (2021). *Guidance on working with older persons in forced displacement*. Disponível em: https://emergency.unhcr.org/sites/default/files/2024-06/UNH-CR_NTKG_Older%20Persons_EN.pdf.

