

SERRALVES

DECLARAÇÃO AMBIENTAL FUNDAÇÃO DE SERRALVES

2ª ATUALIZAÇÃO
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2021



EMAS

Gestão
ambiental
verificada
PT-000110

ÍNDICE

1. ÂMBITO DO REGISTO	5	9. OBJETIVOS AMBIENTAIS E PLANEAMENTO - 2021	46
2. APRESENTAÇÃO	5	10. OBJETIVOS AMBIENTAIS E PLANEAMENTO - 2022	48
3. ENQUADRAMENTO	6	11. DESEMPENHO AMBIENTAL	51
4. MISSÃO, VISÃO E VALORES	7	11.1 ENERGIA	52
4.1 MISSÃO	7	11.2 ÁGUA	54
4.2 VISÃO	7	11.3 RESÍDUOS	55
4.3 VALORES	7	11.4 UTILIZAÇÃO DOS SOLOS NO RESPEITANTE À BIODIVERSIDADE	57
5. POLÍTICA AMBIENTAL	8	11.5 EMISSÕES	58
6. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES	9	11.6 MATERIAIS	59
6.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	9	12. REQUISITOS LEGAIS	59
6.2 RESPONSABILIDADES	10	12.1 GERAL	59
6.3 CONTEXTO DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES	10	12.2 DESCRITOR AMBIENTAL - ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	59
6.4 NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DAS PARTES INTERESSADAS E RISCOS E OPORTUNIDADES	11	12.3 DESCRITOR AMBIENTAL - ÁGUA E DOMÍNIO HÍDRICO	59
6.5 FUNCIONAMENTO	12	12.4 DESCRITOR AMBIENTAL - AR E GASES DE REFRIGERAÇÃO	60
7. ASPETOS AMBIENTAIS	14	12.5 DESCRITOR AMBIENTAL - RESÍDUOS	61
8. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	20	12.6 DESCRITOR AMBIENTAL - ENERGIA	62
8.1 INTERVENÇÕES NO PATRIMÓNIO VEGETAL E ESTRUTURAS CONSTRUÍDAS	20	12.7 DESCRITOR AMBIENTAL - FAUNA E FLORA	63
8.2 PEGADA DE CARBONO DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES	21	12.8 DESCRITOR AMBIENTAL - PRODUTOS QUÍMICOS	63
8.3 CHARCOS DE SERRALVES	21	12.9 DESCRITOR AMBIENTAL - RUÍDO	65
8.4 VISITAS AO PARQUE	22	12.10 DESCRITOR AMBIENTAL - GESTÃO DO AMBIENTE	65
8.5 CONFERÊNCIAS	24	13. DEFINIÇÕES	58
8.6 CICLO DE SESSÕES TEMÁTICAS: AMBIENTE DESCONTRAÍDO	25		
8.7 SERRALVES DIGITAL	26		
8.8 CICLO DE CONVERSAS	26		
8.9 EXPOSIÇÕES NO PARQUE	29		
8.10 EVENTOS	31		
8.11 PUBLICAÇÕES DO PARQUE	33		
8.12 CASA DOS JARDINEIROS	33		
8.13 MERCADO DE NATAL	34		
8.14 O SERVIÇO EDUCATIVO AMBIENTE	35		
8.15 O SERVIÇO EDUCATIVO AMBIENTE E A SUSTENTABILIDADE	41		

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 Parâmetros associados à avaliação da significância dos aspetos ambientais	14
TABELA 2 Aspetos e impactes ambientais significativos diretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida	15
TABELA 3 Aspetos e impactes ambientais significativos indiretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida	16
TABELA 4 Aspetos ambientais positivos	17
TABELA 5 Objetivos Ambientais e planeamento - 2021	46
TABELA 6 Objetivos Ambientais e planeamento - 2022	48
TABELA 7 Produção de resíduos e respetivos códigos LER	55
TABELA 8 Produção de resíduos	56

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Organograma da Fundação de Serralves	9
FIGURA 2 Consumo de energia elétrica e gás natural	52
FIGURA 3 Consumo de energia elétrica	52
FIGURA 4 Consumo de gás natural	53
FIGURA 5 Consumo de gasolina e gasóleo	53
FIGURA 6 Consumo de água fornecida pela Águas do Porto	54
FIGURA 7 Consumo de água da rega	54
FIGURA 8 Produção de resíduos	57
FIGURA 9 Utilização de solo	57
FIGURA 10 Emissões de CO ₂	58



FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

1 ÂMBITO DO REGISTO

A presente Declaração Ambiental aplica-se às atividades realizadas na Fundação de Serralves: exposições e atividades de artes performativas; constituição da coleção de obras de arte; biblioteca e arquivo; educação artística e ambiental; conservação do Parque; realização de conferências, seminários, palestras, cursos e workshops; atividades comerciais associadas; outras não previamente definidas.

A organização também possui um serviço de arboricultura, e realiza atividades itinerantes (exposições) que não se encontram abrangidas pelo âmbito do registo. No entanto, mesmo nestas atividades a Fundação pauta-se pela adoção das boas práticas em matéria de ambiente.

2 APRESENTAÇÃO

Designação	Fundação de Serralves
Morada	Rua D. João de Castro, 210
Código Postal	4150 - 417 Porto
Número de colaboradores	87
C.A.E.	91020 Atividades dos Museus
Código NACE	91.02
Telefone	226156500
Website	www.serralves.pt
Email	ambiente@serralves.pt

3 ENQUADRAMENTO

A Fundação de Serralves é uma instituição cultural de relevância nacional e internacional focada na prossecução da sua **Missão** que assenta na promoção do interesse e a valorização do conhecimento dos diversos públicos pela Arte Contemporânea, Arquitetura, Paisagem, Biodiversidade e Sustentabilidade. Classificada como **Monumento Nacional** desde 2012, Serralves acolhe um núcleo patrimonial arquitetónico e natural inestimável, do qual se destacam:

- O **Museu**, um projeto do Arquiteto Álvaro Siza Vieira, vencedor do prémio Pritzker em 1992;
- A **Casa de Serralves**, um exemplar único da arquitetura Art Déco;
- O **Parque**, galardoado com o prémio "*Henry Ford Prize for the Preservation of the Environment*" em 1997;
- A **Casa do Cinema Manoel de Oliveira**, projeto do Arquiteto Siza Vieira, e um novo polo de referência no domínio do cinema e das imagens em movimento;
- O **Treetop Walk**, um original percurso elevado ao nível da copa das árvores, projeto do Arquiteto Carlos Castanheira em parceria com o Arquiteto Siza Vieira;
- **Casa dos Jardineiros**, um projeto do Arquiteto Álvaro Siza Vieira;
- Complexo charcos de Serralves;
- Quinta Urbana.

A Fundação de Serralves, enquanto instituição de referência da cultura do Porto e de Portugal, com um conjunto patrimonial que constitui um dos principais recursos turísticos diferenciadores da Região Norte, na Casa do Cinema Manoel de Oliveira, alberga o espólio documental e cinematográfico deste cineasta, tendo em vista homenagear e promover a intemporalidade de uma figura de referência da Cidade, da Região, do País e do Cinema mundial. A Casa do Cinema apresenta uma programação exclusiva de exposições temporárias, ciclos de cinema temáticos e monográficos, retrospectivas e conferências, através dos quais promove oportunidades diversas de aproximação do público ao cinema contemporâneo.

Identificado como estrategicamente relevante, em 2019 a Fundação promoveu a construção do Treetop Walk, um percurso elevado ao nível da copa das árvores, que permite uma experiência impactante de observação e perceção das paisagens e biodiversidade do Parque de Serralves.

O Parque de Serralves destaca-se pelos 18 hectares, constitui a maior parte da área da propriedade, sendo constituído por jardins representativos de várias épocas, por zonas florestadas com elevada diversidade arbórea, por uma quinta, a qual inclui um assento agrícola, uma horta urbana, prados e um lameiro.

Adotando uma visão estratégica e proativa na abordagem das questões ambientais, a Fundação implementou um Sistema de Gestão Ambiental, atualmente certificado pela **norma ISO 14001** e procede ao seu registo no **Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)** - certificações estas concluídas em 2013, com o apoio da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

4 MISSÃO, VISÃO E VALORES

4.1 MISSÃO

Estimular o interesse e o conhecimento de públicos de diferentes origens e idades pela Arte Contemporânea, pela Arquitetura, pelo Cinema, pela Paisagem, pelo Ambiente e por temas críticos para a sociedade e seu futuro, fazendo-o de forma integrada com base num conjunto patrimonial de exceção, no qual se destacam o Museu de Arte Contemporânea, a Casa, o Parque e a Casa do Cinema Manoel de Oliveira.

4.2 VISÃO

Ser um polo de referência e um centro de conhecimento, em Portugal e no Mundo, nos domínios da Arte Contemporânea, Arquitetura, Paisagem e temas críticos para a sociedade e seu futuro, promovendo a diversidade da oferta cultural através de uma intervenção inovadora que, de forma sustentada, atraia públicos diversificados e induza o apoio da Comunidade.

4.3 VALORES

- Independência;
- Excelência institucional;
- Cooperação com o Estado na realização dos objetivos das políticas cultural, educativa e ambiental;
- Valorização do papel dos Fundadores como mecenas, patronos e parceiros;
- Autonomia da programação;
- Rigor e eficiência na gestão dos recursos.

5 POLÍTICA AMBIENTAL

SERRAVES

Política Ambiental

A Fundação Serralves é uma instituição cultural que tem como missão sensibilizar o público de diferentes origens e idades para a Arte Contemporânea e as questões ambientais, através do Museu de Arte Contemporânea como centro pluridisciplinar e do Parque como património natural vocacionado para a promoção pedagógica e científica do processo educativo e animações ambientais.

A Fundação de Serralves, reconhecendo os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, assume uma política de gestão assente na promoção do desenvolvimento sustentável da sociedade, que pretende também proteger o ambiente e combater as alterações climáticas. Nesta perspetiva, Serralves pretende constituir-se uma referência na ação e adoção de boas práticas de preservação e conservação do ambiente, que procurem sensibilizar e consciencializar, em toda a sua oferta ao público, um reflexo do seu compromisso de responsabilização, mediante a manutenção de um sistema de gestão ambiental que cumpra os requisitos do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

A Fundação de Serralves assume, ao seu mais alto nível, o compromisso com a manutenção do sistema de gestão ambiental, designadamente:

- Melhorar de forma continuada o seu desempenho ambiental, recorrendo a práticas de eficiência na utilização de recursos, de prevenção da poluição e de controlo dos impactes ambientais da sua atividade;
- Garantir o cumprimento das suas obrigações de conformidade;
- Maximizar a proteção do ambiente, a preservação e a conservação da biodiversidade e da paisagem de Serralves;
- Definir um conjunto de objetivos ambientais que incluam o desenvolvimento de acções para a minimização da utilização de recursos, para a prevenção da geração de poluição, e para a divulgação às partes interessadas;
- Exercer uma influência proactiva no desenvolvimento da relação do Homem com o ambiente junto dos diversos públicos que visitam Serralves e que participam nas suas iniciativas;
- Integrar requisitos de ambiente e práticas de eco-eficiência na relação com as partes interessadas.

Os pilares do sistema de gestão ambiental da Fundação Serralves, expressos na sua Política, são do inteiro conhecimento dos seus colaboradores. Esta Política é também disponibilizada e comunicada para efeitos de consulta, ao exterior, através do [website](#) e dos restantes meios de divulgação de Serralves.

Porto, 13 de abril de 2018



Ana Pinho

Presidente do Conselho de Administração

6 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES

A Fundação de Serralves é uma pessoa coletiva de direito privado, instituída pelo Decreto-Lei nº 240-A/89, de 27 de julho, com sede na cidade do Porto. A sua criação, em 1989, como uma instituição privada de utilidade pública, assinalou o início de uma parceria inovadora entre o Estado e a sociedade civil. O modelo organizativo da Fundação passa pela existência de uma equipa profissional, com competências nas várias áreas funcionais estratégicas - museologia, ambiente e paisagismo, educação, artes performativas e outras - a que acrescem competências nas áreas transversais de apoio a toda a instituição - marketing e desenvolvimento, tecnologias de informação, manutenção e administrativo-financeira.

São órgãos da Fundação o Conselho de Administração, o Conselho de Fundadores e o Conselho Fiscal.

6.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Figura 1 - Organograma da Fundação de Serralves.

6.2 RESPONSABILIDADES



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Define a Política Ambiental da Fundação de Serralves.

COMISSÃO EXECUTIVA

Acompanha o Sistema de Gestão Ambiental.

DIREÇÃO DO PARQUE - GESTÃO AMBIENTAL

Dinamiza e garante a implementação do Sistema de Gestão Ambiental, avalia os aspetos ambientais, monitoriza e acompanha o Programa de Gestão Ambiental.

COLABORADORES

Identificam os aspetos ambientais associados à sua área de atividade, e são responsáveis por assegurar o seu controlo e cumprimento dos procedimentos de gestão ambiental.

6.3 CONTEXTO DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES

A Fundação de Serralves tem como missão potenciar o interesse e o conhecimento de diferentes públicos para a Arte Contemporânea, Arquitetura, Ambiente, Paisagem, Sustentabilidade e Cinema, através do convite à reflexão e discussão de temas emergentes para uma sociedade em transformação. De forma integrada, Serralves oferece um conjunto patrimonial de exceção, no qual se destacam o Museu de Arte Contemporânea, a Casa, a Casa do Cinema Manoel de Oliveira, a Casa dos Jardineiros e o Parque.

Atualmente reconhecida no plano nacional e internacional, constitui uma das principais instituições culturais portuguesas, procura divulgar o seu notável património cultural, arquitetónico, ambiental e paisagístico e realçar o seu posicionamento na sociedade assente numa política de sustentabilidade, em sintonia com a Agenda 2030 e os respetivos princípios orientadores dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A partilha da cultura, a promoção e divulgação de ciência e a relação com a natureza

representam mecanismos únicos com real impacto nas nossas vidas e na forma como nos revemos no mundo. Serralves vive da criação de múltiplas relações com obras de arte, natureza, artistas, arquitetos, cientistas, pensadores, estudantes, educadores, parceiros, fundadores e, claro, o público. A crise sanitária provocada pelo Covid-19 veio desafiar estas relações com implicações diretas na vida do dia-a-dia e no funcionamento de Serralves, levando à suspensão e limitação de atividades presenciais. Este contexto exigiu que a Fundação desse continuidade à sua expressão através de um novo formato onde as relações múltiplas com formas de arte, natureza e pessoas, se mantivessem possíveis, exigindo um reinventar na forma de conexão e comunicação com o seu público. Deste modo, foram construídos programas exclusivos que envolvessem os diferentes nichos da sociedade em causas e responsabilidades comuns. Através do projeto Serralves OnLine Experience (SOLE) foram apresentadas de forma contínua alternativas para a impossibilidade de presença efetiva nos espaços de Serralves levando esses espaços e os seus recursos, de uma forma virtual e digital aos diferentes públicos. Com o aliviar das restrições pandémicas, mas, ainda assim, numa atualidade ainda cheia de incertezas quanto ao futuro, a Fundação mantém o seu caminho na transição cada vez maior para a dimensão digital, conciliando as abordagens já reconhecidas com a aprendizagem realizada ao longo da pandemia.

6.4 NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DAS PARTES INTERESSADAS E RISCOS E OPORTUNIDADES

A Fundação tem identificadas as necessidades e expectativas das partes interessadas que considera relevantes no âmbito do seu sistema de gestão ambiental. A Fundação de Serralves assume uma referência muito significativa na comunidade escolar e nos seus visitantes, destacando-se os programas educativos em matéria de ambiente, que procuram incentivar a aproximação à cultura, cidadania, ambiente e sustentabilidade através de uma educação não formal.

Serralves determina os riscos e oportunidades associados aos aspetos ambientais significativos, às obrigações de conformidade, às questões internas e externas e às expectativas das partes interessadas. Desta análise, resultam riscos e oportunidades associados a distintas áreas de funcionamento de Serralves.

Todas as reflexões mencionadas são revisitadas em sede de revisão pela gestão.

6.5 FUNCIONAMENTO

O Sistema de Gestão Ambiental da Fundação de Serralves, implementado de acordo com os requisitos da norma ISO 14001:2015 e do Regulamento EMAS, faz parte integrante do sistema global de gestão. Tem como objetivos melhorar o desempenho ambiental, cumprir as obrigações de conformidade e alcançar os objetivos ambientais definidos.

Alinhados com a Política Ambiental, os aspetos e impactes ambientais identificados, nomeadamente os aspetos ambientais significativos, as obrigações de conformidade associadas e os riscos e oportunidades, são estabelecidos com os objetivos ambientais e respetivo planeamento de concretização dos mesmos. A Fundação tem também definidas ações de controlo operacional e de monitorização, bem como de mecanismos para tratar eventuais não conformidades identificadas no âmbito do sistema de gestão ambiental.

Serralves possui um Plano de Segurança Interno que tem como objetivo salvaguardar e evitar qualquer tipo de ocorrências e acidentes, assim como as suas consequências. Adicionalmente foram definidos procedimentos que preveem a atuação em situações que possam afetar negativamente o ambiente.

A Fundação dispõe de vários canais de comunicação e divulgação tais como o *website* de Serralves, ecrãs informáticos, *webmails* de divulgação e redes sociais. A Declaração Ambiental é o documento privilegiado de comunicação do desempenho ambiental da Fundação. As Declarações Ambientais já validadas bem como o desenvolvimento de todo o processo de Certificação Ambiental da Fundação podem ser consultados em www.serralves.pt, numa área especificamente dedicada a este processo.

A participação dos Visitantes, Fornecedores, Mecenias, Fundadores e outras partes interessadas em matéria relacionada com a gestão ambiental é uma mais-valia para a Fundação, pelo que poderá fazê-lo através do contacto de *email* ambiente@serralves.pt.



FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

7 ASPETOS AMBIENTAIS

A metodologia para avaliação dos aspetos ambientais baseia-se nos parâmetros mencionados na Tabela 1.

Tabela 1 - Parâmetros associados à avaliação da significância dos aspetos ambientais

PARÂMETRO	SIGNIFICADO
Frequência/ Probabilidade	Incidência de ocorrência de um impacte ambiental originado pelas atividades, produtos ou serviços da Fundação.
Gravidade	Medida dos danos causados no ambiente tendo em conta a quantidade e perigosidade do aspeto ambiental em causa.
Risco Ambiental	Efeito combinado da probabilidade de ocorrência de um acontecimento não desejado e a gravidade das suas consequências em termos ambientais.

A avaliação do impacte é dada pela fórmula: Frequência/Probabilidade X Gravidade. São definidas 5 categorias de frequência/probabilidade e 4 categorias de gravidade. O resultado varia entre 1 a 20 sendo considerado significativo.

Um aspeto ambiental é considerado significativo quando:

- O risco ambiental é elevado, ou seja, quando o produto resultante dos 2 critérios (gravidade x frequência) da classificação do aspeto for superior a 10;
- A gravidade é muito elevada;
- For decorrente de uma situação de emergência.

Na avaliação dos aspetos ambientais são também considerados os vários regimes de funcionamento da Fundação: normal; anómalo; emergência.

De acordo com o nível de risco ambiental e a capacidade de controlo/influência são definidas prioridades de melhoria numa matriz.

Todos os aspetos ambientais associados a situações de emergência (derrame de produtos químicos, incêndio, inundação, outros) são considerados significativos.

Todos os aspetos ambientais significativos diretos são controlados no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental da Fundação de Serralves implementado, através dos objetivos ambientais e seu planeamento, do controlo operacional e da monitorização e medição.

Na Tabela 2 - Aspectos e impactes ambientais significativos diretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida encontram-se identificados os aspectos ambientais significativos diretos associados à Fundação de Serralves.

Tabela 2 - Aspectos e impactes ambientais significativos diretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE AMBIENTAL	OCORRÊNCIA	AValiação DO CICLO DE VIDA	RISCOS	OPORTUNIDADES
Consumo de energia elétrica	Consumo indireto de recursos naturais renováveis e não renováveis	Normal	Utilização	Aumento do Custo	Aproveitamento de área para colocação painéis fotovoltaicos
Consumo de gás natural	Consumo de recursos naturais não renováveis	Normal	Utilização	Aumento dos custos	Transição, sempre que possível, de gás para eletricidade
Consumo de água do abastecimento público (Águas do Porto)	Consumo de recursos naturais renováveis	Normal	Utilização	Seca	Controlo de fugas/ Otimização dos consumos
Consumo de água proveniente de poços	Consumo de recursos naturais renováveis	Normal	Utilização	Seca	Melhoria do sistema de rega
Consumo de águas pluviais e linha de água	Consumo de recursos naturais renováveis	Normal	Utilização	Contaminação	Melhoria do sistema de rega
Consumo de águas das minas e nascentes	Consumo de recursos naturais renováveis	Normal	Utilização	Seca	Melhoria do sistema de rega
Resíduos hospitalares gerados na prestação de cuidados de saúde pela empresa de segurança	Potencial alteração da qualidade do solo e da água	Normal	Destino final	n.a.	n.a.
Resíduos de manutenção perigosos	Potencial alteração da qualidade do solo e da água	Normal	Destino final	n.a.	Maximização da valorização dos resíduos
Ruído de atividades temporárias	Ruído de incomodidade	Normal	Produção	Reclamações	Envolvimento da comunidade
Incêndio	Poluição atmosférica	Emergência	Produção	Danificação do património natural e físico	n.a.
Inundação	Potencial alteração da qualidade da água	Emergência	Produção	Danificação do património natural e físico	n.a.
Incêndio e inundação - Geração de resíduos diversos	Potencial alteração da qualidade do solo e da água	Emergência	Produção/ Destino final	n.a.	n.a.
Derrame ou fuga de produtos químicos	Potencial alteração da qualidade do solo e da água	Emergência	Produção/ Destino final	Contaminação	n.a.
Gases fluorados com efeito de estufa	Poluição atmosférica	Emergência	Produção/ Destino final	Fuga de gases fluorados com efeito de estufa	Procurar alternativas de sistemas de arrefecimento/ aquecimento

Na Tabela 3 - Aspectos e impactes ambientais significativos indiretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida estão identificados os aspectos ambientais significativos indiretos, associados à Fundação de Serralves.

Tabela 3 - Aspectos e impactes ambientais significativos indiretos, incluindo uma perspetiva de ciclo de vida

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTE AMBIENTAL	OCORRÊNCIA	AValiação DO CICLO DE VIDA
Acesso (transporte) para Serralves (Colaboradores) - consumo de combustível e emissões atmosféricas	Poluição atmosférica e efeito de estufa	Normal	Produção/ Transporte
Acesso (transporte) para Serralves (Partes Interessadas) - consumo de combustível e emissões atmosféricas	Poluição atmosférica e efeito de estufa	Normal	Produção/ Transporte
Derrame ou fuga de produtos químicos na prestação de serviços	Potencial alteração da qualidade do solo e da água	Emergência	Produção/ Destino final

São vários os **aspectos ambientais positivos** que se destacam na Fundação de Serralves e que tornam este espaço urbano único e diferenciador.

O Parque de Serralves estende-se por 18 hectares, evidenciando uma grande diversidade de espaços e paisagens (jardins formais, temáticos, matas, charcos quinta e horta), em território urbano, representando um elemento fundamental da estrutura verde da cidade do Porto, promovendo serviços de ecossistemas ao nível da qualidade do ar e do ruído, enquanto reservatório de carbono, habitat e fonte de alimento para a biodiversidade.

Pelo seu dinamismo e multiplicidade de valências, o Parque constitui um espaço privilegiado à visita, sensibilização e perceção do património natural e paisagístico presente. Os conceitos de **Economia Circular** e **Ciclo de Vida** assumem um compromisso que a Fundação leva muito a sério, procurando na sua estratégia de sustentabilidade assegurar a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia afetos às suas atividades.

As atividades realizadas e planeadas para o futuro na Fundação de Serralves, visam responder aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 e à Visão 2050: Tempo para Transformar, nomeadamente nos desafios para a promoção da sustentabilidade e requalificação de edificado e do património natural, com preocupação no aproveitamento e reutilização eficiente de recursos.

Na Tabela 4, são definidos os aspectos ambientais positivos que têm surgido face a projetos/ iniciativas, que estão já em curso e outros que se pretendem desenvolver, correspondente a um espaço temporal de 2021 e seguintes anos, que contribuem para a promoção do desenvolvimento de aspectos ambientais positivos.

Uma das ambições futuras será identificar uma metodologia que permita contabilizar os ganhos ambientais conseguidos.

Tabela 4 - Aspetos ambientais positivos.

ASPETOS AMBIENTAIS	IMPACTE AMBIENTAIS POSITIVOS	AÇÃO EM SERRALVES
Consumo de resíduos orgânicos	Consumo eficiente de produtos e matérias, gestão sistémica de resíduos (Biomassa)	Utilização dos excedentes da manutenção do Parque (podas, folhas, bugalhos, outros), enquanto matéria-prima de oficinas educativas e outras atividades
Consumo de resíduos orgânicos	Aproveitamento de resíduos orgânicos da horta	Compostagem para utilização do substrato na horta pedagógica
Biodiversidade	Expansão da área verde do Parque	Construção de telhado verde na Casa dos Jardineiros Complexo charcos Treetop Walk
Biodiversidade	Expansão da área verde do Parque	Reflorestação da mata do Treetop Walk com espécies autóctones
Biodiversidade	Requalificação de espaços verdes - fitossanidade	Substituição das sebes de buxo - <i>Buxus sempervirens</i> , por murta (<i>Myrtus communis</i> 'tarentina'), espécie autóctone, nos espaços de jardim
Biodiversidade	Roseiral	Recriação do ambiente propício ao desenvolvimento de roseirais originais
Biodiversidade	Promoção da biodiversidade (introdução de espécies aquáticas autóctones)	Construção do complexo Charcos
Consumo de recursos naturais	Reutilização de materiais para o edificado	Utilização de madeira oriunda de floresta portuguesa ardida na construção do TreeTop Walk
Consumo de recursos naturais	Requalificação de espaços verdes - fitossanidade	Utilização de cortiça no estrato de solo do Roseiral

Estando presente na nossa missão, ao longo do ano, são desenvolvidos programas educativos orientados no sentido de promover a educação visual e científica, fomentar a reflexão crítica e apoiar na sensibilização e formação de cidadãos para temas como a importância da conservação da biodiversidade e recursos genéticos autóctones, as alterações climáticas e a transição energética e outros saberes com potencial de desenvolvimento de economias locais e no âmbito da economia circular, o posicionamento ético humano face aos desafios de um mundo globalizado, entre outros temas de ambiente, sociedade, sustentabilidade e economia globais.

Tendo como missão estimular o conhecimento de públicos pela Paisagem e Biodiversidade, por temas críticos para a sociedade e o seu futuro, a Fundação assumiu, desde sempre, uma posição de vanguarda no que respeita a uma política assente no desenvolvimento

sustentável, não só no que concerne à conservação e preservação das áreas edificadas e da biodiversidade do Parque, bem como em todo o conhecimento artístico e transversal que comunica. O programa educativo na área do ambiente é orientado no sentido de uma educação e literacia científicas inovadoras, procurando aproximar a cultura contemporânea, ao património natural e paisagístico presentes e contribuir para a vivência de uma cidadania mais ativa em matéria de ambiente e sustentabilidade.

Serralves tem procurado adotar uma gestão e manutenção do Parque numa perspetiva sustentável, de modo a conservar e promover a sua biodiversidade. A Fundação de Serralves realiza várias iniciativas de modo a ir ao encontro das expectativas das partes interessadas, com um grande enfoque nos seus visitantes e na comunidade educativa, donde se destacam de seguida as atividades desenvolvidas em 2021, dentro do seu âmbito de registo.

Com a continuação do contexto pandémico em 2021, a Fundação continuou a oferecer uma diversa programação nos meios digitais com o projeto SOLE - *Serralves OnLine Experience* - um projeto online que levou a cultura e a arte ao encontro do público. Este projeto teve como ambição levar espaços como o Parque, o Museu ou a Casa do Cinema Manoel de Oliveira até casa de todos, através de iniciativas nas redes sociais e no site institucional, que visou e visa, partilhar reflexões e experiências ambientais, didáticas, artísticas, científicas e criativas com o público. Neste projeto, foram mostradas várias áreas de atuação de Serralves - exposições, conversas com artistas, filmes, música, livros, ciência, programas educativos e arquitetura, promovendo a proximidade junto de todos que, de alguma forma, estavam impedidos de aceder presencialmente às várias iniciativas.

Nas páginas seguintes, apresentamos o descritivo de cada projeto/atividade, onde se tornam visíveis os impactes ambientais criados.



FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

8 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2021

QUE PROMOVEM O IMPACTE AMBIENTAL POSITIVO

Biodiversidade, boas práticas ambientais, convergência entre a ciência cultura arte, foram o foco 2021, com a promoção e desenvolvimento de novos projetos e a continuidade de outros, que reforçam os objetivos e missão da Fundação de Serralves, conforme se passa a descrever.

8.1 INTERVENÇÕES NO PATRIMÓNIO VEGETAL E ESTRUTURAS CONSTRUÍDAS



Ao nível do Património Vegetal, o ano de 2021 ficou marcado por uma intervenção fundamental para garantir a qualidade fitossanitária do Parque do Serralves - a substituição das sebes de buxo (*Buxus sempervirens*) por murta (*Myrtus communis* 'tarentina').

Em diversos locais do Parque esta substituição foi bastante significativa no Roseiral, Jardim do Relógio de Sol ou no *Grand Terrace* da Casa de Serralves, sendo que no *Parterre Lateral* se optou por não substituir o buxo, considerando que estas sebes não estavam presentes no projeto original. Deste modo, procedeu-se à implementação de um projeto de recuperação afeto a este local, que incluiu a introdução de uma guia de aço corten para separar os caminhos dos relvados, a instalação de um novo sistema de rega automático e a plantação de dalias nos canteiros laterais. A substituição do buxo representa o início do projeto de recuperação no roseiral, que culminou em novembro com a plantação da nova coleção de roseiras (29 cultivares), oriundas de diversos países europeus. Esta escolha é da autoria do Arquiteto Gerald Luckhurst e teve como objetivo recriar o roseiral à semelhança do contruído nos anos 40 do séc. XX.

Tal como tem vindo a acontecer ao longo dos últimos anos, a coleção arbórea do Parque continua a ser melhorada, quer pela introdução de novas espécies como a *Metasequoia glyptostroboides* ou o *Cedrus deodara*, quer pela reposição de exemplares como o *Salix babylonica* ou *Banksia serrata* e o aumento do número de exemplares como a *Picea Abies* e a *Pseudotsuga menziessii* no TreeTop Walk.

Ao nível do coberto vegetal, iniciou-se uma consultoria com o greenkeeper José Carlos Barbosa, com o objetivo de melhorar a qualidade dos relvados e prados do Parque. Na Quinta de Serralves, substituiu-se as cercas de madeira, criando novas áreas vedadas que facilitarão e otimizarão o manejo animal, assim como garantirão a segurança dos visitantes.

8.2 PEGADA DE CARBONO DA FUNDAÇÃO DE SERRALVES

Numa resposta firme ao desafio do Acordo de Paris de 2015 e com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC) 2050 de Portugal, Serralves assume contributos efetivos para a descarbonização global. Neste âmbito, em 2021, em parceria com a *PricewaterhouseCoopers*, a Fundação realizou o estudo do cálculo da sua pegada de carbono referente ao ano civil 2019.

Este estudo consistiu na realização de um exercício de toda a fatura de carbono em 2019, capaz de traduzir um ano “real”, ainda não marcado pela pandemia. Atualmente, existe uma noção da pegada de carbono da instituição. Pretende-se assim, construir um roteiro de descarbonização que passe pela eficiência energética, pela redução do consumo e pela implementação de práticas sustentáveis.

O estudo em questão, bem como a estratégia da Fundação para a sustentabilidade serão comunicados a todas as partes interessadas e que de forma direta e ou indireta integram a atividade de Serralves.

8.3 CHARCOS DE SERRALVES



O complexo Charcos de Serralves foi construído no âmbito da Iniciativa Portugal Inovação Social - Projeto Con(s)ciênciarte.

A importância da construção do complexo de charcos em Serralves assentou na relevância ecológica que representam. Sendo um ecossistema frágil, revela e sinaliza habitat de grande interesse conservacionista, com um papel fundamental na sobrevivência de determinadas espécies de fauna e flora, muitas atualmente ameaçadas, e no desempenho positivo ao nível dos serviços dos ecossistemas. Trata-se de um excelente laboratório vivo focado na promoção da biodiversidade urbana e no conhecimento dos processos biológicos das espécies que acolhe.

Este complexo foi criado para promover a biodiversidade em espaço urbano (fauna e flora), e para inspirar crianças e adultos para a importância e necessidade de conservação e manutenção destes habitat.

A Fundação de Serralves, através das várias atividades educativas, direcionadas a famílias e escolas, assumirá um papel transmissor de conhecimento no âmbito da divulgação e comunicação de ciência.

8.4 VISITAS AO PARQUE



SAZONAIS

As visitas sazonais ao Parque têm o propósito de dar a conhecer a dinâmica sazonal do Parque, sendo uma proposta para a exploração das diversas dimensões do Parque ao longo das estações do ano.

No ano de 2021, foram realizadas 3 visitas sazonais ao Parque:

A Primavera no Parque de Serralves | 15 MAI

O Verão no Parque de Serralves | 17 JUL

O Outono no Parque de Serralves | 27 NOV

<https://www.serralves.pt/institucional-serralves/visitas-sazonais/>



VISITAS ORIENTADAS

O Parque de Serralves, quer pelo seu desenho, quer pelo momento da sua construção, é hoje uma referência não só nacional como internacional da arquitetura paisagística da primeira metade do século XX. É um espaço de grande valor ecológico ao nível da biodiversidade que sustenta, assumindo-se uma zona verde urbana que desempenha um papel crucial enquanto promotor de conexão, reflexão e transformação. O seu valor intrínseco, enquanto ecossistema é exponenciado pela sua urbanidade e popularidade entre diferentes públicos, revelando-se um veículo privilegiado na conexão com a Natureza, na vivência e partilha de experiências, bem como na transmissão de conhecimento. Destacaram-se, em 2021, 4 visitas dirigidas ao público geral:

- 1) Pelos caminhos do Parque
- 2) Exposição “Reservas da Biosfera da Unesco- Rede Portuguesa e CPLP”
- 3) Enraizado no ar - Uma viagem com Ai Weiwei
- 4) Uma viagem sensorial - Treetop Walk



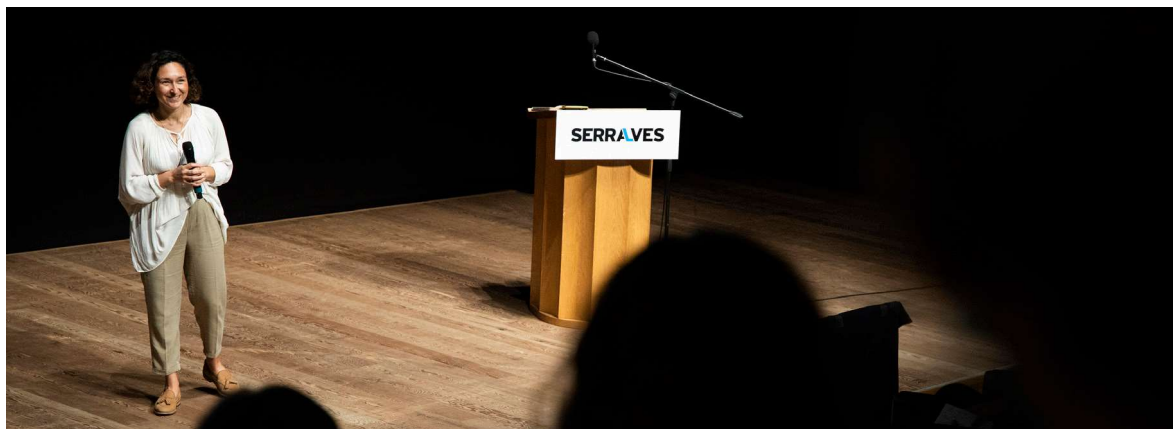
VISITAS-OFICINA

As visitas-oficina ofereceram a possibilidade de exploração do património artístico, arquitetónico, paisagístico e biológico de Serralves, ao longo de percursos que conjugaram a componente teórica e dialogante, com a realização de momentos de experimentação, nos diferentes espaços. As visitas-oficina procuraram explorar as diversas dimensões e

espaços do Parque de Serralves, desde a dimensão biológica assente na biodiversidade presente, à singularidade arquitetónica e paisagística, destacando-se as visitas:

- 1) Paisagens do Parque
- 2) Curioso caminhante - Parque
- 3) Na copa das árvores - Treetop Walk
- 4) Charcos de Serralves
- 5) Encontro na Floresta - Exposição A Floresta

8.5 CONFERÊNCIAS



Destacamos duas principais conferências:

A REINDUSTRIALIZAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO CIRCULAR

A Associação *Smart Waste* Portugal (ASWP) e a Fundação de Serralves (FS) associaram-se numa causa comum: a valorização da economia circular, enquanto modelo económico mais sustentável na construção e transição societal. Neste sentido, no âmbito da parceria estabelecida e enquanto atividade do projeto *Be Smart-Be Circular*, promovido pela ASWP e cofinanciado pelo COMPETE 2020, a ASWP e a FS organizaram uma conferência online totalmente dedicada à Economia Circular que se realizou no dia 20 de maio.

A necessidade de resposta a questões como a escassez dos recursos naturais, o aumento demográfico, as alterações climáticas, a ineficiência na utilização de matérias-primas, a produção excessiva de resíduos, bem como o consumo massivo, foram alguns dos temas foco que exigem atualmente soluções eficazes assentes na atenção e participação ativa de todos e na transição para uma economia circular, no âmbito da conservação do capital natural.

Para a realização desta Conferência foram identificados elementos-chave de discussão, para abordar as melhores estratégias e metodologias a adotar para a implementação do modelo de Economia Circular em Portugal, através da participação de entidades nacionais, que se revelaram bem-sucedidas e que têm vindo a ter impacte bastante positivo na economia, ambiente e sociedade.

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2105-a-reindustrializacao-e-a-transformacao-circular-20-mai/>

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DO PARQUE “RESERVAS DA BIOSFERA - TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS, COMUNIDADES RESILIENTES - DIÁLOGOS LUSÓFONOS

A Conferência “Reservas da Biosfera: territórios sustentáveis, comunidades resilientes - Diálogos lusófonos”, realizou-se nos dias 28 e 29 de junho na Fundação de Serralves (Porto, Portugal), constituindo um evento oficial das celebrações do programa global UNESCO MAB 50º Aniversário. O evento constituiu uma oportunidade para dar a conhecer o património natural e cultural das Reservas da Biosfera, mas também as vivências que as tornam singulares, como a conservação dos valores naturais em harmonia com as atividades humanas, tendo em vista a prosperidade e o bem-estar das comunidades residentes, sendo este o desígnio que levou a UNESCO à criação do Programa MaB - Man and the Biosphere - há exatamente 50 anos. A conferência assinalou um momento de celebração deste aniversário do Programa MaB, congratulando a decisão histórica e visionária da UNESCO ao afirmar uma estratégia de desenvolvimento pioneira na senda da sustentabilidade planetária.

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2106-reservas-da-biosfera-28-jun/>

8.6 CICLO DE SESSÕES TEMÁTICAS: AMBIENTE DESCONTRAÍDO



Numa perspetiva de convidar a sociedade civil a refletir e debater a ação humana e as questões ambientais emergentes, o Serviço Educativo Ambiente em parceria com o Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), deu continuidade ao desenvolvimento das Sessões Temáticas - Ambiente Descontraído.

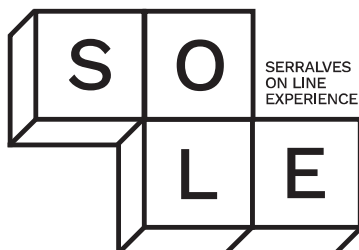
Em 2021 realizaram-se 3 sessões do Ambiente Descontraído, tendo as temáticas selecionadas “A gestão da água na era das alterações climáticas”; “A importância da alimentação para preservar o planeta; ”; “Podem as soluções baseadas na natureza ajudar a melhorar a paisagem e qualidade do ambiente nas cidades?”. Estas temáticas permitiram aumentar o seu grau de consciência e de sentido crítico, face a questões ambientais emergentes.

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2104-a-importancia-da-alimentacao-para-preservar-o-planeta/>

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2110-ciclo-de-sessoes-tematicas-ambiente-descontraido-28-out/>

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2103-a-gestao-da-agua-na-era-das-alteracoes-climaticas/>

8.7 SERRALVES DIGITAL



Em resposta ao contexto pandémico que se assiste desde 2020, Serralves procurou adaptar a sua estratégia de comunicação e de educação dos diferentes públicos, reformulando e reajustando a sua programação, através da construção de programas exclusivos, dos quais fizeram parte diversas atividades promovidas em formato digital.

A iniciativa “*Serralves OnLine Experience (SOLE)*” permitiu, numa altura em que se estávamos privados de contactos sociais e participação em eventos, o acesso a exposições, filmes, músicas e programas educativos, incentivando também à realização de atividades educativas. Serralves conseguiu, assim, dar continuidade à sua missão e atividade, promovendo cultura e conhecimento.

<https://www.serralves.pt/institucional-serralves/sole/>

8.8 CICLO DE CONVERSAS



Destacamos algumas das atividades promovidas:

INTERNACIONAIS - PLURIZANDO O ANTROPOCENO - REIMAGINANDO O FUTURO DO PLANETA NO SÉCULO XXI

O Ciclo de Conversas Internacionais resultou das parcerias estabelecidas da Fundação de Serralves com o *Research Centre for Anthropology and Health (CIAS)*, o *Sci-Tech Asia*, o *Department of Life Sciences of the University of Coimbra* e o *Centre For Functional Ecology*.

A noção do Antropoceno extravasou das ciências geofísicas para as humanidades, ciências sociais, artes, e media, desencadeando um vasto debate global sobre o futuro da vida no planeta. Na “idade dos humanos”, a nossa espécie transformou-se numa das forças geofísicas mais potentes do planeta e as nossas atividades estão a levar-nos a crescentes incertezas ambientais. Se o mundo teve alguma vez a ilusão de estabilidade, enfrenta agora a possibilidade de um futuro com problemas sem fim. O Antropoceno não é apenas uma idade de colapso e destruição ambiental; é também uma idade de ultrapassar desastres e catástrofes e criar novas visões de esperança e de justiça. Os novos desafios das mudanças climáticas, extinção de espécies, e o aumento do nível do mar compelem um reimaginar do lugar da humanidade no mundo, e um repensar urgente das forças dominantes que ameaçam o equilíbrio ecológico do planeta. O uso do termo Antropoceno para denominar esta nova era de incertezas antropogénicas crescentes abriu todo um novo campo de conversas multidisciplinares e interdisciplinares sobre as relações dos seres humanos com o ambiente no século XXI, mas também gerou um entendimento monolítico do Antropoceno como uma experiência humana unificada. Este enquadramento do Antropoceno em redor de um paradigma de espécie universalizante cria um efeito homogeneizante. E no entanto, nem todos os humanos estão igualmente implicados nas forças que conduzem às crises ambientais contemporâneas, e nem todos os humanos são igualmente convidados para os espaços conceptuais onde estes desastres são teorizados ou onde as respostas a estes desastres são formuladas. Pluralizando o Antropoceno apresentou um conjunto de reflexões antropológicas por figuras maiores das humanidades e das ciências contemporâneas comprometidas com uma visão mais plural dos debates em redor do Antropoceno e das grandes questões de resiliência, adaptação e luta pela justiça ambiental.

De fevereiro a maio de 2021 realizaram-se 6 conversas online: “A sustentabilidade de tudo”; “Plurizando o Antropoceno: a visão do atlas feral”; “Fazendo, quebrando, reinventando: a interface humano-outro-animal no Antropoceno”; “A necessidade de respeitar a natureza e os seus limites”; “China torna-se verde: ambientalismo coercivo para um planeta problemático”; “Segurança na era da In(Humanidade)”.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2102-pluralizing-the-anthropocene/>

De outubro a dezembro de 2021 realizaram-se 6 conversas: “Antropizando a Terra: onde é que se errou?”; “Olá Antropoceno! Adeus história ambiental?”; “Contra o paradigma estético do antroposupremoceno”; “O Antropoceno e a cultura da descarga”; “Contra o terricídio: fazendo os direitos da natureza pluriversalmente”; “Atlas da inteligência artificial: sobre o tempo profundo, o tecido profundo, e o espaço profundo”.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2112-pluralizando-o-antropoceno-ii-outono-2021/>

Estas 12 conversas mobilizaram bastantes participantes, promovendo momentos de reflexão e de partilha de conhecimento.

CONVERSAS COM CIÊNCIA

Numa parceria com o Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), o Conversas com Ciência convidou um investigador e a comunidade para uma conversa informal, um domingo por mês, no Parque de Serralves. A partilha teve como especial destaque, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, nomeadamente: “Proteger a

vida marinha”; “Ação climática”; “Saúde de qualidade”; “Erradicar a fome”; “Água potável e saneamento”; e “Energias renováveis e acessíveis”. Estas sessões visam aproximar a comunidade à ciência e comunicação de ciência através do conhecimento do trabalho desenvolvido pelos investigadores do CIIMAR.

De janeiro a novembro foram realizadas 7 Conversas com Ciência, das quais 3 no formato online e 4 no formato presencial.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/conversas-com-ciencia-2020/>

SOMOS ÁRVORES

O Ciclo de Conversas procurou dar a conhecer o papel das árvores para o equilíbrio dos solos da floresta, sustentabilidade do ciclo hidrológico, e o seu desempenho como fonte de alimento, oxigénio e como sumidouro de carbono. Este ciclo permitiu aumentar o grau de sensibilização e formação de públicos, promovendo uma maior reflexão para as questões ambientais e de que forma poderemos aumentar a nossa ação a favor de uma melhor utilização dos recursos ao nosso dispor.

Em 2021 realizaram-se 3 conversas no formato híbrido no âmbito deste ciclo: “Árvores - Testemunhos e Singularidades”; “A Festa da Árvore”; “Uso Cultural das Árvores”.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2109-ciclo-de-conversas-somos-arvores/>

NÓS E A BIODIVERSIDADE

A Câmara Municipal de Santa Maria da Feira e a Fundação de Serralves estabeleceram uma parceria no sentido de convidar a sociedade para a reflexão e diálogo sobre a importância da Biodiversidade e a sua relação com a ação humana. “Nós e a Biodiversidade” foi um projeto integrado constituído por 5 momentos, 5 temáticas, 5 conversas, que procuraram no âmbito da missão do Município e de Serralves para a ciência cidadã, aproximar a comunidade ao conhecimento da biodiversidade.

Entre maio e novembro realizaram-se 5 vídeos e 5 conversas que abordaram as seguintes temáticas: “Nós e as Árvores”; “Nós e a Água”; “Nós e as Aromáticas”; “Nós e os Jardins”; “Nós e os Polinizadores”.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2105-ciclo-de-conversas-online-nos-e-a-biodiversidade/>

CONVERSAS COM SERRALVES

O contexto da pandemia, vivido sobretudo no primeiro semestre do ano, obrigou as instituições culturais a reinventarem-se, e também Serralves procurou, por todas as vias, manter e reforçar, no que respeita aos meios digitais, a sua proximidade com os seus públicos.

O ciclo de conversas online, contou com 10 sessões intituladas #ConversasComSerralves, um programa exclusivo e transversal a todas as áreas de atuação de Serralves, em que a partilha da cultura, a promoção e divulgação de ciência e a relação com a natureza, foi o grande foco.

8.9 EXPOSIÇÕES NO PARQUE

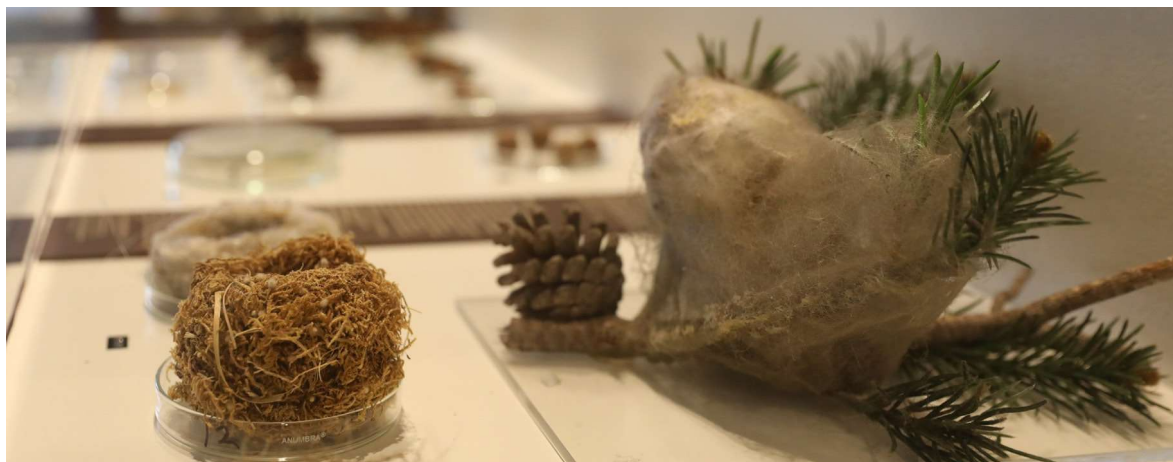


RESERVAS DA BIOSFERA - REDE PORTUGUESA E CPLP

A exposição Reservas da Biosfera foi realizada no âmbito da Iniciativa Portugal Inovação Social - Projeto Con(s)ciênciarte.

No Parterre Lateral, inaugurada a 9 de julho, esteve presente a exposição dedicada à exploração e conhecimento do património natural que caracteriza os territórios que constituem a Rede dos países da CPLP, verdadeiros laboratórios vivos de sustentabilidade, distinguidos pela Unesco pela qualidade do seu património natural e cultural, e pela harmonia que privilegiam entre a salvaguarda do património e o bem-estar das comunidades residentes. A Rede de Reservas da Biosfera CPLP constitui um espaço privilegiado e permanente de diálogo, cooperação e afirmação da lusofonia, num setor determinante como o é o desenvolvimento assente na conservação e uso sustentável dos recursos naturais. A Rede assegura um processo contínuo de troca de experiências e desenvolvimento de iniciativas conjuntas de cooperação em torno da conservação da natureza e biodiversidade, investigação, apoio logístico e desenvolvimento económico e social, no quadro do Programa MaB da UNESCO e, de modo mais geral, em sintonia com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No âmbito desta exposição foi dinamizado um programa educativo exclusivo no eixo ambiente constituído por visitas orientadas e visitas oficina.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2107-reservas-da-biosfera/>



EXPOSIÇÃO A FLORESTA

Esta exposição em permanência no espaço Eira da Quinta de Serralves, dá a conhecer a importância das florestas, ecossistemas terrestres fundamentais para a sustentabilidade global.

Com a maior diversidade do mundo, as florestas conservam o património de milhares de milhões de anos de evolução, a sua gestão responsável contribui para a: redução de riscos decorrentes das alterações climáticas e pressão sobre as florestas naturais; fornecimento de serviços ambientais determinantes à vida na Terra; criação de madeira industrial e fibras destinadas a produtos tradicionais; soluções inovadoras em bio produtos; interligação de ecossistemas fragmentados; retenção global de carbono; conservação da biodiversidade, dos serviços ambientais e do bem-estar dos seres vivos; controlo de cheias e secas; redução do risco de erosão e proteção de bacias hidrográficas; oferta de alimentos e energia renovável de suporte às necessidades humanas. Esta exposição foi organizada com o apoio do BPI | Fundação “la Caixa”.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/1912-a-floresta/>



EXPOSIÇÃO BIODIVERSIDADE URBANA NA MAIA

Numa parceria entre a Fundação de Serralves e a Câmara Municipal da Maia, inaugurou na Quinta dos Cônegos na Maia, a 21 de dezembro a exposição “Biodiversidade urbana na Maia”, que procurou comunicar a biodiversidade presente nos espaços urbanos da cidade, através da fotografia e sensibilidade artística do autor Jorge Sarmiento – um convite à promoção da literacia do olhar e do conhecimento sobre a fauna e flora locais.

Os espaços urbanos constituem paisagens muito complexas, que sustentam uma diversidade de habitat singular, que embora sob a pressão e stress da ação antrópica, acolhem e promovem a biodiversidade, desempenhando funções essenciais e serviços de ecossistemas determinantes para a existência de vida e para a saúde e bem-estar do ser humano.

8.10 EVENTOS



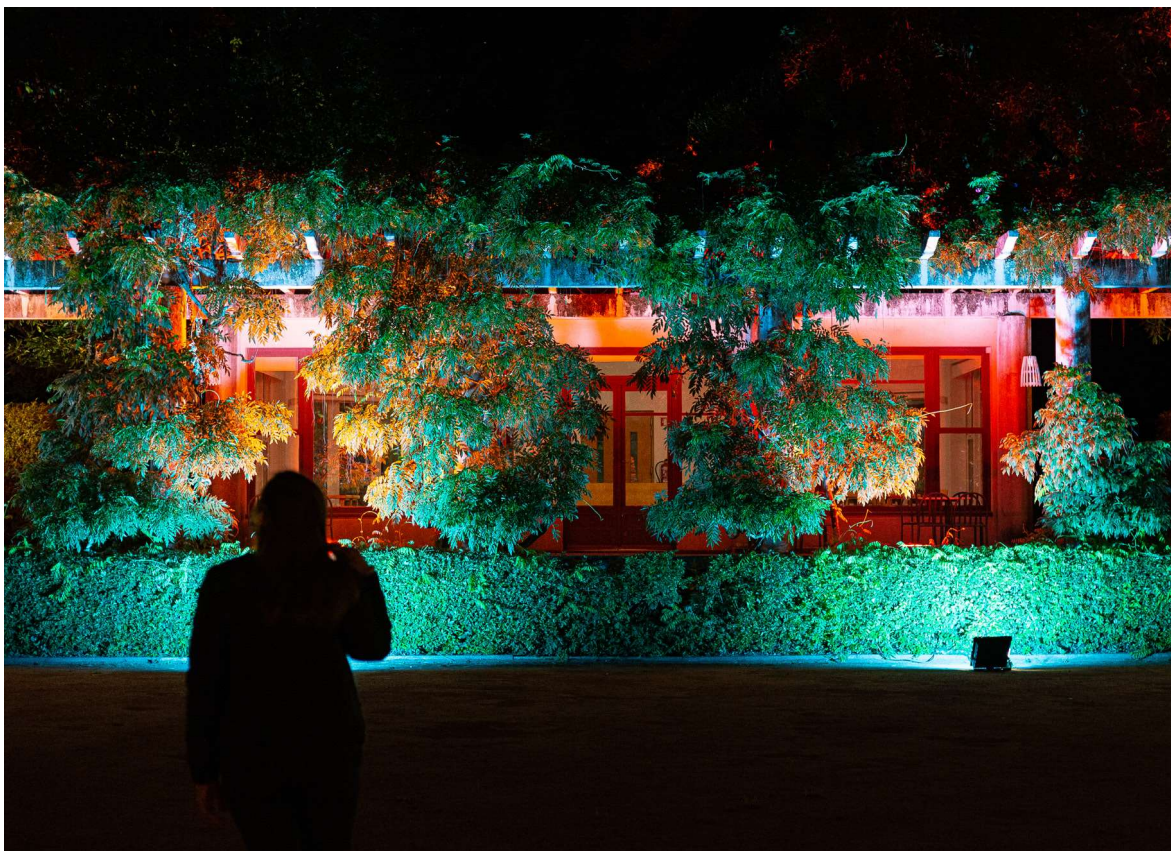
BIOBLITZ

A Fundação de Serralves, a Lipor e os seus Municípios Associados promoveram a 7.^a edição do evento BioBlitz, pela importância que representa junto da comunidade educativa, enquanto catalisador do conhecimento sobre biodiversidade urbana.

O BioBlitz é um evento pedagógico e científico de referência, no âmbito da educação e sensibilização para o Ambiente, Biodiversidade e Sustentabilidade, que procura dar a conhecer a fauna e flora do Parque de Serralves e promover a sensibilização da comunidade educativa e público em geral para a importância da biodiversidade na construção de uma narrativa contemporânea para a sustentabilidade, inspirada no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, “Proteger a Vida Terrestre”.

Em 2021, o evento surgiu para a comunidade educativa num novo formato digital (31 de maio a 4 de junho) e, para o público em geral, no habitual modelo presencial (5 e 6 de junho). Esta edição contou com 55022 participantes.

<https://bioblitz.serralves.pt/>



SERRALVES EM LUZ

Em 2021 este passadiço, contou com uma programação específica, composta por visitas orientadas e visitas oficina, dirigida à comunidade educativa, público em geral e grupos de famílias, que privilegiou a observação, a perceção e a interpretação do espaço e património natural existente, através da experiência, uma nova vivência do Parque em três dimensões: Científica, Pedagógica e Sensorial.

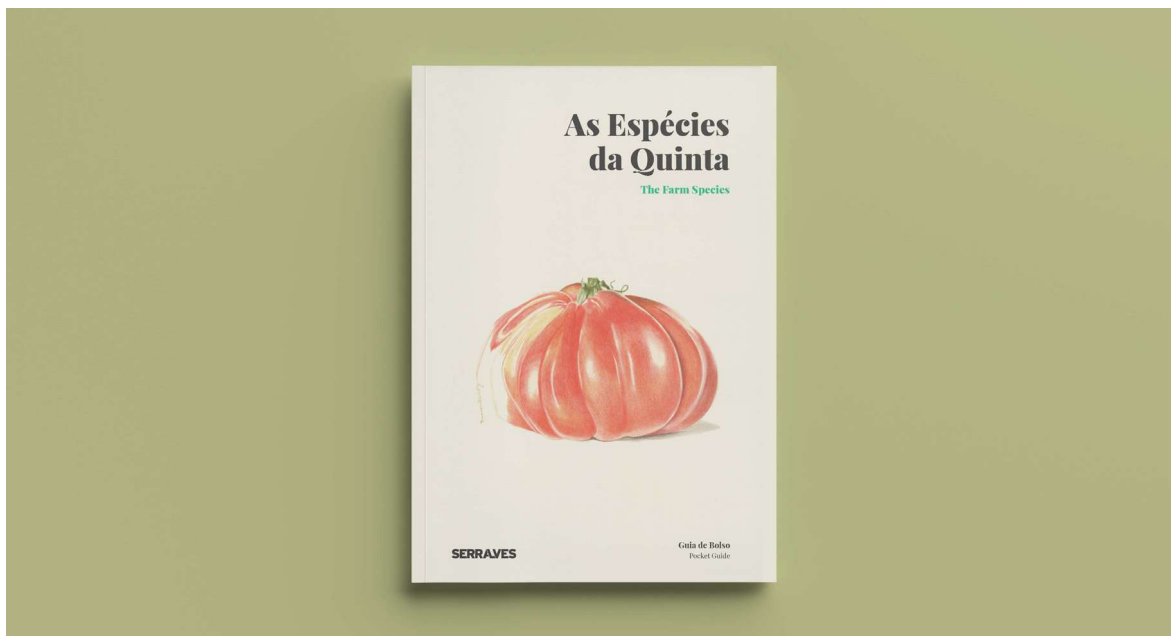
O "Serralves em Luz", transformou pela primeira vez o Parque de Serralves numa impactante exposição de luz, proporcionando a fruição noturna deste magnífico espaço. Com desenho de luz de Nuno Maya em articulação com a equipa do Parque de Serralves, esta grande exposição ao ar livre expressou uma dinâmica de luz e cor, criando uma atmosfera mágica que se estendeu a todo o Parque de Serralves, dando a descobrir novas perspetivas em torno deste notável património natural e arquitetónico.

A introdução da cor, do som e de inovadores efeitos visuais permitiram ao público vivenciar o Parque de uma forma muito distinta do seu estado habitual. As instalações luminosas transformaram o espaço em ambientes imersivos que nos transportaram para as diferentes estações do ano, permitindo a conexão com os diversos elementos naturais do Parque, através da vivência das diferentes dimensões em presença: luz, natureza, arte, arquitetura e sustentabilidade.

Realizaram-se 48 visitas orientadas ao evento Serralves em Luz.

<https://www.serralves.pt/ciclo-serralves/2107-serralves-em-luz/>

8.11 PUBLICAÇÕES DO PARQUE



O Guia de Bolso Espécies da Quinta Serralves apresenta um novo Guia de Bolso, uma publicação que privilegia 59 espécies emblemáticas da fauna e flora presentes na Quinta de Serralves, destacando algumas espécies aromáticas, hortícolas e fruteiras presentes na Horta e no Jardim das Aromáticas, bem como as raças autóctones que coabitam a Quinta.

Rico em ilustração científica, este guia de bolso é uma excelente ferramenta de apoio à identificação das espécies, quer a partir da sua caracterização morfológica, quer pelas curiosidades culturais e funcionais de cada uma. A narrativa do Guia de Bolso, traduz um encontro entre a dimensão científica e a linguagem artística e única da ilustração, um enlace entre as ilustrações do artista Francisco Eduardo e textos do investigador Rui Oliveira, numa promoção da divulgação e comunicação de ciência e da literacia do olhar.

8.12 CASA DOS JARDINEIROS



Inaugurada a 4 de novembro de 2021, a Casa dos Jardineiros situada no Parque de Serralves, um projeto do arquiteto Álvaro Siza, constitui uma nova valência técnica no Parque de Serralves: o antigo armazém de máquinas, conhecido presentemente como Aido ou Casa das Ferramentas, agora recuperado e transformado num edifício de apoio para a equipa de jardineiros.

Atualmente, a Casa dos Jardineiros assume também uma função educativa, uma vez que, dando seguimento à missão da Fundação de estimular o interesse e o conhecimento de públicos de diferentes origens e idades pela Paisagem e por temas críticos para a sociedade e seu futuro, serão organizadas diversas iniciativas educativas que envolverão a visita a este espaço e a observação das ferramentas e veículos necessários para o trabalho de jardinagem e trabalho agrícola.

8.13 MERCADO DE NATAL



Durante a época natalícia, nos dias 4 e 5 de dezembro, o Parque de Serralves abriu as portas ao Mercado de Natal, que trouxe de volta a magia do seu bazar, aliado a produtores e marcas nacionais pelas quais o nosso público nutre um carinho especial.

Com entrada gratuita durante dois dias, pode-se comprar produtos gourmet, alimentos biológicos e sazonais, presentes de Natal criativos e produtos que inspiram um estilo de vida mais sustentável, bem como descobrir as últimas novidades do design e participar em workshops e atividades para toda a família. O Mercado de Natal incluiu produtos orgânicos e biológicos, artigos de Natal, objetos decoração, brinquedos e jogos, acessórios pessoais, workshops, oficinas para famílias, street food, ofertas para AMIGOS de Serralves, entre outras coisas.

<https://www.serralves.pt/atividades-serralves/2111-mercado-de-natal/>

8.14 O SERVIÇO EDUCATIVO AMBIENTE



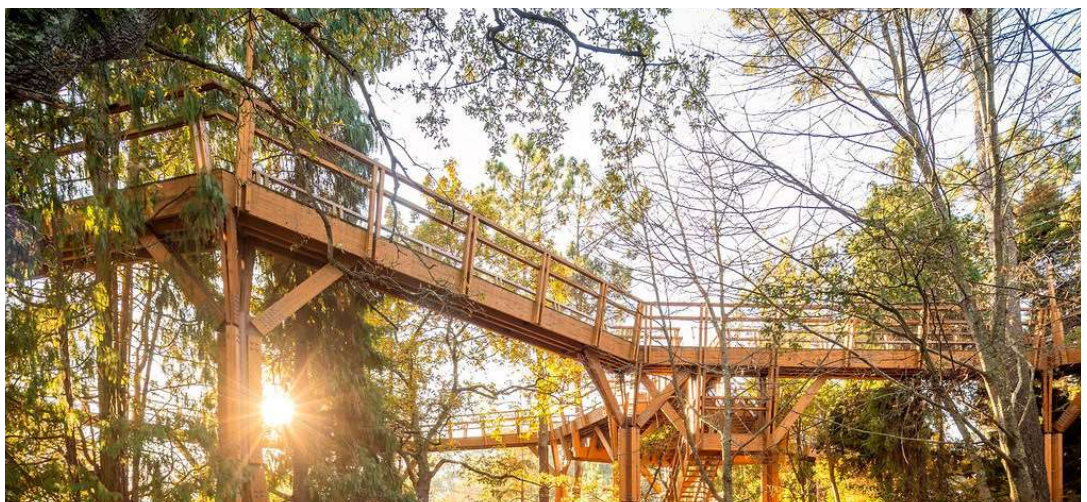
Nestes dois últimos anos, a sociedade participou num dos maiores desafios colocados à humanidade. Com a evolução de uma realidade pandémica, foram exigidas responsabilidades e estratégias à escala planetária. O Serviço Educativo reposicionou-se num (re)inventar permanente, adotando novas formas de comunicação com o seu público, fazendo parte da sua missão a continuidade na promoção de uma educação transformadora e diferenciada.

O ano letivo 2020/2021 e 2021/2022 trouxeram consigo novos desafios e perspetivas educativas, com a expectativa positiva de nos reencontrarmos com Serralves, através de três tipologias de ação: Atividades em Serralves; Serralves Fora de Portas e Serralves Digital.

Este programa permitiu chegar a mais escolas, a mais instituições, permitindo partilhar a relação entre biodiversidade, ciência e arte.

Na perspetiva de acesso à educação inclusiva, equitativa e de qualidade, o Serviço Educativo, no âmbito da iniciativa Portugal Inovação Social, deu continuidade ao desenvolvimento dos projetos: Con(s)ciênciarte; Olhares Inclusivos; Janelas para o Mundo.

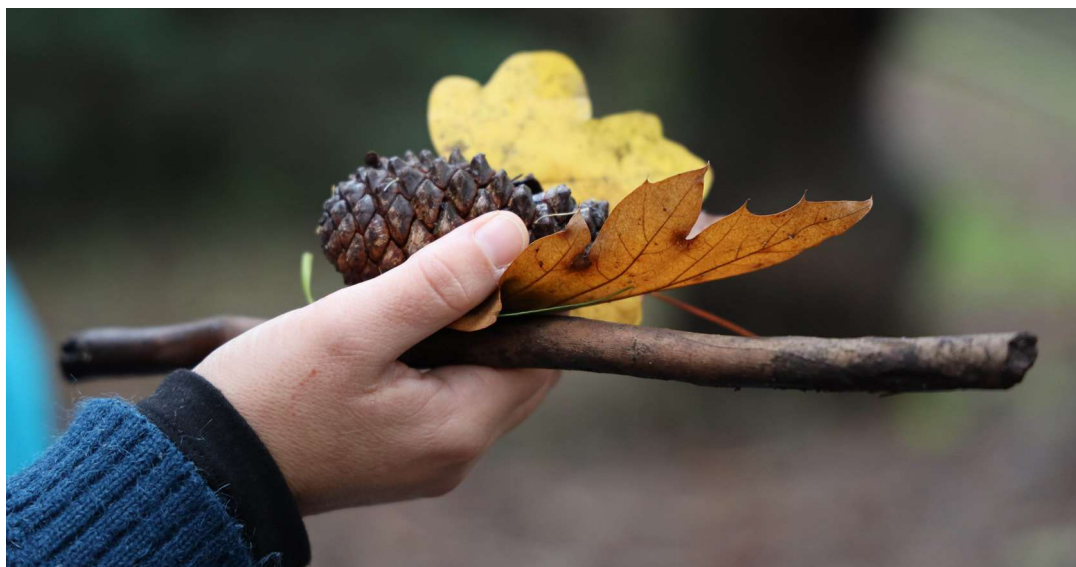
8.14.1 PROJETOS



AS PLANTAS O CARBONO E O CLIMA

As áreas verdes urbanas assumem um papel importante no ciclo do carbono, em particular no sequestro de carbono, verificando-se uma tendência para reforçar este papel através da mancha florestal e da proteção dos solos, e valorizando elementos da própria arquitetura e design urbano. Conscientes de que os espaços verdes urbanos, como o Parque de Serralves integrado na teia urbana da cidade do Porto, assumem uma influência potencialmente relevante no ciclo do carbono, a Fundação de Serralves e o Centro de Ecologia Funcional - Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra, projetaram uma instalação piloto na Mata do Treetop Walk no Parque de Serralves, com enfoque na importância do papel das zonas verdes no sequestro do carbono nas áreas urbanas. Este projeto tem como objetivo comunicar a quantidade e os fluxos de carbono, assim como o balanço energético das áreas verdes do Parque de Serralves com diferentes características: área florestal; arbustiva e de prado.

A instalação-piloto permitirá assim, estimar o potencial de sequestro de carbono dos vários tipos de estruturas de paisagem do Parque de Serralves, permitindo a sua monitorização em tempo real, bem como a disponibilidade de dados para efeitos de construção de didáticas ecológicas inovadoras e comprometidas com os objetivos nacionais e europeus da neutralidade carbónica.



CON(S)CIENCIARTE

O programa Ambiente dirigido à comunidade educativa, integra-se no âmbito do Portugal Inovação Social, no projeto Con(s)cienciarte, uma iniciativa inovadora, que se baseia numa metodologia de aprendizagem complementar ao ensino formal tendo como objetivo contribuir para a melhoria do desempenho escolar, e por consequência favorecer o sucesso escolar, prevenindo o abandono escolar precoce. Numa perspetiva de aproximação dos diversos públicos às questões e temáticas ambientais emergentes, como a biodiversidade, a paisagem e a sustentabilidade, desafiou-se à observação, perceção e interpretação, enquanto ferramentas chave para o conhecimento integrado e efetivo.

As atividades no domínio Ambiente enquadraram-se em 4 eixos temáticos: Biodiversidade; Paisagem; Quinta pedagógica; e Sustentabilidade e Alterações Climáticas.

Cada eixo apresentou uma diversidade de propostas de oficinas ao longo dos anos letivo 2020/21 e 2021/22, em contexto de sala e/ou nos diferentes espaços do Parque, possibilitando uma experiência diferenciadora no âmbito de processos pedagógicos e científicos de aprendizagem não formais.

Ano letivo 2020/2021

3 Visitas Orientadas no Parque: Pelos Caminhos do Parque; Uma viagem sensorial ao Treetop Walk, Floresta, um mundo de relações - Exposição A Floresta

5 Visitas Oficina no Parque: Paisagens do Parque; Curioso Caminhante; Na copa das árvores - Treetop Walk; Charco; Exposição A Floresta

12 Oficinas: Em modo árvore; Líquenes à conquista do mundo; Mundo da bicharada; Paisagem portátil; Tudo começa contigo; In Situ; Quem é quem na Quinta; Jardim de flores; Polinização Ação; Corpo em ação; O chamado do Futuro; Sol cozinheiro

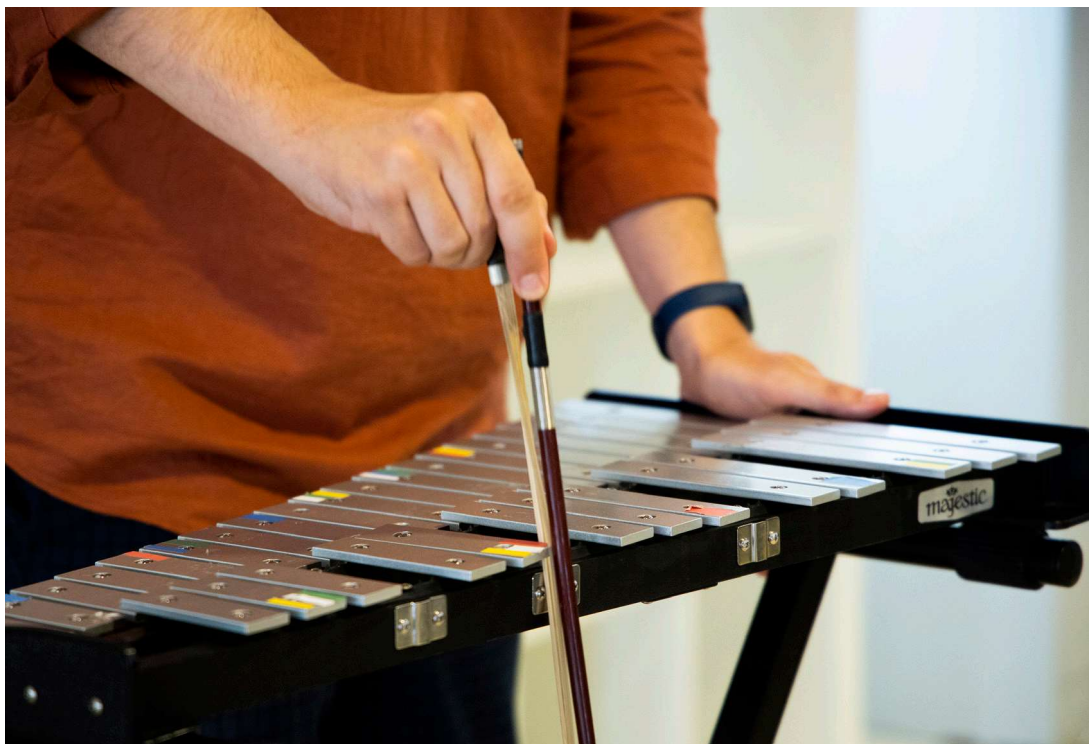
Ano letivo 2021/2022

5 Visitas Orientadas no Parque: Exposição Reservas da Biosfera - Rede Portuguesa e CPLP; Enraizado no ar - uma viagem com Ai Weiwei; Pelos Caminhos do Parque; Uma viagem sensorial ao Treetop Walk, Floresta, um mundo de relações - Exposição A Floresta

8 Visitas Oficina no Parque: O alarme poético de Weiwei; Charcos de Serralves; Exposição Reservas da Biosfera - Rede Portuguesa e CPLP; As Plantas, o carbono e o clima; Paisagens do Parque; Curioso Caminhante; Na copa das árvores - Treetop Walk; Exposição A Floresta

20 Oficinas: Fungi; Comunicação de Plantas; Em modo árvore; Líquenes à conquista do mundo; Mundo da bicharada; Encontro na Floresta; Paisagem portátil; Tudo começa contigo; In Situ; Charco ilustrado; Solo com vida; Quem é quem na Quinta; Jardim de flores; Polinização Ação; Nas botas do jardineiro; Corpo em ação; SOS alterações climáticas; O chamado do Futuro; Sol cozinheiro; Energia em Movimento

https://assets.bondlayer.com/nsa343pdf/_assets/brochuraprogramaseducativos_2021_2022_site.pdf



PROJETO OLHARES INCLUSIVOS

O Serviço Educativo da Fundação de Serralves reposicionou-se num (re)inventar permanente, adotando novas formas de comunicação com o seu público, fazendo parte da sua missão dar continuidade à promoção de uma educação transformadora, a inclusão é transversal às atividades do Serviço Educativo da Fundação de Serralves, propondo-se que o conceito seja pensado com um propósito global a integrar diferentes segmentos de público e promover momentos de reflexão, encontro e partilha, segundo três tipologias de ação: Instituições em Serralves, Serralves nas Instituições do Porto e Serralves Digital.

No âmbito do projeto Olhares Inclusivos, o Serviço Educativo Ambiente realizou a 24 de setembro, um *Open Day*, dirigido a todas as Associações/Instituições com valências para públicos com Necessidades Específicas, com o objetivo de dar a conhecer o Programa de Atividades 2021/2022 e dinamização do workshop técnico denominado “Notas de Contacto”, do Projeto “Olhares Inclusivos” no eixo Ambiente.

Programa no domínio ambiente:

https://assets.bondlayer.com/nsa343pdf/_assets/2111_brochuraoharesinclusivos.pdf

A tipologia Serralves *Online Experience* disponibilizou o DOSSIER DIGITAL AMBIENTE, através de 5 propostas de atividades que poderão ser adaptadas e reajustadas, mediante a especificidade de cada grupo e contexto, tendo por objetivo despertar comportamentos relacionais, desenvolver a autonomia, a capacidade de concretização e transformação, em colaboração com os respetivos técnicos das instituições e com a equipa Parque de Serralves. Esta brochura destinada a técnicos das instituições e cuidadores informais, permitiu explorar temáticas de forma próxima, abrangendo um número muito superior ao que seria possível, se só concretizado presencialmente.



PROJETO JANELAS PARA O MUNDO

O Projeto “Janelas para o Mundo”, no âmbito da Iniciativa Portugal Inovação Social, é um projeto inovador que integra a experiência de interação virtual, à aplicação de metodologias de educação não formal, no âmbito ambiental e artístico, no contexto de dois Estabelecimentos Prisionais na zona Norte do país.

Desde 2019, que o desenvolvimento do projeto tem sido uma oportunidade única, quer para a equipa educativa de Serralves, quer para o público a quem se dirige, na abordagem das temáticas ambientais e artísticas implícitas, bem como das metodologias aplicadas.

Neste projeto, conseguiu-se uma imersão numa experiência que parecia ser inviável, promovendo o conhecimento e a reflexão entre ciência e arte.

8.14.2 PROJETOS EM CONTINUIDADE



À DESCOBERTA DA HORTA

A desvinculação ao mundo natural é enorme nos meios urbanos, onde comodamente se tem acesso ilimitado a quase tudo, no império da globalização do mercado. Aproximar as crianças do meio natural que as rodeia constitui um contributo fundamental para uma maior valorização e consciencialização dos alimentos e recursos naturais como o solo, a água e a biodiversidade. Semear, plantar, sachar, regar e colher diversas espécies de plantas na Horta de Serralves será o ponto de partida e inspiração para diversas aprendizagens a serem implementadas no âmbito do presente programa.

A abordagem aos temas tem como base os princípios da agricultura biológica pois é fundamental que as crianças entendam a agricultura como uma atividade que se traduz em benefício para as pessoas, animais e plantas e para os ecossistemas.

8.14.3 VISITAS VIRTUAIS



A partilha da comunicação e divulgação de ciência, promoção da biodiversidade e a relação com a natureza e a paisagem, nas suas diversas dimensões, representam um mecanismo único com real impacto na sociedade e, em especial na forma como o ser humano se posiciona no mundo.

Serralves convidou o público para uma experiência nos espaços do Museu e do Parque, através da exploração de um laboratório vivo virtual 3D. Em alternativa à possibilidade da visitação *in loco*, este novo conceito de visita foi realizado no formato livre ou orientado aos seguintes espaços: Treetop Walk; Exposição "A Floresta"; Animais da Quinta; Horta Urbana e Jardim das Aromáticas.

8.14.4 OFICINA PARA PROFESSORES



Promoveu-se a 26 de novembro, no formato presencial e no âmbito do Portugal Inovação Social - Projeto Con(s)cienciarte, a oportunidade de contacto direto entre a equipa Serralves e os professores das escolas inscritas no projeto, dando a conhecer, não só o programa educativo, bem como as metodologias de

ação. Enquanto referencial de conhecimento e promotora de uma transformação educativa, a equipa Ambiente de Serralves, não quer deixar de contribuir para um processo educativo rico e diferenciador, considerando estes momentos de capacitação fundamentais para que o projeto possa ser desenvolvido em simultâneo com a equipa de Serralves e com os professores das escolas. Nestas sessões foram exploradas metodologias e estratégias assentes nos 4 eixos temáticos do projeto, destacando-se: Biodiversidade; Paisagem; Horta Pedagógica; Sustentabilidade e Alterações Climáticas.

8.14.5 PROGRAMA DE FÉRIAS NO PARQUE



Férias em Serralves é um programa de oficinas de teor lúdico-pedagógico dirigido a crianças e jovens. Em 2021 esta iniciativa realizou-se apenas nas férias do verão e do Natal com crianças entre os 4 e os 14 anos de idade.

Em contacto com o Museu de Arte Contemporânea, com a Casa de Cinema Manoel de Oliveira, com o Parque e com a Quinta, as crianças foram convidadas a explorar estes espaços através do seu envolvimento em atividades que valorizam a curiosidade e a criatividade, a experimentação e a vivência em grupo.

Este Campo de Férias, que se desenvolveu ao longo de uma semana (manhãs e/ou tardes), propôs desafios no âmbito das artes plásticas, das ciências experimentais, do movimento e da expressão. Estas oficinas contemplaram ao longo de cada semana um conjunto diversificado e transversal de experiências permitiram às crianças o contacto e a participação ativa com conteúdos emergentes, no âmbito da ecologia, paisagem, ciência, artes e cultura.

A Fundação de Serralves é uma entidade organizadora de Campos de Férias, registada na Direção Regional do Norte do Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P., com o número de registo 79/DRN.

8.15 O SERVIÇO EDUCATIVO AMBIENTE E A SUSTENTABILIDADE

Reconhecendo a importância da Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável, a equipa Parque de Serralves, procura desempenhar um papel importante na sensibilização e formação de públicos, através de uma gestão atenta e cuidada aos desafios que se colocam às sociedades contemporâneas.

O seu posicionamento, enquanto motor para o conhecimento, desenvolvimento e sustentabilidade, convidou à reflexão sobre o modo como expressamos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, procurando a convergência com os seus pressupostos e a sua comunicação e participação aos diferentes públicos.



A equipa Parque da Fundação desafiou-se ao exercício de associar a sua programação e atividades aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.



Programa Educativo “À descoberta da Horta”



O Parque de Serralves constitui um espaço biodiverso, que convida à aproximação direta com a Natureza, à contemplação e à exploração do seu património natural, histórico, arquitetónico, paisagístico e cultural.



Projeto Con(s)ciênciarte
Serralves Online Experience (SOLE)
Projeto As Plantas, o Carbono e o Clima
Férias no Parque



Certificação Ambiental pela norma ISO 14001
Registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)



Projeto Janelas para o Mundo
Projeto Olhares Inclusivos



Telhado Verde
Treetop Walk
Charcos de Serralves
Horta Urbana



Mercado de Natal
Publicações e Recursos digitais
Projeto À Descoberta da Horta
Conferência em parceria com Associação Smart Waste Portugal



Projeto “As plantas, o carbono e o clima”



“Conversas com Ciência” em parceria com o Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)



Evento Bioblitz
Sessões temáticas “Ambiente Descontraído”
Exposição Reservas da Biosfera e Rede Portuguesa e CPLP
Visitas orientadas ao Serralves em Luz
Visitas temáticas ao Parque e Treetop Walk
Charcos de Serralves
Telhado Verde
Horta Urbana
Treetop Walk
Publicação: Guia de Espécies da Quinta
Conferência do Parque
Atividades para Famílias



Parcerias com a Academia, Centros de Investigação, Associações e Empresas que se mobilizam em cooperação para a concretização da Missão de Serralves e para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável.





FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

9 OBJETIVOS AMBIENTAIS E PLANEAMENTO – 2021

Tabela 5 - Objetivos Ambientais e planeamento - 2021

OBJETIVO	AÇÕES E ATIVIDADES	RESULTADO
Utilização de Recursos		
Avaliar a sustentabilidade ambiental da Fundação de Serralves	Calcular as emissões de CO2 de âmbito 3 da Fundação de Serralves	100%
Educação e Sensibilização Ambiental		
Promover a biodiversidade urbana; Construir um habitat de grande interesse conservacionista; Criar um programa educativo exclusivo para diferentes públicos	Construção de um novo habitat no Parque - complexo charcos de Serralves	100%
Promover a reflexão crítica sobre a sociedade e seu futuro; valorizar a economia circular enquanto modelo económico mais sustentável na construção e transição societal	Realizar a Conferência Warm up "BE SMART - BE CIRCULAR: QUE FINANCIAMENTOS?" Conferência Liderar a Transição - SMART WASTE PORTUGAL SERRALVES 2021	100%
Convidar a sociedade civil a refletir e debater a ação humana e as questões ambientais emergentes; convidar a comunidade civil para a discussão de temáticas mediáticas e atuais da sociedade contemporânea	Realizar um ciclo de 5 sessões assentes nos dias celebrativos nacionais e internacionais no âmbito da sustentabilidade ambiental	60% ¹
Comunicar e divulgar ciência, a sustentabilidade e a biodiversidade existente no Parque	Criação de conteúdos digitais para o Projeto SOLE e site de Serralves: #Espéciesdeserralves; #Parquevivo; #Treetopwalkdeserralves	100%
Comunicar e divulgar ciência, a sustentabilidade e a biodiversidade presente no Parque	Criação de conteúdos digitais para o Projeto SOLE e site de Serralves: #Atividadesambiente; #Olharatento; #Facesopostas; #Naturezaemcasa; #Biodiversidadeemcasa; #Sentidosemação;	100%
Partilhar a cultura, a promoção e divulgação de ciência e a relação com a natureza, em todas as suas áreas num contexto online; Oferecer um ciclo de conversas online com o propósito de aproximar o público para participar em momentos únicos de partilha de experiências artísticas, ambientais, científicas e criativas	Conversas Com Serralves - tipologia de ação virtual	100%
Promover um conjunto de reflexões antropológicas por figuras maiores das humanidades e das ciências contemporâneas comprometidas com uma visão mais plural dos debates em redor do Antropoceno e das grandes questões de resiliência, adaptação e luta pela justiça ambiental	Ciclo de Conversas "PLURALIZANDO O ANTROPOCENO - REIMAGINANDO O FUTURO DO PLANETA NO SÉCULO XXI"	100%

OBJETIVO	AÇÕES E ATIVIDADES	RESULTADO
Dar a conhecer o património natural que caracteriza os territórios que constituem a Rede Portuguesa de Reservas da Biosfera	Construção de uma exposição outdoor no Parque de Serralves	100%
Apresentar e debater as Reservas da Biosfera da UNESCO nacionais, com destaque para o conhecimento do património natural existente nestes territórios (laboratórios vivos de sustentabilidade)	Realizar a Grande Conferência do Parque	100%
Aproximar a comunidade civil à ciência e comunicação/ divulgação de ciência através do conhecimento do trabalho desenvolvido pelos investigadores do CIIMAR	Realizar 8 sessões do programa "Conversas com Ciência" (parceria com CIIMAR)	87,5% ²

^{1,2} Este objetivo não foi alcançado na totalidade devido à pandemia que, pelas medidas impostas, obrigou ao cancelamento de algumas atividades programadas.

A Fundação de Serralves procura fazer uma gestão sustentável dos recursos que tem ao seu dispor, nomeadamente, energia, água proveniente das Águas do Porto e água da rega.

A conjuntura pandémica que se verificou em 2020 perdurou ao longo de 2021, com efeitos diretos no funcionamento da Fundação. O encerramento da Fundação de 15 de janeiro a 5 de abril 2021; a limitação da lotação de público nas atividades devido às medidas impostas pelas autoridades governamentais e de saúde, bem como o cancelamento de diversas atividades, impactou no desempenho quanto à gestão eficiente dos recursos.

Devido às condicionantes acima referidas, no ano de 2021 optou-se por não se definir metas de redução de consumo específico de água e de energia, dado estas estarem estreitamente associadas ao n.º de visitantes. No entanto, o foco da Fundação continua a ser realizar uma gestão atenta, eficiente e cuidada destes recursos.

Dadas estas condicionantes, que impossibilitou e limitou um contacto próximo com o público, a Fundação continuou a apostar na dimensão digital.

10 OBJETIVOS AMBIENTAIS E PLANEAMENTO – 2022

Os objetivos ambientais definidos para 2022 foram planeados numa ótica de melhoria contínua.

Devido ao contexto atual de pandemia e pela imprevisibilidade associada, a Fundação de Serralves optou pela não identificação de objetivos de melhoria ao nível dos consumos, uma vez que os seus indicadores dependem do número de visitantes.

Embora a metodologia de identificação e avaliação dos aspetos ambientais definida à data não quantifique a educação e sensibilização de públicos em matéria de ambiente como um aspeto chave da atuação de Serralves, a Fundação considera que esta é uma área com impacto muito relevante na sociedade, pelo que define objetivos associados a uma área tão importante da sua missão.

Tabela 6 - Objetivos Ambientais e planeamento - 2022

OBJETIVO	AÇÕES E ATIVIDADES
Educação e Sensibilização Ambiental	
Dar a conhecer as práticas de gestão e manutenção do Parque	Promoção de práticas educativas que fazem parte da programação educativa
Promover a educação para a economia circular, o consumo sustentável, práticas de bem-estar e saúde	Promoção de atividades para a comunidade educativa e famílias no âmbito da exploração da Horta urbana do Parque e promoção da educação inclusiva
Promover a biodiversidade urbana	Conservação de espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção em Portugal com a introdução de espécies de plantas aquáticas nativas nos Charcos de Serralves
Promover a reflexão crítica sobre a sociedade e seu futuro; valorizar a economia circular enquanto modelo económico mais sustentável na construção e transição societal	Realização de dois Warm Up online e uma Conferência - SERRALVES SMART WASTE PORTUGAL 2022
Avaliar o papel das zonas verdes no sequestro do carbono das áreas urbanas, um compromisso para a com os objetivos nacionais e europeus da neutralidade carbónica	Finalização da construção de um Laboratório de Energia, Sustentabilidade e Alterações Climáticas, com uma instalação piloto na Mata do Treetop Walk "As Plantas, o Carbono e o Clima" - monitorização em tempo real bem como a disponibilidade de dados para efeitos de construção de didáticas ecológicas inovadoras
Promover a reflexão de temas convergentes artes e ambiente	Promoção de 2 conversas Entrelaçar Ai Weiwei
Promover a comunicação e divulgação de ciência	Desenvolvimento de um Ciclo de Conversas As Reservas da Biosfera - Rede Portuguesa e CPLP assentes na exposição patente no Parque
Promover a comunicação e divulgação de ciência	Implementação da exposição "A Arte dos Cogumelos - The Art of the Mushrooms" no âmbito da promoção do conhecimento sobre biodiversidade em especial o grupo cogumelos
Promover a comunicação e divulgação de ciência	Desenvolvimento de uma publicação "As Espécies Autóctones do Parque de Serralves"

OBJETIVO	AÇÕES E ATIVIDADES
Promover a reflexão e o diálogo ambiental através do processo artístico	Apresentação de duas instalações artísticas Fictional Forests e Burned Cork do artista Gil Delíndro
Explorar as paisagens sonoras do Parque através da abordagem sensorial da música	Desenvolvimento de quatro momentos musicais com a Banda Sinfónica Portuguesa
Promover a sensibilização da comunidade educativa e geral para a biodiversidade do Parque	Realização do Bioblitz Escolas e Bioblitz Público geral
Promover a exploração da biodiversidade do Parque em família	Desenvolvimento de um peddy paper "Caça ao ovo"
Promover a sensibilização para atividades experienciais no Parque de Serralves nas temáticas biodiversidade e paisagem	Realização de 3 momentos de campos de férias para crianças (páscoa, verão, natal)
Promover a sensibilização ambiental através da linguagem cinematográfica	Realização da extensão do Festival Cineeco 2021
Promover a reabilitação do espaço Roseiral do Parque de Serralves	Plantação de diferentes espécies de rosas no espaço Roseiral
Promover a sensibilização da comunidade geral para a biodiversidade e paisagens noturnas do Parque	Realização do evento Serralves em Luz
Promover a economia local e circular para o consumo sustentável	Desenvolvimento de 4 mercados sazonais no Parque e um mercado de natal
Promover a economia local e circular para o consumo sustentável	Desenvolvimento contínuo do Projeto à Descoberta da Horta de Serralves
Promover a comunicação e divulgação de ciência no âmbito do conhecimento de biodiversidade marinha em parceria com o CIIMAR	Realização de 8 sessões do ciclo "Conversas com Ciência" (parceria com CIIMAR)
Dar a conhecer o património biológico do Parque (fauna e flora)	Concretização de 4 Visitas Orientadas e Sazonais ao Parque
Promover a comunicação e divulgação de ciência	Realização da Grande Conferência do Parque sob o tema "Fungos para o Restauro dos Ecossistemas"



11

DESEMPENHO AMBIENTAL

A Fundação de Serralves zela por obter um bom desempenho ambiental. Além de uma gestão atenta e rigorosa nos consumos - dispõe de um Sistema de Gestão Técnica centralizada-, desenvolve inúmeras atividades com as suas partes interessadas com o objetivo de fomentar a literacia científica.

De salientar que as águas pluviais da cobertura do Museu são direcionadas para um reservatório, sendo aproveitadas para rega dos jardins na zona circundante a este edifício.

A conjuntura pandémica que se tinha verificado também em 2020, perdurou ao longo de 2021, com efeitos diretos no funcionamento de Serralves. Com efeito, a Fundação encerrou a partir de 15 de janeiro, só reabrindo totalmente a 5 de abril, o que teve implicações diretas no número de visitantes - nacionais e estrangeiros. Com as limitações impostas por questões de sanidade também não foi possível realizar os grandes eventos como o Serralves em Festa e a Festa do Outono.

Pelos diversos motivos indicados, os indicadores obtidos considerando os visitantes não permitem aferir conclusões quanto à evolução eficiente dos consumos.

Para efeitos da avaliação do desempenho ambiental da Fundação de Serralves, em 2021, os visitantes foram os seguintes:

- Visitantes 2019: 1 074 200
- Visitantes 2020: 250 417
- Visitantes 2021: 409 216

Na definição dos indicadores foram utilizados os seguintes parâmetros:

- Valor A - impacte total anual dos diversos domínios: consumo de energia (MWh), consumo de água (m³), geração total de resíduos (t) e geração total de resíduos perigosos (t), utilização dos solos no respeitante à biodiversidade (m²) e emissões totais anuais de gases com efeito de estufa (t CO₂e);
- Valor R (Indicador): A/B;
- Valor B - com exceção do indicador *consumo de água para rega* - calculado com base na área regada - todos os restantes foram obtidos considerando os consumos/ produções por 1000 visitantes.

11.1 ENERGIA

A construção e manutenção do edificado, bem como a conservação das obras de arte exigem parâmetros muito rígidos de humidade e temperatura. Adicionalmente, têm de ser asseguradas condições de conforto e climatização, quer aos colaboradores quer aos visitantes que vêm a Serralves e que participam nas suas atividades.

Tudo isto implica uma atuação cuidada por parte das equipas técnicas, apoiadas no sistema de gestão técnica centralizada, que procuram identificar melhorias que promovam a eficiência dos recursos disponíveis.

Verificou-se, em dezembro de 2021, a necessidade de troca de um contador de um dos edifícios da Fundação, por avaria, pelo que os consumos deste mês foram estimados com base nos consumos registados em igual mês do ano anterior (2020).

Conforme se pode verificar nos gráficos abaixo, de 2020 para 2021, constata-se uma redução de 2,9% no consumo total de energia (energia elétrica e gás natural), tendo-se registado uma quebra acentuada nos consumos por visitante, devido às condicionantes do contexto pandémico que vivemos.

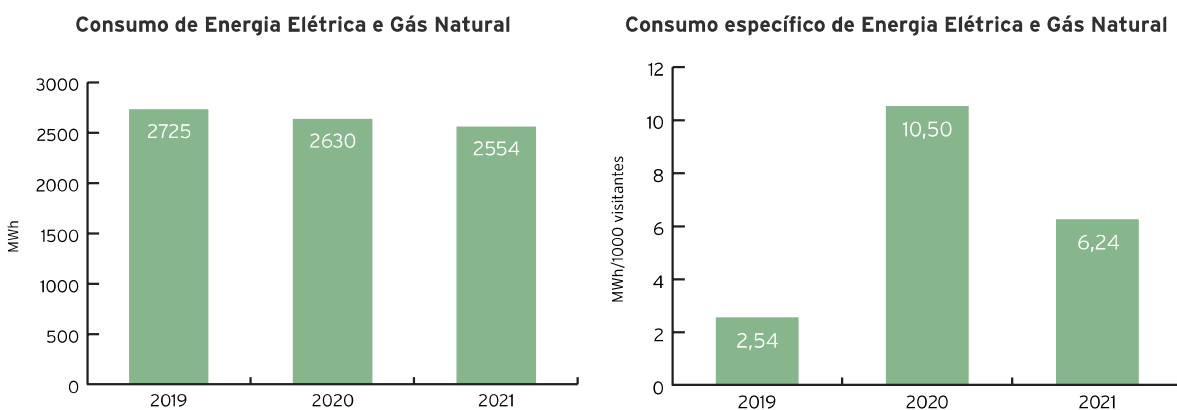


Figura 2 - Consumo de energia elétrica e gás natural

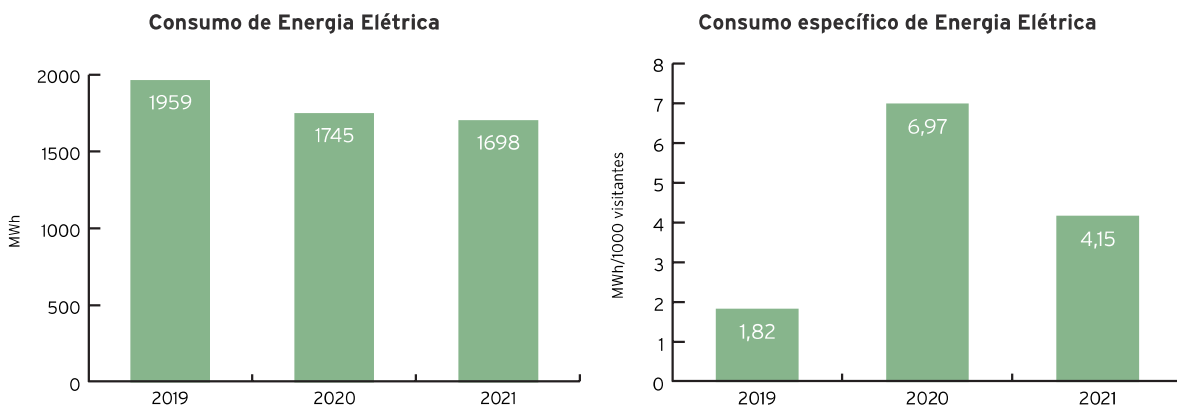


Figura 3 - Consumo de energia elétrica

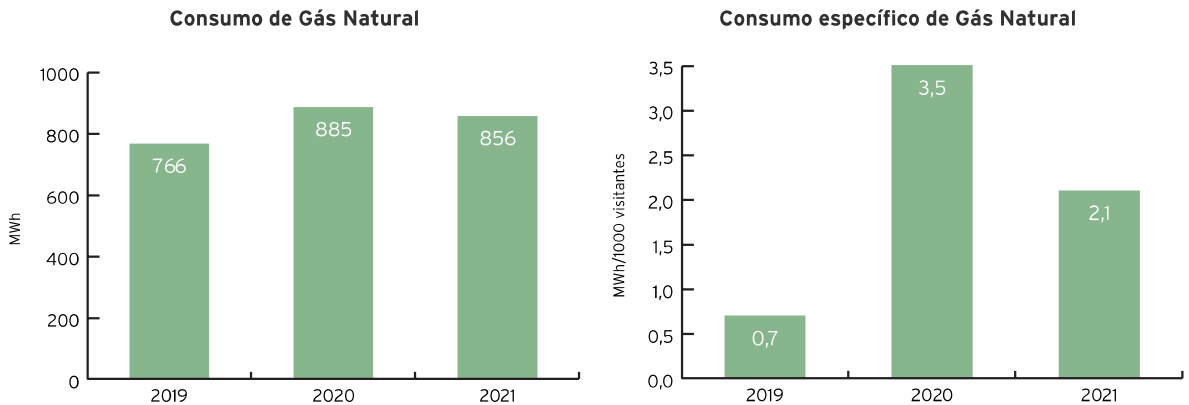


Figura 4 - Consumo de gás natural

Para além dos consumos de energia eléctrica e gás natural, a Fundação de Serralves utiliza também, combustíveis: 1. gasóleo. Este consumo verifica-se no gerador de emergência, nos tratores e nas viaturas de serviço; e 2. gasolina, nas máquinas de manutenção do Parque de Serralves.

A Fundação tem vindo a adquirir, sempre que possível, equipamentos eléctricos, quer novos quer de substituição, para as operações de manutenção do Parque.

Relativamente à gasolina verificou-se, de 2020 para 2021, um aumento de 3,3% no seu consumo, tendo o consumo de gasóleo, neste mesmo período, registado um consumo inverso, com uma significativa redução - 22,1%. Esta redução pode ser explicada pela permanência do contexto pandémico fez com, que se continuassem a evidenciar originou menos deslocações em serviço, tendo, igualmente, contribuído a não realização grandes eventos como o Serralves em Festa e a Festa do Outono.

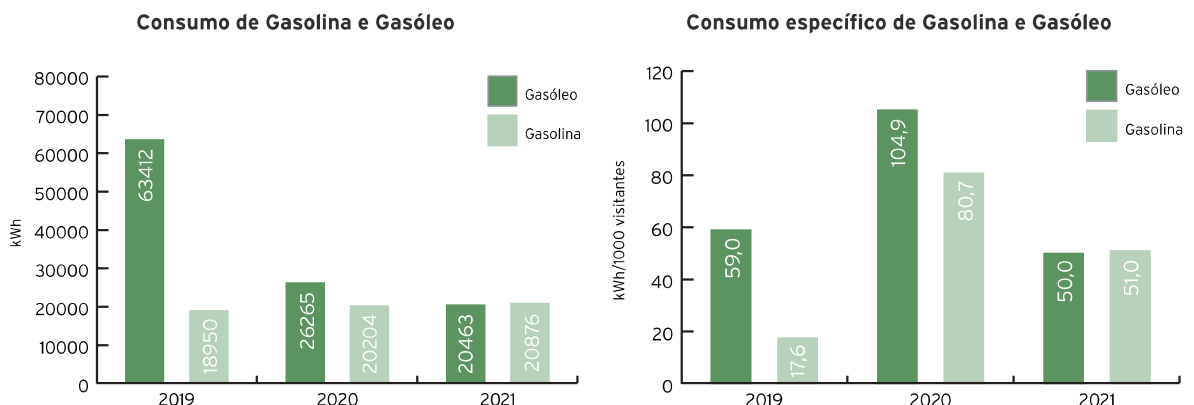


Figura 5 - Consumo de gasolina e gasóleo

11.2 ÁGUA

Em Serralves, o consumo de água é proveniente das Águas do Porto, e, para a rega, água do Parque.

O consumo de água proveniente das Águas do Porto está relacionado com a utilização dos espaços pelos visitantes, pelo que se apresentou o indicador como sendo o consumo de água em m³ por 1000 visitantes (m³/1000 visitantes).

Relativamente à água proveniente das Águas do Porto, foi necessário realizar uma troca de contador num dos edifícios da Fundação em outubro, tendo sido estimado o consumo nesse mês com base em 2020.

Relativamente à água proveniente das Águas do Porto verificou-se, de 2020 para 2021, um aumento de 4,8%. Este aumento é impactado pela necessidade de continuar a assegurar a manutenção dos espaços, edificados e verdes, com um menor número de visitantes, motivado pelo contexto pandémico, que impactou na métrica de desempenho.

Para a água utilizada na rega - que não tem uma relação direta com o número de visitantes - considerou-se o indicador como sendo o consumo de água em m³ por área regada em m² (m³/m²). O consumo de água para rega teve uma redução muito significativa - 23,4% - face ao ano anterior.

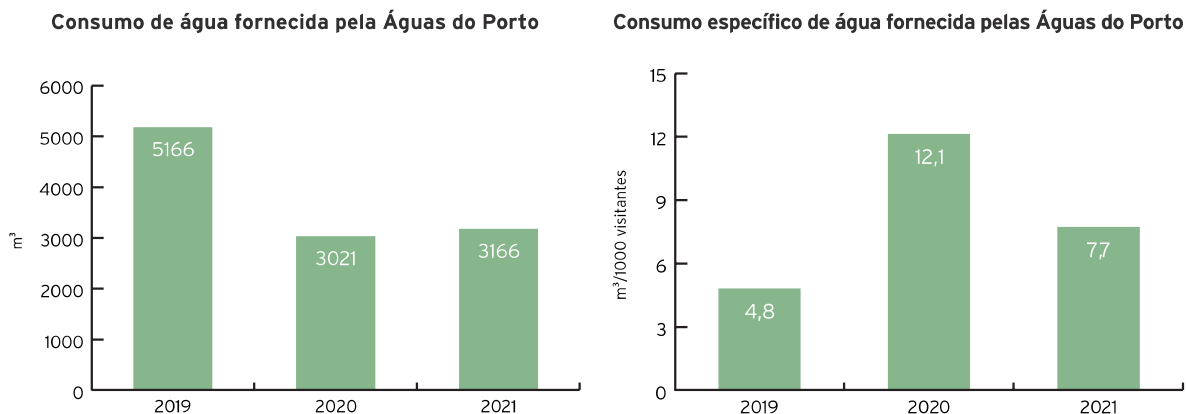


Figura 6 - Consumo de água fornecida pela Águas do Porto

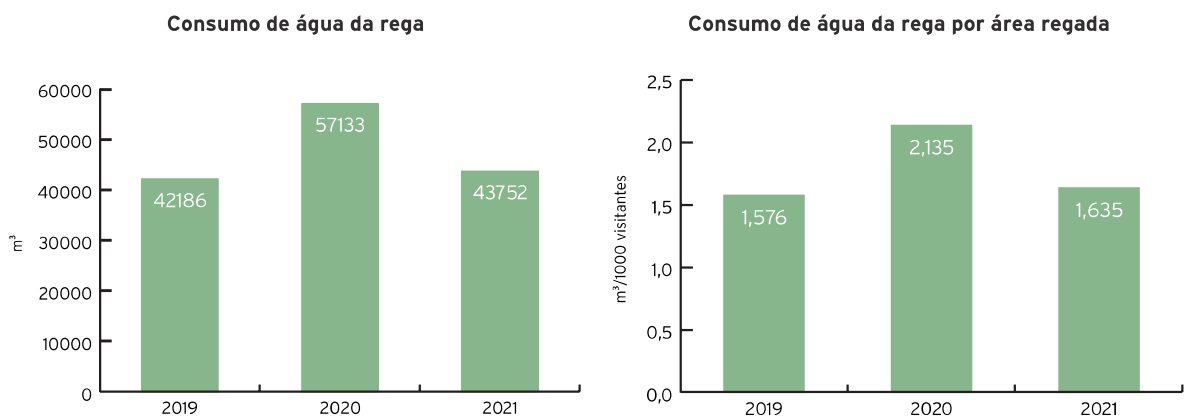


Figura 7 - Consumo de água da rega

11.3 RESÍDUOS

Na Fundação de Serralves encontra-se um ecoponto para deposição de resíduos de recolha multimaterial – papel/cartão, plástico/metal, vidro, resíduos sólidos urbanos. Este ecoponto é utilizado pelos colaboradores, por visitantes e pelas entidades externas que desenvolvem a sua atividade em permanência na Fundação, nomeadamente, restaurante e bar. Estes resíduos são recolhidos pela Câmara Municipal do Porto.

É de salientar que, apesar da atividade da Fundação ser muito diversificada e que por isso os resíduos gerados também variam em função das atividades realizadas e das exposições, todos os resíduos não equiparados a urbanos, são separados e encaminhados para destinatários autorizados, com vista à sua valorização (preferencialmente) ou eliminação.

Tabela 7 - Produção de resíduos e respetivos códigos LER

DESIGNAÇÃO LER	CÓDIGO LER	OPERAÇÃO 2019	OPERAÇÃO 2020	OPERAÇÃO 2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
					t			t/1000 visitantes		
Resíduos de tintas e solventes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	08 01 11*	-	D15	R12/D15	0,000	0,220	0,140	0,000	0,001	0,000
Embalagens de madeira	15 01 03	R12	-	-	1,080	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	15 01 10*	R13/D15	D15	R12/R13/D15	0,220	0,200	0,440	0,000	0,001	0,001
Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	15 02 02*	-	-	D15	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000
Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção não abrangidos em 15 02 02	15 02 03	R12	R12	R12	0,240	0,260	0,040	0,000	0,001	0,000
Resíduos inorgânicos contendo substâncias perigosas	16 03 03*	D15	-	-	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Resíduos inorgânicos não abrangidos em 16 03 03*	16 03 04	-	D15	-	0,000	0,260	0,000	0,000	0,001	0,000
Acumuladores de chumbo	16 06 01*	R13	R13	-	0,020	0,04	0,000	0,000	0,000	0,000
Betão	17 01 01	-	R12	-	0,000	4,020	0,000	0,000	0,016	0,000
Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	17 01 07	-	R12	R12	0,000	1,660	0,040	0,000	0,007	0,000
Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	17 06 04	R12	-	D15	0,240	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000
Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	R12	-	-	2,280	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000

DESIGNAÇÃO LER	CÓDIGO LER	OPERAÇÃO 2019	OPERAÇÃO 2020	OPERAÇÃO 2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
					t			t/1000 visitantes		
Resíduos cujas recolha e eliminação estão sujeitas a requisitos específicos tendo em vista a prevenção de infeções	18 01 03*	-	D15	D15	0,000	0,006	0,003	0,000	0,000	0,000
Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	20 01 21*	R12	R12	R12	0,010	0,070	0,030	0,000	0,000	0,000
Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos	20 01 23*	-	R12	-	0,000	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000
Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores	20 01 33*	R13	-	R12	0,006	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	20 01 36	R12	R12	R12	0,029	0,063	0,320	0,000	0,000	0,001
Madeira não abrangida em 20 01 37	20 01 38	R12	R12	R12	3,020	12,420	4,180	0,003	0,050	0,010
Plásticos/Metals	20 01 39 20 01 40	R12/R13	R12/R13	R12/R13	10,700	9,740	9,945	0,010	0,039	0,024
Resíduos biodegradáveis	20 02 01	R3	R3	R3	67,060	45,740	40,320	0,062	0,183	0,099
Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	20 03 01	R13/D10	D10/D15	D10	70,313	39,267	37,708	0,065	0,157	0,092
Resíduos da limpeza de esgotos	20 03 06	D1	D1	D1	1,420	1,440	1,320	0,001	0,006	0,003
Monstros	20 03 07	R12	R12	R12	8,320	21,300	2,380	0,008	0,085	0,006

Tabela 8 - Produção de resíduos

	2019	2020	2021	2019	2020	2021
	Quantidade [t]			Quantidade específica [t] Total/1000 Visitantes		
RESÍDUOS						
Totais	190,312	165,416	125,002	0,177	0,661	0,305
Perigosos	0,276	0,576	0,715	0,000	0,002	0,002
Não Perigosos	190,036	164,840	124,287	0,177	0,658	0,304
Valorizados	125,379	124,023	85,670	0,117	0,495	0,209

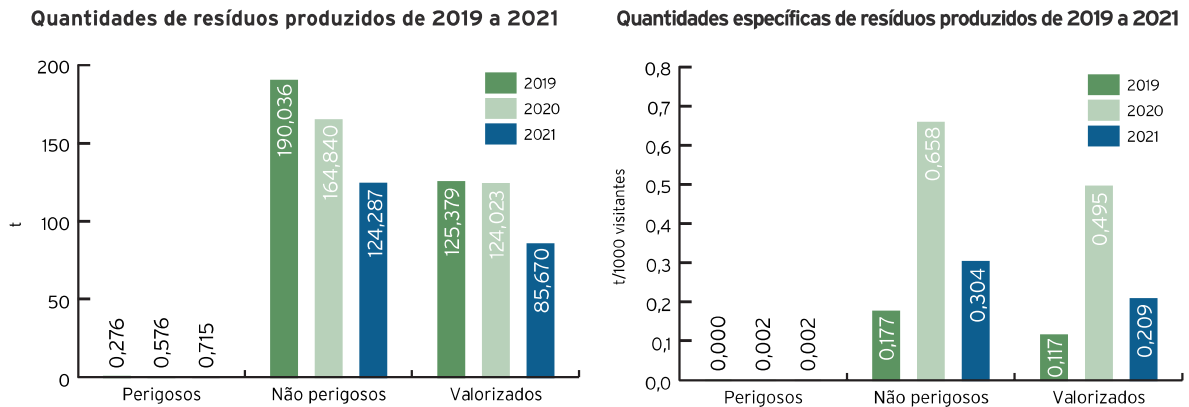


Figura 8 - Produção de resíduos

A Fundação de Serralves tem uma atividade muito diversa, sendo de destacar que a produção de resíduos depende de fatores determinantes tais como: tipologia de atividades e exposições promovidas, volume de atividades realizadas e periodicidade; operações de manutenção e gestão realizadas no Parque. De referir que em 2021 devido à permanência do contexto pandémico, a Fundação não realizou os grandes eventos como o Serralves em Festa e a Festa do Outono, tendo-se verificado uma diminuição de 24,4% na produção total de resíduos relativamente a 2020.

Mantendo as boas práticas ao nível da gestão e manutenção do Parque, a Fundação continua a realizar o reaproveitamento de resíduos biodegradáveis para fertilização dos espaços verdes do Parque.

11.4 UTILIZAÇÃO DOS SOLOS NO RESPEITANTE À BIODIVERSIDADE

A área total da Fundação de Serralves é 18,626 hectares. Com a recuperação e ampliação de um edifício que deu origem à Casa do Cinema Manoel de Oliveira, em 2019, a área de implantação dos diversos edifícios passou a ser 11298 m².

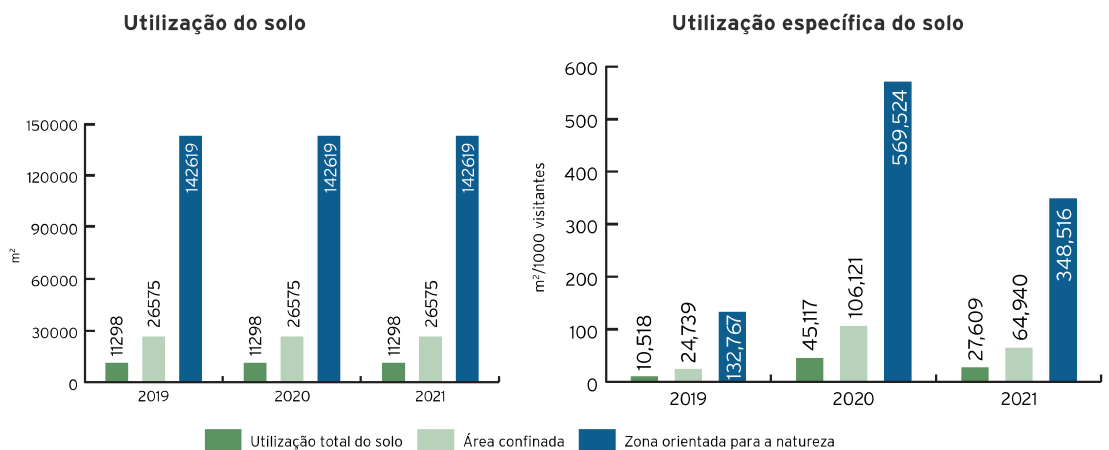


Figura 9 - Utilização de solo

O Parque de Serralves constitui-se como parte fundamental da estrutura ecológica do Porto, contribuindo para a diversidade de habitats que ocorrem no espaço urbano. Ao conjunto arbóreo e arbustivo do Parque de Serralves, um dos elementos mais valiosos do património que este encerra, acresce toda a biodiversidade a si associada, pertencente a diferentes grupos biológicos.

A preservação da identidade histórica do Parque passa por este olhar sensível e pelas estratégias de preservação da multiplicidade de espaços que formam o Parque de Serralves, espaços que proporcionam um alargado leque de experiências visuais e sensoriais ao longo do ano.

A Fundação contribui positivamente para a conservação e promoção da biodiversidade, desempenhando um importante papel de sensibilização e fomento da literacia científica do público que visita Serralves e da sociedade em geral, a que se aliam as boas práticas de gestão e manutenção do Parque.

11.5 EMISSÕES

Na Fundação de Serralves há emissão direta e indireta de CO₂ resultante de: consumo de energia elétrica; consumo de gásóleo no gerador de emergência, nas viaturas e nos tratores; consumo de gasolina nas máquinas de manutenção do Parque; combustão de gás natural; emissão de gases fluorados com efeito de estufa dos equipamentos de refrigeração; emissão de metano pelos animais existentes no Parque.

Pela análise da Figura 10, de 2020 para 2021, verificou-se uma diminuição de 6,6% nas emissões diretas de CO₂ devido à diminuição do consumo de gás natural e de gásóleo. Relativamente às emissões indiretas de CO₂ verificou-se um aumento significativo de 26,8% o que pode ser explicado em grande parte porque a percentagem de energias não renováveis na energia elétrica fornecida à Fundação em 2021 foi muito superior.

Com a publicação do Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho, as duas caldeiras do Museu e a caldeira da Casa de Serralves, passaram a estar fora do seu âmbito de aplicação, não sendo necessária a sua monitorização.

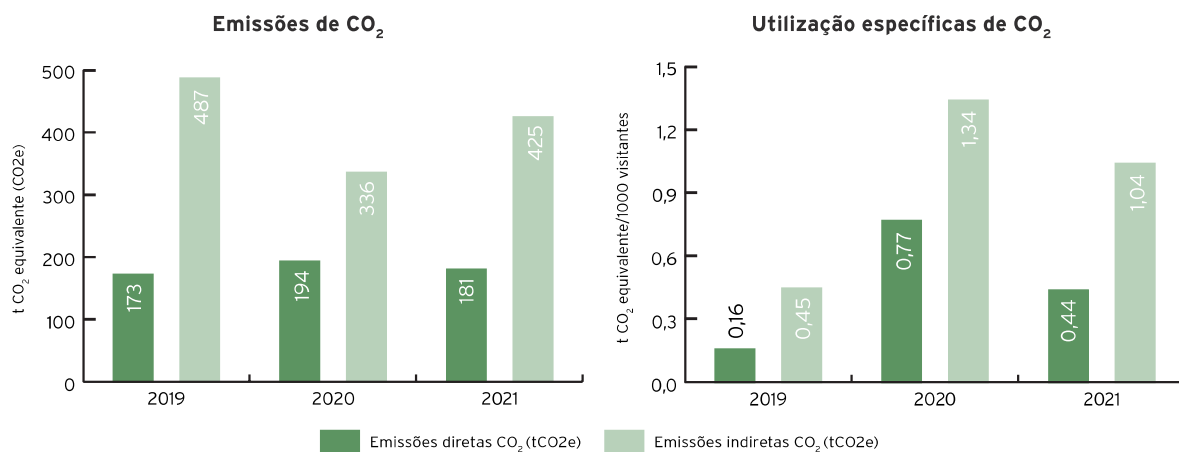


Figura 10 - Emissões de CO₂

11.6 MATERIAIS

A Fundação de Serralves não identificou nenhum indicador associado ao fluxo mássico anual dos vários materiais utilizados, expresso em toneladas, devido à diversidade e reduzida quantidade de materiais usados na sua atividade, eminentemente de serviços.

12 REQUISITOS LEGAIS

A Fundação recorreu a uma entidade externa especializada para realizar a avaliação da conformidade legal em matéria de ambiente.

12.1 GERAL

No âmbito do regime da Responsabilidade Ambiental (Decreto-Lei nº 147/2008, de 29 de julho) a Fundação de Serralves constituiu um fundo próprio para a reparação de danos ambientais.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº147/2008 de 29 de julho	Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais.

12.2 DESCRITOR AMBIENTAL – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Todos os edifícios da Fundação de Serralves, à exceção da Casa de Serralves, têm Alvarás de Utilização emitidos pela Câmara Municipal do Porto.

A Casa de Serralves, por ter sido construída antes do ano de 1951, data em que entrou em vigor o Regulamento Geral das Edificações Urbanas - Decreto-Lei nº 38 382, de 7 de agosto de 1951 -, não necessita de alvará.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 555/99, de 15 de dezembro e respetivas alterações	Estabelece o regime jurídico da urbanização e da edificação.

12.3 DESCRITOR AMBIENTAL - ÁGUA E DOMÍNIO HÍDRICO

A Fundação possui uma rede separativa das águas residuais, das águas pluviais e das águas para consumo humano.

A utilização da água para rega é proveniente de cinco poços existentes no Parque de Serralves, todos equipados com motores de potência inferior a 5 cv. A utilização desta água para rega foi comunicada voluntariamente à Administração da Região Hidrográfica do Norte.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Lei nº 58/2005 de 29 de dezembro	Aprova a Lei da Água transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.
Decreto-Lei nº 226-A/2007 de 31 de maio	Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
Despacho nº 14872/2009 de 2 de julho	Estabelece normas para a utilização dos recursos hídricos, públicos e particulares.
Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de agosto	Aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de águas residuais.
Regulamento Geral dos Sistemas Público e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais	Tem por objeto os sistemas de distribuição pública e predial de água e de drenagem pública e predial de águas residuais, de forma que seja assegurado o seu bom funcionamento global, preservando-se a segurança, a saúde pública e o conforto dos utentes.

12.4 DESCRITOR AMBIENTAL - AR E GASES DE REFRIGERAÇÃO

A Fundação de Serralves possui cinco caldeiras a gás natural para climatização do Museu, da Casa e do Parque. Das cinco caldeiras apenas três têm uma potência térmica nominal superior a 100 kWth, pelo que foram alvo de monitorizações periódicas.

Sendo a Fundação classificada como Monumento Nacional, possui um Parecer do IGESPAR validado pela CCDRN, que prevê determinadas isenções relativamente aos aspetos construtivos das chaminés destes edifícios.

A Fundação de Serralves subcontratou a um laboratório acreditado a monitorização dos efluentes gasosos resultantes da combustão das duas caldeiras no Museu e da caldeira da Casa de Serralves. Dado que as concentrações de todos os poluentes monitorizados são inferiores aos respetivos valores limite de emissão (VLE), e todos os caudais mássicos são inferiores aos limiares mássicos mínimos legislados, as referidas monitorizações têm uma periodicidade trienal - a Fundação tem um Parecer favorável da CCDRN à monitorização trienal das caldeiras.

Em 2018 a Fundação realizou uma nova medição às caldeiras do Museu e da Casa de Serralves. No entanto, com a publicação do Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho, e de acordo com Parecer da CCDRN, estas fontes fixas passam a estar fora do seu âmbito de aplicação.

A Fundação possui equipamentos que contêm substâncias que destroem a camada de ozono e gases fluorados com efeito de estufa, que são alvo de deteções periódicas de fugas - semestrais ou anuais - consoante a respetiva quantidade de gás. Todas estas intervenções são devidamente registadas, sendo efetuadas por técnicos habilitados e empresas certificadas.

A Fundação possui um gerador de emergência que funciona em situações de emergência e de manutenção, sendo mantidos registos das horas de funcionamento e dos consumos associados.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 35/2008 de 27 de fevereiro	Relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.
Decreto-Lei n.º 85/2014 de 27 de maio	Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1005/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.
Decreto-Lei nº 152/2005 de 31 de agosto	Regula a aplicação na ordem jurídica interna do artigo nº16 e do nº 1 do artigo 17º do Regulamento (CE) nº 2037/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.
Decreto-Lei nº 145/2017, de 30 de novembro	Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) nº 517/2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa.
Regulamento (CE) nº 1005/2009 de 16 de setembro de 2009	Relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono.
Regulamento (EU) nº 517/2014 de 16 de abril	Relativo aos gases fluorados com efeito de estufa. Revoga o Regulamento (CE) nº 842/2006 de 17 de maio de 2006.
Regulamento (CE) nº 1516/2007 de 19 de dezembro de 2007	Estabelece, nos termos do Regulamento (CE) nº 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa.

12.5 DESCRITOR AMBIENTAL – RESÍDUOS

Os resíduos gerados na Fundação de Serralves são classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER). A sua separação é efetuada na origem sendo os resíduos colocados em locais devidamente identificados.

Os resíduos de recolha separativa depositados no ecoponto existente na Fundação de Serralves são recolhidos pela Câmara Municipal do Porto. Os restantes resíduos são encaminhados para operadores de resíduos devidamente autorizados. Estes resíduos são registados no Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Todos os aparelhos hidráulicos que contêm óleo, existentes na Fundação, estão isentos de bifenilos policlorados (conhecidos internacionalmente pela designação de PCB).

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro	Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico de deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (EU) nº 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
Lei n.º 52/2021 de 10 de agosto	Alteração, por apreciação parlamentar, ao Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.
Portaria nº 20/2022 de 5 de janeiro	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER) e revoga a Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro.
Decreto-Lei nº 152-D/2017 de 11 de dezembro	Unifica o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor, transpondo as Diretivas n.os 2015/720/UE, 2016/774/UE e 2017/2096/UE.
Decreto-Lei nº 277/99 de 23 de julho	Transpõe para o direito interno as disposições constantes da Diretiva nº 96/59/CE, do Conselho, de 16 de setembro, e estabelece as regras a que ficam sujeitas a eliminação dos PCB usados, tendo em vista a destruição total destes.
Portaria nº145/2017 de 26 de abril	Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).
Decisão 2014/955/EU de 18 de dezembro de 2014	Altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.
Contrato de adesão a um sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens	Contrato de Adesão ao Sistema Integrado da Sociedade Ponto Verde (Nº EMB. 0018889) para as embalagens colocadas no mercado pela Fundação.
Contrato de adesão a um sistema integrado de gestão de equipamentos elétricos e eletrónicos	Contrato de Adesão ao Sistema Integrado do Electrão para os equipamentos elétricos e eletrónicos colocados no mercado pela Fundação.

12.6 DESCRITOR AMBIENTAL — ENERGIA

O Museu de Arte Contemporânea de Serralves tem o certificado energético nº SCE129025423, válido até 03/08/2024, com a classe energética C, a Casa de Serralves tem o certificado energético nº SCE170797031, válido até 06/04/2026, com a classe energética C e a Casa

do Cinema Manoel de Oliveira tem o certificado energético nº SCE216862227, válido até 21/01/2023, com a classe energética B. A Casa dos Jardineiros, edifício remodelado, considerado como Pequeno Edifício de Comércio e Serviços, tem o certificado energético nº SCE272377533, válido até 14/03/2032, com a classe energética C.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 101-D/2020 de 7 de dezembro	Estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944.

12.7 DESCRITOR AMBIENTAL - FAUNA E FLORA

A atividade pecuária realizada na Fundação de Serralves está autorizada pela Direção de Serviços Veterinários da Região Norte. Esta atividade está registada no Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP): Título de Registo de Exploração (Classe 3) Nº 744/N/2015 - exploração até 15 CN.

Os animais domésticos existentes no Parque de Serralves têm todos os registos obrigatórios.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 142/2006 de 27 de julho	Cria o Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA), que estabelece as regras para identificação, registo e circulação dos animais e das espécies bovina, ovina, caprina, suína e equídeos, bem como o regime jurídico dos centros de agrupamento, comerciantes e transportadores e as normas de funcionamento do sistema de recolha de cadáveres na exploração (SIRCA).
Decreto-lei nº 81/2013, de 14 de junho	Aprova o novo regime de exercício da atividade pecuária.
Portaria nº 42/2015 de 19 de fevereiro	Estabelece as normas regulamentares aplicáveis à atividade de detenção e produção pecuária, ou atividades complementares, de bovinos, ovinos, caprinos e cervídeos.
Portaria nº 634/2009 de 9 de junho	Estabelece as normas regulamentares aplicáveis à atividade de detenção e produção pecuária ou atividades complementares de equídeos.

12.8 DESCRITOR AMBIENTAL - PRODUTOS QUÍMICOS

A quantidade de produtos químicos que a Fundação de Serralves utiliza nas suas atividades é relativamente reduzida. Além disso, tem-se vindo a procurar substituir de forma progressiva os produtos químicos existentes por outros menos nocivos para o ambiente. A Fundação cessou a aplicação de produtos fitofarmacêuticos em 2014.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 220/2012, de 10 de outubro	Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) nº 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas nº 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006.
Decreto-Lei nº 98/2010, de 11 de agosto	Estabelece o regime a que obedece a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.
Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril	Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 1999/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Maio, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem de preparações perigosas, adaptada ao progresso técnico pela Diretiva n.º 2001/60/CE, da Comissão, de 7 de Agosto, e, no que respeita às preparações perigosas, a Diretiva n.º 2001/58/CE, da Comissão, de 27 de Julho.
Decreto-Lei nº 41-A/2010 de 29 de abril	Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Diretiva nº 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro.
Declaração de Retificação nº 18/2010	Retifica o Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, que regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro.
Regulamento (CE) nº 1907/2006 de 18 de dezembro de 2006	Relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.
Regulamento (CE) 1272/2008 de 16 de dezembro de 2008	Relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

12.9 DESCRITOR AMBIENTAL – RUÍDO

A Fundação de Serralves realizou a avaliação do ruído ambiente verificando-se o cumprimento dos valores limite de exposição e do critério de incomodidade definidos no Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro (Regulamento Geral do Ruído).

No caso de eventos ocasionais, como por exemplo o Serralves em Festa, é requerido à Câmara Municipal do Porto a licença especial do ruído. Em 2021, devido à pandemia, não foi possível realizar os grandes eventos como o Serralves em Festa e a Festa do Outono.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de janeiro	Aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal da poluição sonora.

12.10 DESCRITOR AMBIENTAL – GESTÃO DO AMBIENTE

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é um mecanismo voluntário que visa promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante o estabelecimento e a implementação de sistemas de gestão ambiental, bem como a disponibilização de informação relevante ao público e outras partes interessadas.

A Fundação de Serralves está certificada segundo a Norma ISO 14001 e registada no EMAS - certificado de registo nº PT-000110, válido até 20/11/2024.

DIPLOMA LEGAL	SUMÁRIO
Decreto-lei nº 95/2012, de 20 de abril	Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, relativo à participação voluntária de organizações situadas dentro ou fora da Comunidade num sistema comunitário de ecogestão e auditoria.
Regulamento (CE) nº1221/2009 de 25 de novembro	Relativo à participação voluntária das organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).
Regulamento (UE) nº 2017/1505, de 28 de agosto	Altera os anexos I, II e III do Regulamento (CE) nº 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).
Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro	Altera o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).



FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO

DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL

A **APCER - Associação Portuguesa de Certificação**, com o número de registo de verificador ambiental EMAS PT-V-0001 acreditado para o âmbito “atividades realizadas na Fundação de Serralves: exposições e atividades de artes performativas; constituição da coleção de obras de arte; biblioteca e arquivo; educação artística e ambiental; conservação do Parque; realização de conferências, seminários, palestras, cursos e workshops: indústrias criativas; atividades comerciais associadas” (código NACE: 91.02), declara ter verificado que a

FUNDAÇÃO DE SERRALVES

Rua D. João de Castro, 210
4150 - 417 PORTO

tal como indicada na declaração ambiental, com o número de registo **PT-000110**, cumpre todos os requisitos do **Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto e pelo Regulamento (UE) 2018/2026, de 19 de dezembro**, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS).

Assinando a presente declaração, declara-se que:

- a verificação e a validação foram realizadas no pleno respeito dos requisitos do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, na sua atual redação;
- o resultado da verificação e validação confirma que não existem indícios do não cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- os dados e informações contidos na declaração ambiental da Fundação de Serralves refletem uma imagem fiável, credível e correta de todas as atividades, no âmbito mencionado na declaração ambiental.

O presente documento não é equivalente ao registo EMAS. O registo EMAS só pode ser concedido por um organismo competente ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, na sua atual redação. O presente documento não deve ser utilizado como documento autónomo de comunicação ao público.

Porto, de de 2022

Assinado por: **MARIA CRISTINA VILARES LIMA**
ROTHES BARBOSA SILOS DE MEDEIROS
Num. de Identificação: 07403719
Data: 2022.09.28 09:40:52+01'00'

José Leitão
CEO



13 DEFINIÇÕES

Aspeto Ambiental

Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que tem ou pode ter um impacto no ambiente.

Aspeto Ambiental Direto

Aspeto ambiental associado a atividades, produtos e serviços da organização sobre os quais esta possui controlo direto da gestão.

Aspeto Ambiental Indireto

Aspeto ambiental que pode resultar da interação de uma organização com terceiros e que pode, em larga medida, ser influenciado por uma organização.

Aspeto ambiental significativo

Aspeto ambiental que tem ou pode ter um impacto significativo no ambiente.

Desempenho Ambiental

Resultado mensurável da gestão por uma organização por uma organização dos seus aspetos ambientais.

Impacte Ambiental

Qualquer alteração do ambiente, adversa ou benéfica, total ou parcialmente resultante das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

Objetivo ambiental

Finalidade ambiental global, decorrente da política ambiental global, decorrente da política ambiental, que uma organização se proponha atingir e que seja, sempre que possível, quantificada.

Partes interessadas

Grupos ou indivíduos que possam ser significativamente afetados pelas atividades, produtos e/ou serviços da Fundação, ou, cujas ações possam afetar a capacidade da Fundação para implementar com sucesso as suas estratégias e atingir os seus objetivos.

Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)

Mecanismo voluntário destinado a empresas e organizações que querem comprometer-se a avaliar, gerir e melhorar o seu desempenho ambiental, possibilitando evidenciar, perante terceiros e de acordo com os respetivos referenciais, a credibilidade do seu sistema de gestão ambiental e do seu desempenho ambiental.

Situação anómala

Funcionamento relacionado com operações anómalas.

Situação de emergência

Situação não desejada, de gravidade excecional.

Situação normal

Funcionamento regular das atividades de uma organização.



FOTOGRAFIA - FERNANDO GUERRA

SERRALVES

DECLARAÇÃO AMBIENTAL 2021



EMAS

Gestão
ambiental
verificada
PT-000110

