

Innerscape: a landscape design hackathon

José Miguel Lameiras¹

Isabel Martinho da Silva²

David Campos³

Resumo

A primeira edição da maratona de projeto de Arquitetura Paisagista (AP) da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP), à qual designamos *Innerscape* (Paisagem interior), ocorreu a 16 e 17 de dezembro de 2022, na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP). O evento envolveu 30 estudantes, 9 tutores e 9 membros do júri. O objetivo desta primeira edição foi gerar ideias e soluções de projeto para o pátio interior do edifício FC6 da FCUP, no Campus do Campo Alegre da Universidade do Porto. Não havia um programa predefinido para a intervenção, os estudantes tinham liberdade para desenvolver o seu próprio programa.

Os participantes foram divididos em nove equipas (estudantes de 2.º e 3.º ano da licenciatura em AP mais um tutor por grupo). O processo de desenvolvimento do projeto destacou-se pelo apoio de tecnologias avançadas de modelação

¹ FCUP. *Email:* jmlameiras@fc.up.pt

² FCUP. *Email:* isabelsilva@fc.up.pt

³ FCUP. *Email:* david.campos@fc.up.pt

digital tridimensional e pelo acesso a equipamentos de realidade virtual. Durante o evento, as equipas receberam orientação e apoio de tutores e de diversos professores do curso. O *hackathon* terminou com a avaliação das propostas por um júri. Foram tidos em conta vários critérios, tais como criatividade, viabilidade e sustentabilidade das soluções.

O evento gerou ideias inovadoras, demonstrando o potencial do projeto de espaços exteriores de pequena escala, promovendo discussões sobre o potencial destes espaços no contexto de um campus universitário. Os participantes consideraram a experiência extremamente enriquecedora e pedagógica. O evento proporcionou um ambiente colaborativo e dinâmico, no qual os estudantes puderam treinar e consolidar as suas competências, aprendendo com a orientação e o conhecimento de colegas e tutores em vários níveis da sua formação.

Abstract

The first edition of the Faculty of Sciences of the University of Porto (FCUP) Landscape Architecture (PA) project marathon, which we call Innerscape, took place on 16 and 17 December 2022 at the Faculty of Sciences of the University of Porto (FCUP). The event involved 30 students, 9 tutors and 9 jury members. The aim of this first edition was to generate ideas and design solutions for the interior courtyard of FCUP's FC6 building on the University of Porto's Campo

Alegre Campus. The intervention had no predefined programme; the students could develop their own.

The participants were divided into nine teams (2nd and 3rd year PA students plus one tutor per group). The support of advanced three-dimensional digital modelling technologies and access to virtual reality equipment highlighted the project's development process. During the event, the teams received guidance and support from tutors and various teachers on the course. The hackathon ended with a jury evaluating the proposals. Various criteria were considered, such as the solutions' creativity, feasibility and sustainability.

The event generated innovative ideas, demonstrating the potential of designing small-scale outdoor spaces and promoting discussions about the potential of these spaces in the context of a university campus. Participants found the experience incredibly enriching and educational. The event provided a collaborative and dynamic environment where students could practise and consolidate their skills, learning with the guidance and knowledge of colleagues and tutors at various levels of their training.

Palavras-chave

Arquitetura paisagista; Projeto; Innerscape.

Keywords

Landscape architecture; Project; Innerscape.

Introdução

O *Innerscape* FCUP 2023 é uma maratona de projeto de arquitetura paisagista com a duração de 2 dias. A primeira edição realizou-se nos dias 16 e 17 de dezembro de 2022, na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Foi o resultado de uma organização conjunta entre duas unidades curriculares da licenciatura em Arquitetura Paisagista: Tecnologias de Representação da Paisagem (2.º ano), sob a regência do Professor José Miguel Lameiras, e Projeto de Espaços Exteriores I (3.º ano), sob a regência da Professora Isabel Martinho da Silva.

Este evento reuniu 30 estudantes (2.º e 3.º ano licenciatura em AP), 9 tutores (7 estudantes do 2.º ano mestrado em AP e dois alumni que tinham concluído o mestrado há poucos meses), figura 1. O evento contou ainda com a presença de vários docentes, com o intuito de estimular a criatividade e o pensamento crítico na resolução dos desafios do projeto. Esta abordagem permitiu uma relação vertical entre estudantes em diferentes fases da sua formação. Este facto, aliado à utilização de tecnologias avançadas de modelação digital tridimensional e do uso de equipamentos de realidade virtual, proporcionou aos participantes uma experiência pedagógica muito enriquecedora.



FIGURA 1 • Os estudantes e tutores do Innerscape 2022.

A sinergia gerada entre unidades curriculares de dois anos diferentes, assim como o envolvimento ativo de tutores e de docentes de outras unidades curriculares na orientação e apoio às equipas, permitiu aos estudantes aplicar os conhecimentos previamente adquiridos num projeto em contexto real. Esta iniciativa pedagógica promoveu a interação entre alunos de diferentes anos do curso, fomentando a troca de ideias, a partilha de experiências e a construção de um espírito de equipa.

O evento teve lugar na proximidade da área de projeto, o pátio interior do edifício FC6 da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (Figura 2), proporcionando vantagens significativas para os participantes. Esta escolha permitiu aos estudantes um contato direto, em tempo real com a área de estudo para os seus projetos, facilitando a análise das condições existentes e a identificação das oportunidades e desafios do local.



FIGURA 2 • A área de projeto, o Pátio do edifício FC6 da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

A estrutura do *Innerscape*, foi planeada de forma a simular o ambiente de trabalho típico encontrado em ateliers de arquitetura paisagista. Esta abordagem fomentou a comunicação e a cooperação entre os estudantes, permitindo-lhes aprender uns com os outros e apreciar a importância do trabalho em equipa no sucesso dos projetos de Arquitetura Paisagista. O processo de projeto é apoiado por um conjunto de soluções inovadoras de representação e visualização tridimensional. Estas soluções dotam os nossos estudantes de um conjunto de competências tecnológicas superiores às que se encontram atualmente nos gabinetes de arquitetura paisagista. Na figura 3 é possível observar o ambiente de trabalho colaborativo do *Innerscape*.



FIGURA 3 • O ambiente do Innerscape simula uma experiência de projeto em contexto profissional. Acresce a inovação tecnológica.

Contexto científico da prática pedagógica

O *Innerscape* sintetizou diversas áreas do conhecimento na prática da Arquitetura Paisagista, incluindo arte, arquitetura, ciências naturais e humanas, no desenho e organização funcional do espaço exterior do pátio de DCC. O evento proporcionou aos estudantes uma experiência educacional integradora, abordando temas como ecologia, botânica e gestão sustentável das águas pluviais. Esta abordagem incentivou a criatividade e inovação, preparando os alunos para enfrentar os desafios da profissão e contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais no campo da Arquitetura Paisagista.

Estratégias pedagógicas utilizadas

Aprendizagem baseada em projetos: os estudantes trabalham em equipa para desenvolver propostas, aplicando os conhecimentos adquiridos nas aulas;

- Utilização de tecnologias: o uso *software* de modelação digital tridimensional e de equipamentos de realidade virtual teve dois objetivos: (1) tornar os estudantes mais conhecedores das suas propostas, diminuindo o nível de abstração associado a representações bidimensionais; (2) facilitar a comunicação visual entre os membros da equipa e entre a equipa e o júri das propostas;
- Orientação e apoio por parte de tutores e professores, que acompanham e aconselham os estudantes ao longo de todo o evento;
- Criação de grupos de trabalho com estudantes em diferentes fases da sua formação;
- Simulação de um projeto real de um concurso de intervenção em espaço exterior;
- Avaliação por um júri, que analisa as propostas com base em critérios como criatividade, viabilidade e sustentabilidade.

Inovação pedagógica

Integração de unidades curriculares

Ao unir duas unidades curriculares de dois anos de formação distintos, Tecnologias de Representação da Paisagem (2.º ano) e Projeto de Espaços Exteriores I (3.º ano), o *Innerscape* permite aos estudantes aprimorar as suas competências de projeto e de representação, bem como desenvolver uma compreensão mais aprofundada das relações entre as diferentes componentes do projeto de arquitetura paisagista.

Aprendizagem baseada em projetos

O *hackathon* promove uma abordagem de aprendizagem baseada em projetos. Os estudantes trabalham em grupo para desenvolver soluções de projeto inovadoras e sustentáveis, aplicando os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas aulas. O contexto em que ocorre, permite aos estudantes desenvolver competência na resolução de problemas, comunicação e colaboração em equipa.

Utilização de tecnologias de simulação avançadas

A inovação pedagógica também se reflete na incorporação de tecnologias de ponta, é disso exemplo a integração da modelação tridimensional realista no processo de aprendizagem. Estas ferramentas oferecem aos estudantes a oportunidade de visualizar e simular as suas propostas num ambiente imersivo, possibilitando uma compreensão mais profunda das implicações espaciais e funcionais das suas soluções. Além disso,

a familiarização com estas tecnologias coloca os estudantes mais bem posicionados para lidarem com as exigências do mercado de trabalho na área de Arquitetura Paisagista.

Mentoria e orientação

Os tutores desempenharam um papel crucial de mentoria durante o evento, fornecendo orientação e apoio aos estudantes na elaboração e desenvolvimento de suas propostas de projeto. A presença dos tutores e o apoio dos professores durante o *hackathon* garantiu um apoio constante. Esta mentoria permitiu aos estudantes receber feedback e orientação para melhorar as suas propostas, promovendo a iteração de ideias e a reflexão crítica. Além disso, a interação entre alunos, tutores e docentes fortalece a relação pedagógica e cria um ambiente de aprendizagem colaborativo e de partilha.

Avaliação por um júri

A avaliação das propostas por um júri composto por membros da comissão organizadora e docentes da área de Arquitetura Paisagista confere um caráter competitivo e profissional ao evento. A análise das propostas com base em critérios como criatividade, viabilidade e sustentabilidade estimula os estudantes a desenvolver soluções de alta qualidade e a refletir sobre a relevância e o impacto das suas intervenções.

Interação entre estudantes de diferentes anos

O evento *Immerscape* fomenta a colaboração vertical, entre estudantes de diferentes anos do curso, possibilitando a troca

de ideias, experiências e conhecimentos. Esta interação promove um ambiente de aprendizagem cooperativa, onde os estudantes mais avançados orientam os estudantes da licenciatura.

Resultados esperados/obtidos

- Consolidação de conhecimentos por parte dos estudantes, através da aplicação prática e integrada dos conhecimentos adquiridos nas várias unidades curriculares;
- Aumento da satisfação e motivação dos estudantes, conforme evidenciado pelos testemunhos recolhidos logo após o evento;
- Estímulo à inovação e ao pensamento crítico, ao enfrentar desafios reais e propor soluções adequadas sobre o ponto de vista ecológico, espacial, estético e funcional;
- A colaboração e interação entre estudantes de diferentes anos do curso, contribuiu para a criação de uma comunidade de aprendizagem ativa e cooperativa.

No final, cada grupo de trabalho elaborou um poster A1 vertical, ilustrando a sua proposta. Os posters foram impressos e colocados em painéis para exposição. Posteriormente, um júri formado por docentes do curso e arquitetos paisagistas convidados avaliou os painéis, considerando critérios como qualidade estética e funcional, criatividade, inovação

e sustentabilidade. Com base nessa avaliação, foram atribuídos três prêmios e três menções honrosas às melhores propostas apresentadas pelos estudantes, reconhecendo e destacando o talento e o empenho demonstrados. Na figura 4 é possível observar algumas das imagens da proposta vencedora.



FIGURA 4 • Plano, perfil e simulações da proposta vencedora.

Além dos posters A1, cada grupo de trabalho submeteu um documento explicativo de 4 páginas, detalhando a sua proposta. Esses documentos serviram como base para a criação de um livro que narra o evento e apresenta os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes ao longo dos dois dias de *hackathon*. O livro, proporciona uma visão abrangente do evento, assim como, diversas abordagens ao projeto e às soluções exploradas, evidenciando a riqueza das ideias geradas e a aprendizagem colaborativa que teve lugar no *hackathon*.