

Transformar

a Economia

Transforming

Economy

Porto.



O conhecimento como motor de desenvolvimento da economia

Knowledge
as the engine
of economic
development



Prof. Novais Barbosa

Empreendedorismo, inovação, criatividade, tecnologia, sustentabilidade, disrupção, ecossistema, economia circular, incubação, superação do vale da morte, as nunca traduzidas ‘start-ups’ e ‘spin-offs’, constituem exemplos de palavras/expressões que continuamente se multiplicam nos colóquios, palestras, leituras, mensagens de divulgação de eventos, adquirindo um carácter repetitivo que lhes confere uma particular modernidade, mas que, para os mais envolvidos nos objetos desses enunciados, se tornam, pelo menos, cansativas, para não dizer que, em alguns, chegam a criar uma apetência para as não repetir. E será que têm assim tanta atualidade, ou são os meios de expressão que no presente lhes dão tanto destaque? // De facto, num espaço geográfico como o Porto e Norte de Portugal, os conceitos que as expressões com que se inicia este texto encerram estiveram presentes, há longo tempo, na ação de muitos “empreendedores” — cá está a referência... — que, com a sua visão, dinamismo, cultura de risco, capacidade de trabalho, criaram e fizeram crescer uma rede de iniciativas empresariais, com algum défice de “tecnologia” e “inovação”, é certo, mas que contribuíram decisivamente para atenuar as carências que, apesar de todos estes esforços, ainda se manifestam na situação económica da Região. // Então, se é assim, porquê este ressurgimento de tantos termos na altura menos usados? // Citemos duas razões que entroncam numa só — o reconhecimento do valor da formação! // Havia um défice geral de formação superior dos empresários — refere-se frequentemente que o nível médio de formação destes era inferior ao dos seus colaboradores... Um défice de conhecimento. // Na atualidade, empreendedorismo, inovação, criatividade, tecnologia, sustentabilidade, disrupção, economia circular, incubação, superação do vale da morte, ‘start-ups’, ‘spin-offs’ são referidas a iniciativas intensivas em conhecimento.

O grau de formação médio da população tem evoluído para patamares sucessivamente mais elevados, facilitando a compreensão e a adesão às vantagens da incorporação de conhecimento nas iniciativas empresariais. As instituições de ensino superior estão a abrir, mais e mais, a utilização do conhecimento que tratam ao exterior. // As empresas estão a incorporar conhecimento avançado nos seus processos e na preparação dos seus produtos. Jovens “empreendedores” estão ávidos desse conhecimento para constituírem as suas próprias empresas, com elevados graus de “inovação”, intensivas em “tecnologias” — se possível, valorizadas pela sua “disrupção” —, desejavelmente inseridas, na sua fase de “incubação”, nos “ecossistemas” de parques de ciência e tecnologia, e uma vez vencido o “vale da morte”, “sustentáveis” e favoráveis ao acolhimento da “economia circular”. // Esta é, sem dúvida, uma receita para a vaga de fundo que está criada e carece de reconhecimento e reforço para se transformar num efetivo veículo de transformação da economia.

Entrepreneurship, innovation, creativity, technology, sustainability, disruption, ecosystem, circular economy, incubation, overcoming of the death valley, the never translated ‘start-ups’ and ‘spin-offs’ are examples of words/phrases which continuously multiply in conferences, lectures, readings and messages of dissemination of events, acquiring a repetitive character which confers them a certain modernity. However, for those who constantly deal with these, they become tiresome, and some even develop a tendency not to repeat them. And are they actually current, or are the means of expression currently bringing them into the spotlight? // Indeed, in a geographical area such as Porto and the North of Portugal, the concepts which include the aforementioned expressions have been present, for a long time, in the activities of many “entrepreneurs” — and here is the reference... These, with their view, dynamism, culture of risk, work capacity, have created and developed a network of entrepreneurial initiatives, with some shortcomings in “technology” and “innovation”, but which have decisively contributed to reduce the needs that, despite all the efforts, are still present in the economic situation of the Region. // Thus, if it is so why this revival of so many terms which were then less used? // Let us cite two reasons which merge into one — the recognition of the importance of training! // There was a general gap regarding the higher education of entrepreneurs. It is commonly mentioned that the average level of their qualifications was lower than their collaborators’... A knowledge gap. // Currently, entrepreneurship, innovation, creativity, technology, sustainability, disruption, circular economy, incubation, overcoming of the death valley, ‘start-ups’, ‘spin-offs’ are referred to as knowledge-intensive initiatives. The average level of qualifications has continuously evolved into higher levels, facilitating the understanding and acceptance of the advantages of integrating knowledge into entrepreneurial initiatives. Higher education institutions are more and more opening their knowledge to the wider world. // Companies are integrating advanced knowledge into their processes and into the preparation of their products. Young “entrepreneurs” are eager for this knowledge to be able to launch their own businesses, with high levels of “innovation”, intensive in “technologies” — if possible, valued for their “disruption” —, desirably integrated, in their “incubation” phase, in the “ecosystems” of science and technology parks, and once the “death valley” is overcome, “sustainable” and conducive to host “circular economy”. // This is, undoubtedly, a formula for this change which lacks recognition and strengthening in order to turn into an effective vehicle to transform economy.



Ecossistema de inovação como motor de transformação económica

**Ecosystem of
innovation as an
engine of economic
transformation**





Bairro de Inovação da Asprela

A criação de um "Bairro Universitário", para potenciar o cruzamento dos saberes e o impacto na sociedade, está bem presente desde a criação da Universidade do Porto, como podemos intuir do ante-projeto proposto pelo professor da Faculdade Técnica Luís Couto dos Santos em 1920, para a zona de Pereiró, que previa edifícios para as ciências da saúde, naturais, sociais, e as engenharias, bem como para a biblioteca e conferências, um museu, um jardim botânico, um observatório, uma residência de estudantes, enfermarias, oficinas, e até fábricas, em perfeita integração com o tecido urbano circundante. Será na década seguinte que se inicia a discussão de um plano de ordenamento integrado da Cidade do Porto, no qual é proposta a deslocação do hospital escolar para Noroeste da cidade, numa zona que permita a sua expansão. Em 1936, é publicado um decreto-lei com a reserva de terrenos para a construção dos hospitais escolares de Lisboa e Porto e outros edifícios universitários. No Porto, esses terrenos constituem no essencial o atual pólo universitário da Asprela, com a exceção de um espaço considerável a Norte da circunvalação, hoje parcialmente ocupado com edifícios de habitação, comércio e serviços, que em grande parte o servem. O Hospital Escolar do Porto é criado por decreto-lei em 1943, mas o projeto de construção sofre um atraso considerável, vindo a ser inaugurado apenas em 1959.

É a partir da inauguração do Hospital de S.João e da Faculdade de Medicina na Asprela que se efetiva a ambicionada Cidade Universitária do Porto, que se irá instalar progressivamente em seu entorno ao longo das seis décadas seguintes. Em 1997, é estabelecido um entendimento entre a Câmara Municipal do Porto, as instituições universitárias e hospitalares, e a empresa Metro do Porto, para o projeto urbano da área central do pólo universitário, tendo em vista a criação de parques, espaços públicos e arruamentos, e a construção da linha de metro que veio revolucionar a acessibilidade a esta zona da cidade. Faltava apenas um ingrediente para transformar este pólo de conhecimento num verdadeiro ecossistema de inovação. A UPTEC, Associação de Transferência de Tecnologia da Asprela, entidade gestora do Parque de Ciência e Tecnologia da U.Porto, instala a partir de 2007 espaços com capacidade crescente de incubação para empresas de base tecnológica e de acolhimento de centros de inovação empresariais, permitindo a fixação do talento desenvolvido no sistema educativo e incrementando drasticamente a transferência de conhecimento para a sociedade.

TALENTO, CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

Hoje, o pólo universitário da Asprela representa uma das maiores concentrações de talento, conhecimento e inovação na Europa. De facto, em pouco mais de um quilómetro quadrado trabalham mais de 14.000 pessoas, na maioria com habilitações superiores e em funções de grande complexidade. O pólo acolhe também cerca de 38.000 estudantes em mais de 500 cursos de formação superior e lança no mercado mais de 10.000 graduados por ano, o que corresponde a cerca de um terço do total regional. Acrescem ainda os utentes dos serviços hospitalares e os inúmeros

Asprela Innovation District

The creation of a "University District", to foster the intersection of knowledge and its impact on society, has been very present since the creation of the University of Porto, as we can realise from the preliminary project proposed by professor Luís Couto dos Santos from the Technical Faculty in 1920, intended for the area of Pereiró, which envisioned the creation of buildings for health, natural and social sciences, and engineering, as well as for the library and conferences, including also a museum, a botanical garden, an observatory, a student residence, wards, workshops, and even factories, perfectly integrated into the surrounding urban fabric. It was in the following decade that the discussion of an integrated plan for the City of Porto proposed to move the school hospital to the northwest of the city, in an area that allowed its expansion. In 1936, a decree-law was issued with the reserve of land for the construction of school hospitals in Lisbon and Porto, and other university buildings. In Porto, these lands constitute, in essence, the current Asprela university campus, with the exception of a considerable space to the north of the ring road, now partially occupied with housing, commercial and service buildings, which largely serve this area. The Porto Teaching Hospital was created by a decree-law in 1943, but the construction project was considerably delayed, only to be inaugurated in 1959. It is from the inauguration of the S.João Hospital and the Faculty of Medicine in Asprela that the long-awaited

University City of Porto becomes real, gradually settling around those first buildings over the next six decades. In 1997, an understanding was established between the Municipality of Porto, the university and hospital institutions, and the company Metro do Porto, for the urban project of the central area of the university campus, aiming at the creation of parks, public spaces and streets, and the construction of the metro line which revolutionised accessibility to this area of the city. There was only one ingredient left to transform this hub of knowledge into a true innovation ecosystem. UPTEC — Technology Transfer Association of Asprela, the managing entity of the Science and Technology Park of the University of Porto, installs from 2007 onwards spaces with increasing capacity for technology-based company incubation and hosting of business innovation centres, allowing the establishment of the talent developed in the educational system and drastically increasing the transfer of knowledge to society.

TALENTO, KNOWLEDGE AND INNOVATION

Today, the Asprela district represents one of the biggest concentration areas for talent, knowledge and innovation in Europe. In fact, there are more than 14,000 people working in a little more than a square kilometre, mostly with higher qualifications and in functions of great complexity. The district also hosts about 38,000 students in more than 500 higher education programmes and sending more than 10,000 graduates into the job market every year, which accounts for about one-third of the regional total. The users of the hospital services and the numerous external visitors: researchers, lecturers and business clients must also be considered. The Asprela district is characterised by a balanced distribution of resources among the areas of health and life sciences,

visitantes externos: investigadores, conferencistas e clientes empresariais. O pólo universitário da Asprela é caracterizado por uma distribuição equilibrada de recursos entre as áreas de ciências da saúde e da vida, ciências exatas e tecnologias, e ciências económicas e sociais, o que potencia uma abordagem multidisciplinar aos complexos desafios que a humanidade enfrenta. O pólo estruturou-se em redor do Hospital de S.João que, juntamente com o Instituto Português de Oncologia do Porto, concentra cerca de metade dos profissionais que aqui trabalham e asseguram anualmente mais de 2 milhões de consultas, intervenções cirúrgicas e atendimentos de urgência. Nas proximidades, situa-se também o Centro Hospitalar Conde de Ferreira, da Santa Casa da Misericórdia do Porto, unidade de referência na área da saúde mental. O pólo integra metade da comunidade da Universidade do Porto, distribuída pelas Faculdades de Engenharia, Economia, Medicina, Medicina Dentária, Ciências da Nutrição e Alimentação, Desporto e Psicologia e Ciências da Educação. Também a maior parte do Politécnico do Porto aqui se concentra, com a Presidência, os Institutos de Engenharia e de Contabilidade e Administração, e as Escolas de Educação e Saúde. Ainda no setor público, está presente a Escola Superior de Enfermagem. Fazem ainda parte do ecossistema as Universidades Fernando Pessoa (Faculdades de Ciência e Tecnologia, Ciências da Saúde, e Ciências Humanas e Sociais), Lusíada Porto (Faculdades de Direito, Ciências da Economia e da Empresa, Psicologia e Ciências da Educação, e Arquitetura e Artes) e Portucalense (Departamentos de Direito, Psicologia e Educação, Economia, Gestão e Informática, e Turismo, Património e Cultura). A Universidade Católica também está presente, com as Escolas de Biotecnologia e de Ciências da Saúde e Enfermagem. Mais de 1300 investigadores, sendo metade docentes universitários, integram 26 unidades de I&D reconhecidas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Estas unidades captaram em 2015 mais de 70 ME em financiamento base e competitivo de investigação. Destacam-se na última avaliação, com classificação excecional o CONSTRUCT (engenharia civil) e o i3S (saúde), e com classificação excelente o LEPABE e o LSRE-LCM (ambos em engenharia química) e o INESC TEC (engenharia de sistemas e computadores). O pólo acolhe também o instituto INEGI em engenharia mecânica e industrial, com participação empresarial, e um centro Fraunhofer na área das soluções de informação e comunicação assistiva. Dados obtidos no Web of Science mostram que o pólo é responsável por mais de 20% das publicações científicas nacionais, afirmando-se como o local de maior produção de conhecimento do país. Destacam-se as ciências exatas e tecnologias, particularmente nas áreas de engenharia química, mecânica, civil, materiais, eletrotécnica e informática. E as áreas de saúde e da vida, nomeadamente nas áreas das neurociências, farmacologia, oncologia, biologia molecular, saúde pública, tecnologia alimentar e ambiente.

No pólo tecnológico do Parque de Ciência e Tecnologia (UPTEC TECH) trabalham atualmente mais de 1200 pessoas, em cerca de 40 centros de inovação empresariais (muitos internacionais) e empresas âncora, e em mais de 70 startups em incubação, que beneficiam da proximidade com a academia e a produção do conhecimento. Dezenas de novos empreendedores são apoiados anualmente em programas como a Escola de Startups do UPTEC, o RESOLVE do i3S, o Vodafone Power Lab e o Porto Design Accelerator e Beta Sound System, da Porto Design Factory. O pólo atrai também outras empresas para as suas proximidades, de que são exemplo a Sonae BIT, na área dos sistemas de informação para o retalho, e a WebHelp, uma das maiores empresas globais de outsourcing de processos, instalada no parque empresarial Hipercentro, juntamente com outras 40 empresas.

SUSTENTABILIDADE, IMPACTO SOCIAL E AFIRMAÇÃO INTERNACIONAL

Situado no centro de uma das áreas metropolitanas mais industrializadas da Europa e com excelentes acessibilidades regionais e internacionais, o pólo beneficia também das características de um espaço urbano vibrante e autêntico como o Porto, que potenciam a atração e fixação de talento. A comunidade do pólo usufrui de cerca de 60 hectares de espaços verdes, uma oferta de mais de 30 modalidades desportivas, quatro museus e uma dezena de auditórios, em que se realizam centenas de eventos por ano. A zona tem acesso conveniente e rápido (15 min) ao centro da cidade por metro, uma oferta hoteleira com mais de 400 quartos e mais de 60 restaurantes e bares nas proximidades. Por todo o mundo, a essência das cidades ressurgem nestes espaços densos onde o potencial de inovação e talento das instituições académicas se cruza com empresas globais e de alto crescimento e start-ups criativas e de alta tecnologia, em espaços que facilitam as relações sinérgicas entre pessoas talentosas e motivadas. De facto, “as mais criativas instituições, empresas e pessoas anseiam por proximidade, para que as ideias e conhecimentos possam ser transferidos mais rápida e facilmente. A nova economia de inovação aberta recompensa a colaboração, transformando a forma como os edifícios e o espaço urbano é projetado e organizado espacialmente. E a população culturalmente diversificada exige mais e melhores opções para viver, trabalhar e conviver, alimentando a procura por espaços mais acessíveis e onde habitação, empregos e lazer se misturam.”¹ O grande desafio para o futuro é pois nutrir esta comunidade dinâmica, derrubando os muros que artificialmente a impedem de explorar todo o seu potencial e expandindo e qualificando o espaço público para que todos possam aqui exercer o seu direito de cidadania e fruir de qualidade de vida. Um ecossistema sustentável, com impacto social e afirmação internacional: o Asprela Innovation District.

¹ The rise of innovation districts, Katz & Wagner, Brookings Institution 2014

exact sciences and technologies, and social and economic sciences, which fosters a multidisciplinary approach to the complex challenges facing humanity. The district is structured around the S.João Hospital which, together with the Portuguese Oncology Institute of Porto, concentrates about half of the professionals who work here and annually provide more than 2 million consultations, surgical interventions and emergency care. Also nearby is the Conde de Ferreira Hospital Centre, managed by the charitable organisation Santa Casa da Misericórdia do Porto, a reference unit in the area of mental health. The district integrates half of the community of the University of Porto, distributed by the Faculties of Engineering, Economy, Medicine, Dental Medicine, Nutrition and Food Sciences, Sports, and Psychology and Educational Sciences. Also, most of the Polytechnic of Porto is concentrated here, namely the Presidency, the Engineering and the Accounting and Administration Institutes, and the Schools of Education and Health. In the public sector, the Nursing School of Porto is also present. The ecosystem also includes the following universities: Fernando Pessoa (Faculties of Science and Technology, Health Sciences, and Human and Social Sciences), Lusíada Porto (Faculties of Law, Economics and Business Sciences, Psychology and Educational Sciences, and Architecture and Arts) and Portucalense (Departments of Law, Psychology and Education, Economics, Management and Informatics, and Tourism, Heritage and Culture). The Catholic University is also present, with the Schools of Biotechnology and Health Sciences and Nursing. More than 1,300 researchers, half of whom are university professors, integrate 26 R&D units recognised by the Foundation for Science and Technology. In 2015, these units raised more than €70 million in basic and competitive research funding. In the last international evaluation, CONSTRUCT (civil engineering) and i3S (health) were considered exceptional, and LEPABE and LSRE-LCM (both in chemical engineering) and INESC TEC (systems and computer engineering) were classified as excellent. The district also hosts the INEGI institute in mechanical and industrial engineering, with business participation, and a Fraunhofer centre in the area of assistive information and communication solutions. Data obtained from the Web of Science show that the district is responsible for more than 20% of the national scientific publications, asserting itself as the place with the greatest production of knowledge in the country. Of particular note are the exact sciences and technologies, mainly in the areas of chemical, mechanical, civil, material, electrotechnical and computer engineering, and the areas of health and life, especially in the fields of neurosciences, pharmacology, oncology, molecular biology, public health, food technology and environment. Currently, in the technological pole of the Science and Technology Park (UPTEC

TECH), there are more than 1,200 people working in about 40 business innovation centres (many of which are international) and anchor companies, and in more than 70 startups in incubation, which benefit from proximity academia and the production of knowledge. Dozens of new entrepreneurs are supported annually by programmes such as UPTEC Startups School, RESOLVE i3S, Vodafone Power Lab and Porto Design Accelerator and Beta Sound System, from Porto Design Factory. The district also attracts other companies to its vicinity, such as Sonae BIT, in the area of retail information systems, and WebHelp, one of the largest global process outsourcing companies, located in the Hipercentro business park, together with 40 other companies.

SUSTAINABILITY, SOCIAL IMPACT AND INTERNATIONAL AFFIRMATION

Situated in the centre of one of the most industrialised metropolitan areas in Europe and with excellent regional and international accessibility, the district also benefits from the characteristics of a vibrant and authentic urban space such as Porto, which attract and consolidate talent. The district community enjoys around 60 hectares of green spaces, an offer of more than 30 sports modalities, four museums and a dozen auditoriums, where hundreds of events are held every year. The area has convenient and quick access (15 min) to the city centre by metro, hotels offering more than 400 rooms and more than 60 restaurants and bars nearby. All over the world, the essence of cities reappears in these dense spaces where the potential for innovation and talent of academic institutions intersects with global, high-growth companies and high-tech creative start-ups, in spaces that facilitate synergistic relationships among talented and motivated people. In fact, “our most creative institutions, firms and workers crave proximity so that ideas and knowledge can be transferred more quickly and seamlessly. Our open innovation economy rewards collaboration, transforming how buildings and entire districts are designed and spatially arrayed. Our diverse population demands more and better choices of where to live, work and play, fueling demand for more walkable neighborhoods where housing, jobs and amenities intermix.”¹ The great challenge for the future is therefore to nurture this dynamic community, breaking down the walls that artificially prevent it from exploiting its full potential and expanding and qualifying the public space, so that everyone can exercise citizenship in that same space and enjoy the quality of life. A sustainable ecosystem with social impact and international affirmation: the Asprela Innovation District.

¹ The rise of innovation districts, Katz & Wagner, Brookings Institution 2014





Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto UPTEC

O UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto promove a criação de empresas de base tecnológica, científica e criativa e atrai centros de inovação de empresas nacionais e internacionais, contribuindo de forma ativa para a valorização do conhecimento gerado na Universidade e para o desenvolvimento socioeconómico da Região Norte. A organização em polos temáticos — Tecnológico, Criativo, Biotecnologia e Mar — permite seguir uma estratégia de cluster e partilha de recursos entre startups, centros de inovação e projetos âncora, garantindo-lhes o apoio específico de que necessitam, ao mesmo tempo que as mantém inseridas numa rede alargada e transversal de parceiros nacionais e internacionais. Através desta estratégia, as startups encontram todas as ferramentas para alavancar os seus negócios, beneficiando de um conjunto de estruturas e serviços especializados para

o desenvolvimento da atividade empresarial. Já os centros de inovação de empresas nacionais e internacionais, encontram no UPTEC as infraestruturas tecnológicas ideais para sediar e operacionalizar as suas atividades de inovação, mantendo uma estreita ligação com os departamentos de I&D+i e institutos de interface da UP. A instalação destas grandes empresas no UPTEC (atualmente, acolhemos 37 centros de inovação) já resultou no desenvolvimento de uma tecnologia fotovoltaica que permite converter luz solar em energia, de forma renovável e sustentável, desenvolvida pela EFACEC e pela FEUP. A investigação resultou numa patente vendida à empresa de energias sustentáveis australiana 'Dyesol', por 5M€. O centro de desenvolvimento da HPS Portugal também é outro dos casos de sucesso. Na sala limpa (ambiente controlado) da HPS foram produzidas coberturas térmicas para o módulo que integrou a aeronave da missão europeia de exploração a Marte, lançada em março de 2016. Neste momento, o UPTEC apoia o desenvolvimento de 197 projetos empresariais (do qual fazem parte 32 ideias de negócio, 106 startups, 37 centros de inovação e 22 projetos âncora) e já graduou 51 empresas. No conjunto trabalham mais de 2300 colaboradores, sendo que 90% são graduados e pós-graduados. Desde o início da sua atividade, em 2007, o UPTEC já acompanhou o crescimento de mais de 450 projetos empresariais, em áreas tão variadas quanto as Nanotecnologias, Novos Materiais e Produção, Energia, Saúde, Biotecnologia, Tecnologias da Informação e Comunicação, Média Digitais, Arquitetura, Marketing Interativo, Produção de Conteúdos. O impacto do UPTEC na economia portuguesa tem sido mensurado pela Faculdade de Economia da U.Porto. Em 2014, o impacto económico do UPTEC e das empresas no Produto Interno Bruto (PIB) do país foi de 76 milhões de euros.

Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto UPTEC

UPTEC — Science and Technology Park of the University of Porto — fosters the creation of technological, scientific and creative based companies and attracts national and international innovation centres, actively contributing to the valorisation of knowledge generated at the university and to the socio-economic growth of the Northern Region. UPTEC is organised into thematic centres — Technologies, Creative Industries, Biotechnology and Sea. This allows it to follow a strategy of clustering and sharing of resources among startups, innovation centres and anchor projects, offering them the specific support they need, while assuring that they also benefit from a broader and transversal network of national and international partners. Through this strategy, startups find all the tools they need to leverage their business, as they benefit from a set of structures and specialised services

for the development of their business activity. Innovation centres of national and international companies find in UPTEC the ideal technological infrastructures to host and operate their innovation activities, keeping a close liaison with the R&D+i departments and interface institutes of UP. The establishment of these large companies in UPTEC (so far we have welcomed 37 innovation centres) has resulted in the development of a photovoltaic technology by EFACEC and FEUP, which converts sunlight into energy in a renewable and sustainable way. Research resulted in a patent which was sold to Dyesol, an Australian sustainable energy company, for €5M. The HPS Portugal development centre is another case of success. At the HPS cleanroom (controlled environment), thermal protections were made for the module which integrated the spacecraft in the European exploration mission to Mars, launched in March 2016. At present, UPTEC provides support to 197 business projects (which comprise 32 business ideas, 106 startups, 37 innovation centres and 22 anchor projects), and has 51 graduated companies. It has more than 2300 collaborators in total, 90% of which are graduates and post-graduates. Since the beginning of its activity, in 2007, UPTEC has supported the development of more than 450 business projects, in areas as diverse as Nanotechnologies, New Materials and Production, Energy, Health, Biotechnology, Information and Communication Technologies, Digital Media, Architecture, Interactive Marketing, Content Production. The impact of UPTEC in Portuguese economy has been measured by the Faculty of Economics of the University of Porto. In 2014, the economic impact of UPTEC and of companies on the country's GDP was €78 million. In 2014, UPTEC companies generated €16 million in tax revenues and a turnover of €45 million, with exportations representing

As empresas do UPTEC geraram, em 2014, 16 milhões de euros em receitas fiscais e um volume de negócios de 45 milhões de euros, sendo que as exportações representavam quase metade do valor global, 22 milhões de euros.

Diariamente, o UPTEC trabalha para atrair empresas internacionais para sediarem os seus centros tecnológicos no UPTEC, como é o caso da Vestas, Talkdesk, Alcatel Lucent, Nomad Tech, Feedzai, Vodafone, Fraunhofer, Semasio, HPS, AgoraPlus e FS Dynamics; alargar as redes de cooperação internacionais com universidades, investidores, multinacionais (Reino Unido, Suécia, Polónia, Brasil, ...); cooperar com parceiros institucionais que têm pontos de contacto em vários países (UTEN, UKTI, Red Empreendia, BIN — Business Innovation Network) e estabelecer parcerias com entidades internacionais como o caso da Agência Espacial Europeia e do ClimateLaunchpad. Em 2013, o UPTEC foi distinguido com o Prémio Europeu RegioStars 2013, na categoria de “Crescimento Inteligente” pela Comissão Europeia, e foi ainda considerado como uma das melhores incubadoras/aceleradoras da Europa nos Prémios London Web Summit People’s Choice. Em 2014, voltou a ser distinguido pela União Europeia ao ser escolhido para a campanha “União Europeia: Trabalhamos para Si”, criada para ilustrar exemplos concretos das ações da UE que têm impacto positivo na economia e na vida dos cidadãos.

ESCOLA DE STARTUPS

Em 2013, o UPTEC lançou a Escola de Startups, um programa de aceleração de ideias de negócio de base tecnológica, científica ou criativa para empreendedores que desejam criar a sua própria empresa. Na Escola de Startups, os empreendedores têm oportunidade de trabalhar num espaço de cowork do UPTEC, fazer parte de uma rede de empresas nacionais e internacionais e receber mentoria de empresários seniores e parceiros estratégicos, que os apoiarão no processo de validação da ideia no mercado. Durante os três meses de Escola de Startups, as equipas participantes têm acesso a: workshops sobre temas essenciais para o processo de criação e desenvolvimento de um projeto empresarial; sessões de acompanhamento individual com os mentores UPTEC; reuniões de *mentoring* com empresários seniores da rede UPTEC; eventos de *networking* com parceiros externos; treino de apresentação pública de projetos e apresentação pública dos projetos. Ao longo de oito edições da Escola de Startups do UPTEC, já foram apoiadas 150 ideias de negócio, promovidas por 450 jovens empreendedores.

ESCOLA DE STARTUPS — PROGRAMA PARA INVESTIGADORES

Em 2016, o UPTEC lançou a primeira edição da Escola de Startups — Programa para Investigadores da Universidade do Porto. Baseado na estrutura do programa original, mas adaptado a um modelo mais curto e intensivo, o programa pretende familiarizar os investigadores ao universo do empreendedorismo. Desde o lançamento, o programa já foi desenvolvido para mais de 40 investigadores do doutoramento de “Química Sustentável” e do mestrado de “Biologia Funcional e Biotecnologia de Plantas”. Ao longo da semana de formação, os investigadores frequentam sessões de: Ideação, Modelo de Negócio, Mercado e Segmentação, Propriedade Intelectual, Comunicação, Pitch e Voz&Postura.

INDUSTRY@UPTEC

No início deste ano, o UPTEC arrancou com o desafio Industry@UPTEC, com o objetivo de responder à necessidade das grandes organizações de renovarem os processos de inovação. Trata-se de uma iniciativa de aproximação de grandes organizações à inovação produzida pelas *startups* do UPTEC e pelas Faculdades e Institutos Interface da U.Porto, com vista à integração de um elevado grau de especialização e inovação no desenvolvimento de produtos e serviços. Já integraram o Industry@UPTEC empresas como Bosch, Grupo José de Mello e Elastomer.

ESA BIC

A partir do ano de 2015, o UPTEC passou a ser uma das 16 incubadoras da ESA — Agência Espacial Europeia na Europa. O programa pretende apoiar projetos empresariais que apliquem tecnologia espacial noutros sectores, como saúde, energia, transporte e segurança e já apoiou 4 empresas incubadas no UPTEC: Connect Robotics, Eye2Map, Waterdog, InanoE.

CLIMATELAUNCHPAD

O UPTEC é o responsável em Portugal pelo programa ClimateLaunchpad, a maior competição mundial de ideias de negócio cleantech — relacionadas com energias renováveis, eficiência energética, agricultura, água, transportes, tecnologia industrial. Os projetos selecionados para o programa recebem apoio na gestão e validação da ideia de negócio, preparação para pitch e acesso à rede internacional de contactos do ClimateLaunchpad. A participação garante, ainda, a oportunidade de frequentar um bootcamp de dois dias com um formador certificado, sessões de mentoria, e a apresentação do negócio a um painel de especialistas nacionais e internacionais. O vencedor da final internacional do ClimateLaunchpad, iniciativa da União Europeia presente em mais de 35 países, recebe um prémio de 10 mil euros, já o segundo e terceiro lugares têm um prémio de 5000 e 2500 euros, respetivamente. Em 2016, esta iniciativa recebeu perto de 700 candidaturas de 30 países e totalizou um investimento de cerca de um milhão de euros. A final em Tallin, na Estónia, juntou as 87 equipas concorrentes e premiou as dez melhores ideias.



nearly half of the global value, €22 million. UPTEC works daily to: attract international companies to host their technology centres at UPTEC, such as Vestas, Talkdesk, Alcatel Lucent, Nomad Tech, Feedzai, Vodafone, Fraunhofer, Semasio, HPS, AgoraPlus and FS Dynamics; expand international cooperation networks with universities, investors, multinationals (United Kingdom, Sweden, Poland, Brazil, ...); cooperate with institutional partners who have contact points in several countries (UTEN, UKTI, Red Empreendia, BIN — Business Innovation Network) and establish partnerships with international entities, such as The European Space Agency and ClimateLaunchpad. In 2013, UPTEC was awarded the European Prize RegioStars 2013, in the category of “Smart Growth” by the European Commission, and was also regarded as one of the best incubators/accelerators in Europe, at the London Web Summit People’s Choice Awards. In 2014, it was again distinguished by the European Union, being chosen for the “European Union: Working for You” campaign, set up to illustrate concrete examples of EU actions that have a positive impact on the economy and everyday lives of citizens.

SCHOOL OF STARTUPS

In 2013, UPTEC started the School of Startups, a business accelerator programme for technology, scientific, or creative-based business projects, aimed at entrepreneurs who wish to start their own company. At the School of Startups, entrepreneurs have the opportunity to work in UPTEC’s coworking spaces and be part of a network of national and international companies, where they can receive mentoring from senior entrepreneurs and strategic partners, who will support the validation process of their business idea. During the three-month programme, participant teams have access to: Workshops about key issues for the creation and development business projects; individual follow-up sessions with UPTEC mentors; mentoring meetings with senior entrepreneurs who are part of UPTEC’s network; networking events with external partners; pitch training sessions and public presentation of projects. Over the eight editions of UPTEC’s School of Startups, UPTEC has supported 150 business ideas, promoted by 450 young entrepreneurs.

SCHOOL OF STARTUPS — PROGRAMME FOR RESEARCHERS

In 2016, UPTEC started the first edition of the School of Startups — Programme for Researchers of the University of Porto. Based on the structure of the original programme, but adapted into a shorter intensive model, this programme aims to familiarise researchers with the universe of entrepreneurship. Since its launch, the programme has been developed for over 40 researchers involved in PhD programmes in “Sustainable Chemistry” and Master’s programmes in “Functional Biology and Biotechnology of Plants”. Over the training week, researchers attend sessions on: Ideation, Business Model, Market and Segmentation, Intellectual Property, Communication, Pitch and Voice & Posture.

INDUSTRY@UPTEC

At the beginning of this year, UPTEC started the Industry@UPTEC challenge, with the aim of helping large corporations renovate their innovation processes. This initiative intends to bring large corporations closer to the innovation produced by UPTEC startups and the Faculties and Interface Institutes of the University of Porto, in order to integrate high degrees of specialisation and innovation into the product and service development. Companies like Bosch, Grupo José de Mello and Elastomer have already participated in Industry@UPTEC.

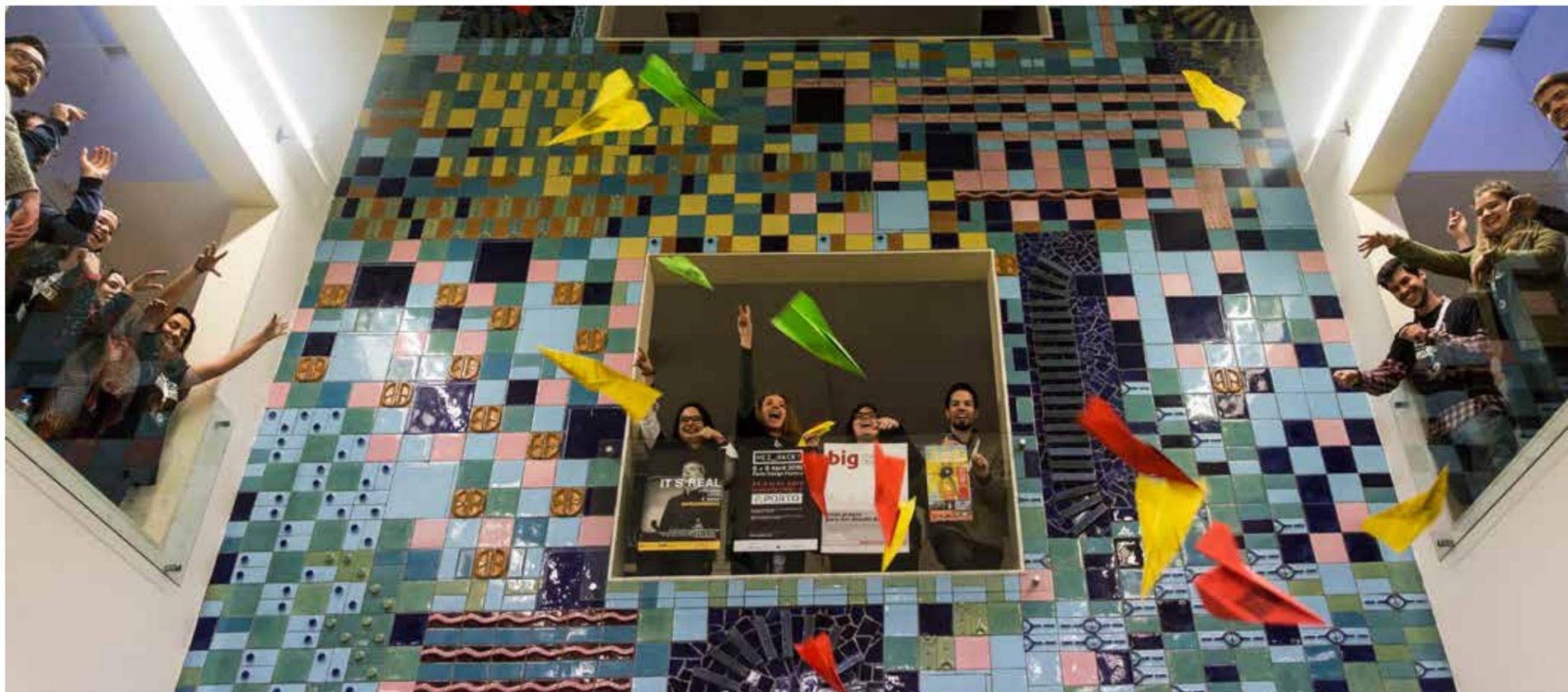
ESA BIC

Since 2015, UPTEC has been one of ESA’s — European Space Agency — 16 incubators in Europe. The programme aims to support business projects which apply space technology in other sectors, such as health, energy, transport and safety. So far, it has supported 4 companies incubated at UPTEC: Connect Robotics, Eye2Map, Waterdog, InanoE.

CLIMATELAUNCHPAD

UPTEC is responsible for the ClimateLaunchpad programme in Portugal, the world’s biggest cleantech business ideas competition — related to renewable energies, energy efficiency, agriculture, water, transport, industrial technology. The projects selected for the programme will receive support in the management and validation of the business idea, pitch preparation, and will be given access to the international network of contacts of ClimateLaunchpad. Participation also guarantees the opportunity to attend a two-day bootcamp with a certified trainer, mentoring sessions, and presentation of their business to a panel of national and international experts. The winner of the ClimateLaunchpad international final, a EU initiative present in more than 35 countries, receives 10,000 euros, and the second and third places receive a prize of 5,000 and 2,500 euros, respectively. In 2016, this initiative received nearly 700 applications from 30 countries and totalled an investment of about 1 million euros. The final in Tallin, Estonia, joined the 87 competing teams and awarded the top ten ideas.





Capacitar a nova geração de inovadores globais

Porto Design Factory

O mundo enfrenta enormes desafios e está cheio de possibilidades infundáveis. Para enfrentar esses desafios e ter um impacto significativo no mundo, devemos criar uma geração que seja capaz de enfrentar esses desafios e encontrar soluções inovadoras para os problemas do amanhã. Abraçando este desafio, o Porto Design Factory é uma plataforma de coaprendizagem e cocriação focada em capacitar uma nova geração de inovadores globais, empreendedores responsáveis e decisores do futuro.

A Porto Design Factory, do Politécnico do Porto, estimula líderes e inovadores a antecipar, servir ou resolver necessidades sociais e económicas através de um programa interdisciplinar integrado de educação + inovação + modelo de aceleração, focado no desenvolvimento das competências exigidas pelo impacto da Indústria 4.0 num mundo em constante mudança e determinado em cocriar novo conhecimento, novas ideias e novas soluções. Estamos atualmente no início de uma Quarta Revolução Industrial. Os desenvolvimentos nas áreas da genética, inteligência artificial, robótica, nanotecnologia, impressão 3D e biotecnologia, para referir apenas algumas áreas, estão em progresso constante, contribuindo para aumentar a visibilidade mútua. Ainda que a mudança iminente pareça muito promissora, os consequentes padrões de consumo, produção e criação de emprego representam grandes desafios que exigem uma adaptação proactiva por parte dos indivíduos. A par com a revolução tecnológica, destaca-se um vasto conjunto

de impulsionadores de mudança socio-económicos, geopolíticos e demográficos, que interagem em múltiplas direções intensificando-se mutuamente. Conforme as indústrias se ajustam, a maioria dos postos de trabalho passa por uma transformação profunda. Enquanto alguns postos de trabalho são ameaçados pela redundância e outros estão em crescimento, o mundo do trabalho está também a passar por uma mudança relativamente ao conjunto de aptidões exigidas em cada função. A Porto Design Factory pretende agregar valor à excelente oferta educativa do P. Porto. A sociedade, através das suas rápidas transformações, está a exigir cada vez mais dos nossos alunos. A aquisição de competências técnicas básicas, continua a ser tão ou mais importante que nunca, contudo, novas competências críticas transversais — soft skills — são cada vez mais valorizadas. Ao longo da sua estadia na Porto Design Factory, os estudantes e habitantes trabalham em projetos que permitem o desenvolvimento de 10 competências críticas: Resolução de Problemas Complexos; Pensamento crítico; Criatividade; Gestão de Pessoas; Coordenação com Outros; Inteligência emocional; Análise e Tomada de Decisão; Orientação para o serviço; Negociação; e Flexibilidade Cognitiva. Os projetos desenvolvidos na Porto Design Factory são pensados para permitir aos alunos e habitantes aprender — por si mesmos — uma nova maneira de pensar e uma perspetiva centrada no ser humano relativamente aos problemas e desafios. Na Porto Design Factory somos totalmente agnósticos quanto a escolhas tecnológicas, referenciais pedagógicos, metodologias de investigação ou modelos de negócio. No entanto, todos os projetos da Porto Design Factory devem cumprir cinco requisitos fundamentais: devem ser baseados no trabalho em equipa; as equipas devem ser interdisciplinares; ter uma dimensão internacional; os projetos são pensados para gerar impacto real na vida das pessoas, através de novos produtos e serviços; todos os projetos devem partir de uma abordagem centrada no utilizador. O modelo da Porto Design Factory foi desenvolvido para trabalhar diretamente com estudantes de licenciatura, mestrado ou pós-graduação, através de um caminho integrado, destinado a capacitá-los para se tornarem a nova geração de inovadores globais. Durante este percurso, os alunos podem trabalhar em três fases diferentes: educação, inovação e aceleração. Estas

Empowering a new generation of global innovators

Porto Design Factory

The world faces tremendous challenges and is filled with endless possibilities. To face them and make a meaningful impact in the world, we should raise a generation that is able to meet these challenges and find innovative solutions for tomorrow's problems. Embracing this as a call to action, Porto Design Factory is a leading co-learning and co-creation platform focused on empowering a new generation of global innovators, responsible entrepreneurs and future change makers. Porto Design Factory is established in P. Porto to nurture leaders and innovators to anticipate, serve or solve societal and economic needs, through an integrated inter-disciplinary education + innovation + acceleration model, focused on developing the skills required by the impact of Industry 4.0 in an ever-changing world and determined to co-create new knowledge, new ideas and new solutions. Today, we are at the beginning of a Fourth Industrial Revolution. Developments in genetics, artificial intelligence, robotics, nanotechnology, 3D printing and biotechnology, to name just a few, are all building on and amplifying one another. While the impending change holds great promise, the patterns of consumption, production and employment created by it also pose major challenges requiring proactive adaptation specially by individuals. Concurrent to the technological revolution are a set of broader socio-economic, geopolitical and demographic drivers of change, each interacting in multiple directions and intensifying one

another. As entire industries adjust, most occupations are undergoing a fundamental transformation. While some jobs are threatened by redundancy and others grow rapidly, existing jobs are also going through a change in the skill sets required to do them. Porto Design Factory aims to add value to the excellent educational offer of P. Porto. Society, through its rapid transformations, is demanding more and more from our graduates. Acquiring fundamental technical skills remains as important as ever; yet, new transversal "soft" skills are increasingly valued. Throughout their stay at Porto Design Factory, students and inhabitants work on projects that enable the development of 10 core skills: Complex Problem Solving; Critical Thinking; Creativity; People Management; Coordinating with Others; Emotional Intelligence; Judgement and Decision Making; Service Orientation; Negotiation; and Cognitive Flexibility. The projects developed at Porto Design Factory are designed to enable the students and inhabitants to learn — by themselves — a new way of thinking and a human-centered perspective to problems and challenges. At Porto Design Factory we are totally agnostic when it comes to technology choices, pedagogical frameworks, research methodologies or business models. Despite that, all projects at Porto Design Factory must comply with 5 basic features: they should be team-based; teams are always interdisciplinary; and have an international dimension; projects are design to generate real impact on peoples lives, through new products and services; all of them generated through a user-centered approach. Porto Design Factory's model was developed to work directly with undergraduate, master or post-graduate students, through an integrated path designed to empower them to become the new generation of global innovators. During this path, students can work on three different stages: education, innovation and acceleration. These stages focus on helping the students to learn different transversal skills and competences, that respond to the new challenges and demands of the market and add value to the technical and specialized education they acquired at P. Porto or other universities. At the education stage, Porto Design Factory offers multiple educational programs, diverse in length, objectives or even in pedagogical methodologies, that can engage students from undergraduate courses, masters, post-grad, doctoral and post-doc or even practitioners and entrepreneurs.

etapas visam ajudar os alunos a aprenderem diferentes competências críticas e transversais, que respondam aos novos desafios e exigências do mercado e valorizem a formação técnica e especializada adquirida no P. Porto ou noutras universidades. Na etapa da educação, a Porto Design Factory oferece múltiplos programas educativos, diversos em duração, objetivos ou até mesmo metodologias pedagógicas, que podem envolver estudantes de cursos de licenciatura, mestrado, pós-graduação, doutoramento e pós-doutoramento ou até mesmo profissionais e empreendedores. Nos nossos programas educativos, equipas internacionais interdisciplinares (misturando estudantes de engenharia, design, ciências empresariais e ciências sociais do P. Porto, bem como estudantes de um vasto conjunto de universidades internacionais parceiras) trabalham em desafios de inovação propostos por parceiros empresariais nacionais e internacionais, desde startups e PME a grandes multinacionais. Através dos projetos, os estudantes passam por um processo intenso e iterativo de *need-finding*, idealização e prototipagem rápida, para criar e desenvolver novas ideias de produto ou serviço e provas de conceito. Alguns exemplos de programas educativos: ME310 Stanford — Pós-Graduação em Inovação de Produto (com a Parceria Global de Redesenho da Universidade de Stanford); Product Development Project (com a Universidade de Aalto); Furniture Futures; HEADS — Dispositivos e sistemas de saúde; MUDEI — Música, Design e Engenharia para a Inovação; Rat Relay Race for Global Good; PDF Fast Proto; Afterworks (Formação Especializada de Curta Duração para Fundadores e Colaboradores de Startups); PDF Files (Talks e Masterclasses abertas); Sessões COMMS LSD (Workshops para gestores de PME em Gestão Estratégica da Comunicação); Innovation 101 (Workshops para gestores de PME na Indústria 4.0). Na etapa da inovação, a Porto Design Factory procura gerar inovação através da cocriação interdisciplinar. Durante os programas educacionais, os estudantes mergulham profundamente nos quatro domínios da exploração criativa — Ciência, Engenharia, Design e Arte — e estão fortemente envolvidos em atividades de investigação práticas. Isso leva muitas vezes a provas de conceito disruptivas que são cocriadas entre empresas e equipas interdisciplinares. Na Porto Design Factory consideramos essas provas de conceito como inovação disruptiva e desenvolvemos laboratórios colaborativos de acompanhamento personalizado, que envolvem estudantes e empresas em atividades de codesenvolvimento e "market uptake" dessas inovações. Para ajudar com essas tarefas, está a ser construída uma comunidade de inovadores, reunindo centros de investigação de topo e investigadores, empresas, empreendedores, mentores, especialistas e instituições de financiamento, através de múltiplas iniciativas de partilha de conhecimento. Alguns exemplos de programas de inovação: Laboratórios Colaborativos Multidisciplinares (feitos à medida); MITOS Plataforma Online (Necessidades do mercado de inovação e resultados de I & D); KOOK Network (Rede de Mentores, Formadores e Especialistas em Inovação); In & Out Sessions (Investigadores e Empresas partilham uma cerveja...). A inovação gerada pelos estudantes ao longo da sua estadia na Porto Design Factory gera frequentemente novas e excitantes ideias empresariais, e para uma mentalidade empreendedora, além das grandes competências adquiridas, isso muitas vezes gera um desejo de criar startups. Esse é o trabalho que desenvolvemos na fase de aceleração. A fase de aceleração da Porto Design Factory é totalmente vertical temática) e visa

não só introduzir os estudantes no mundo do empreendedorismo, mas também ajudar os aspirantes a empreendedores a compreenderem o que significa construir uma startup de alto crescimento e avaliar se o empreendedorismo é, de facto, o caminho certo. Esta etapa está focada não só na qualificação dos empreendedores, mas também na contribuição para a consolidação do ecossistema de empreendedorismo global no Porto, centrando-se nas ideias e equipas em fase embrionária, permitindo que essas equipas e projetos reforcem as suas estratégias de desenvolvimento de clientes, produtos e negócios, assim como a melhoria da qualidade do pipeline de startups que, mais tarde, trabalharão com outros stakeholders do ecossistema, como aceleradoras, incubadoras, espaços de coworking, VC's, BA, etc. Alguns exemplos de programas de aceleração: Beta Sound System (Pré-Aceleração para ideias de Negócio Relacionadas com Música); Porto Design Accelerator (Pré-Aceleração para Ideias de Negócio Relacionadas com Design); Social Impact Factory (Pré-Aceleração para Ideias de Negócio Relacionadas com Inovação Social); Start Industry — Universidade de Verão em Portugal sobre Empreendedorismo; E-Legal Talks (Empreendedores partilham uma cerveja com advogados e assessores jurídicos...); Apoio Legal (Uma vez por mês, especialistas jurídicos vêm ao espaço para aconselhar os empresários). A Porto Design Factory assenta na ideia de cocriação e colaboração. Isso reflete-se na diversidade de parceiros com os quais trabalhamos, da academia às empresas, da sociedade civil às instituições governamentais. Uma forte rede de parcerias — especialmente a Design Factory Global Network — é a pedra angular da mentalidade que tentamos incorporar em todas as nossas atividades: Go Global; Stay Right Here. Os nossos parceiros académicos e científicos: Aalto Design Factory — Aalto University (Helsinki); Aalto-Tongji Design Factory — Tongji University (Shanghai); Design Factory Melbourne — Swinburne University of Technology (Melbourne); DUOC Design Factory — Universidade Católica (Santiago Chile); IdeaSquare — CERN (Geneva); Design Factory Korea — Yontsei University (Seoul); Frisian Design Factory — NHL University of Applied Sciences (Leeuwarden); RTU Design Factory — Riga Technical University (Riga); Phila U Nexus Design Factory — Phila U (Philadelphia); Design Factory New York — Pace University (New York); Stanford University (Palo Alto); Massachusetts Institute of Technology (Cambridge); Tokyo University of Technology (Tokyo); Polytechnic University of Hong Kong (Hong Kong); Università di Modena e Reggio Emilia (Modena); Nottingham Trent University (Nottingham); Warsaw University of Technology (Warsaw); Estonian Business School (Tallinn); Ghent University (Ghent); Instituto Federal de Santa Catarina (Santa Catarina); Universidade Federal de Santa Maria (Santa Maria); University of Science and Technology of China (Hefei). Empresas com quem trabalhamos: ABB; Berg Cycles; CEI by ZIPOR; Cross Hands Architecture; Ford Motor Company; Ikea Industry; Irmãos Ribeiro Moreira; LBF Mobiliário; Leeluu; Kone; Móveis Costa Pereira; Muski; Nokia; Novibelo; Philips; Places4All; Rios/ASPEA; Rios+; RMV; Silampos; Sonae; Sonae MC; Sport Zone; Toot; Worten; Zé Picolé. Os nossos parceiros institucionais: AIMMAP; Beta-I; BIC Minho; Big Smart Cities; Câmara Municipal de Amarante; Câmara Municipal do Porto; Casa da Música; Cowork Lisboa; Cru; European Commission — DG Education and Culture; Founders Founders; HEInnovate; iMatch; Inova+; Instituto de Empreendedorismo Social; IntEntSem; NewCo Portugal; OECD; Porto Digital; Scaleup Porto; Startup Pirates; TICE.pt; UPTec.

In our educational programs, interdisciplinary international teams (mixing engineering, design, business and social sciences students from P. Porto and a wide range of international partner universities) work on innovation challenges proposed by national and international corporate partners, from startups and SME's to big multinational companies. Through the projects, students go through an intense and iterative process of needfinding, ideation and rapid prototyping to create and develop new product or service ideas and proof-of-concepts. Some examples of education programs: ME310 Stanford — Post-Grad. in Product Innovation (with Stanford University Global Alliance for Redesign); Product Development Project (with Aalto University); Furniture Futures; HEADS — Health Devices and Systems; MUDEI — Music, Design and Engineering for Innovation; Rat Relay Race for Global Good; PDF Fast Proto; Afterworks (Specialized Short-Term Training for Startup Founders and Workers); PDF Files (Open Talks and Masterclasses); COMMS LSD Sessions (Workshops for SME's managers on Strategic Communication Management); Innovation 101 (Workshops for SME's managers on Industry 4.0). At the innovation stage, Porto Design Factory seeks to generate innovations through interdisciplinary co-creation. During the educational programs, students dive deeply into the four domains of Creative exploration — Science, Engineering, Design and Art — and are heavily engaged in experiment-based and practice-based research activities. This often leads to disruptive proofs-of-concept that are co-created between companies and interdisciplinary teams. At Porto Design Factory, we consider these proofs-of-concept as disruptive innovation and we develop tailor made follow-up collaborative labs, that still engage students and companies in co-development and market uptake activities of these innovations. To help with those tasks, a community of innovators is being built, gathering top research centers and researchers, companies, entrepreneurs, mentors, experts and funding institutions, throughout multiple knowledge exchange initiatives. Some examples of innovation programs: Multidisciplinary Collaborative Labs (tailor made); MITOS Online Platform (Market Place of Innovation Needs and R&D Results); KOOK Network (Network of Mentors, Coaches and Innovation Experts); In & Out Sessions (Researchers and Companies share a beer...) The innovation generated by students throughout their stay at Porto Design Factory frequently generates new exciting business ideas and to an entrepreneurial mindset that, in addition to the great skills they acquire, often lead to the desire of creating startups. That is the work we develop at the acceleration stage. Porto Design Factory's acceleration stage is totally vertical (theme based) and aims not only at introducing students to the world of entrepreneurship, but also at helping aspiring entrepreneurs understand what it means to build a high-growth startup and assessing if entrepreneurship is, in fact, right for them. This stage is focused not only on skilling-up the entrepreneurs but also on contributing to the consolidation of the overall entrepreneurship ecosystem in Porto, by focusing on very early stage ideas and teams, enabling those teams and ideas to strengthen their customer, product and business development strategies and improving the quality of the pipeline of startups that will, later, work with the other stakeholders in the ecosystem, like accelerators, incubators, coworking spaces, VC's, BA's, etc. Some examples of acceleration programs: Beta Sound System (Pre-Acceleration for Music-Related Business Ideas); Porto

Design Accelerator (Pre-Acceleration for Design-Related Business Ideas); Social Impact Factory (Pre-Acceleration for Social Innovation Business Ideas); Start Industry — Portugal Summer University on Entrepreneurship; E-Legal Talks (Entrepreneurs share a beer with layers and legal advisors...); Legal Support (Once a month, legal experts pop by to advise entrepreneurs) Porto Design Factory is strongly built on the idea of co-creation and collaboration. This is reflected on the wide range of partners we have worked with, from academia to companies, from civil society to governmental institutions. A strong network of partnerships — specially the Design Factory Global Network — is the cornerstone of the mindset we try to embed in all our activities: Go Global; Stay Right Here. Our Academic and Scientific Partners: Aalto Design Factory — Aalto University (Helsinki); Aalto-Tongji Design Factory — Tongji University (Shanghai); Design Factory Melbourne — Swinburne University of Technology (Melbourne); DUOC Design Factory — Universidade Católica (Santiago Chile); IdeaSquare — CERN (Geneva); Design Factory Korea — Yontsei University (Seoul); Frisian Design Factory — NHL University of Applied Sciences (Leeuwarden); RTU Design Factory — Riga Technical University (Riga); Phila U Nexus Design Factory — Phila U (Philadelphia); Design Factory New York — Pace University (New York); Stanford University (Palo Alto); Massachusetts Institute of Technology (Cambridge); Tokyo University of Technology (Tokyo); Polytechnic University of Hong Kong (Hong Kong); Università di Modena e Reggio Emilia (Modena); Nottingham Trent University (Nottingham); Warsaw University of Technology (Warsaw); Estonian Business School (Tallinn); Ghent University (Ghent); Instituto Federal de Santa Catarina (Santa Catarina); Universidade Federal de Santa Maria (Santa Maria); University of Science and Technology of China (Hefei). Companies we work with: ABB; Berg Cycles; CEI by ZIPOR; Cross Hands Architecture; Ford Motor Company; Ikea Industry; Irmãos Ribeiro Moreira; LBF Mobiliário; Leeluu; Kone; Móveis Costa Pereira; Muski; Nokia; Novibelo; Philips; Places4All; Rios/ASPEA; Rios+; RMV; Silampos; Sonae; Sonae MC; Sport Zone; Toot; Worten; Zé Picolé. Our Institutional Partners: AIMMAP; Beta-I; BIC Minho; Big Smart Cities; Câmara Municipal de Amarante; Câmara Municipal do Porto; Casa da Música; Cowork Lisboa; Cru; European Commission — DG Education and Culture; Founders Founders; HEInnovate; iMatch; Inova+; Instituto de Empreendedorismo Social; IntEntSem; NewCo Portugal; OECD; Porto Digital; Scaleup Porto; Startup Pirates; TICE.pt; UPTec.



Resolve

i3S

Na última década, Portugal teve um investimento significativo em I&DT, que foi acompanhado de medidas complementares nas áreas da transferência de conhecimento e promoção do empreendedorismo. Como resultado, algumas métricas intercalares tais como o número de doutorados, de patentes e de novas empresas de base tecnológica, tiveram melhorias significativas. No entanto, de acordo com barómetros de inovação, Portugal fica ainda aquém do esperado em termos dos resultados finais, medidos pelos impactos económicos e de inovação. Este aparente paradoxo na correspondência entre o financiamento à I&DT e a geração de outputs de valorização é explicado pela dificuldade em ultrapassar obstáculos específicos que se colocam na transferência de conhecimento/tecnologia para o contexto empresarial. Em resultado da sua experiência prévia em atividades de transferência de conhecimento científico nas áreas da saúde, biomedicina, dispositivos médicos, farmacêutica e biomateriais, os elementos da Unidade de Transferência de Tecnologia e Programas do i3S identificaram um conjunto de obstáculos críticos que são responsáveis por falhas na continuidade do processo de valorização e que reiteradamente têm comprometido a eficácia da transferência de conhecimento nestas áreas. Fruto disso, esta equipa desenhou um programa de ignição da transferência de conhecimento na área da Saúde, designado RESOLVE (www.resolve-health.pt), com o objetivo de apoiar projetos semente com ferramentas desenhadas para colmatar estas falhas, tanto em termos de tecnologia como

em termos de estratégia de mercado. O RESOLVE que visa apoiar equipas de investigadores e empreendedores através de um conjunto de 7 “Ferramentas” (RESOLVE Toolbox) de promoção da transferência de tecnologia: (1) Voucher para Validação de Provas de Conceito e Protótipos; (2) Fórum com utilizadores finais; (3) Via verde para estudos clínicos; (4) Integração de alunos de MBA; (5) Observatório de Plataformas de Open Innovation (6) Lista de contactos para licenciamento e (7) Encontros com Investidores. Estas ferramentas são implementadas ao longo de 12 meses, com mentoria pela equipa RESOLVE. Em particular, a ferramenta “Voucher para Validação de Provas de Conceito e Protótipos” proporciona às equipas apoiadas financiamento até ao máximo de 75,000€ para validação tecnológica do projeto. Deste modo, o RESOLVE pretende maturar e alavancar os projetos tanto em termos da tecnologia como da estratégia de valorização. O Programa RESOLVE (NORTE-01-0246-FEDER-000018), em curso desde Maio de 2016 com sede nas instalações do i3S, está atualmente a alavancar 16 projetos em diversas áreas de diagnóstico, terapêutica, e dispositivos, apoiando a transferência de conhecimento científico e tecnológico de projetos inovadores promissores em estágio inicial para o benefício do doente e dos profissionais de saúde, respondendo a desafios sociais prementes. O Programa RESOLVE conta já com 12 meses de execução e várias métricas promissoras. Na primeira call o RESOLVE recebeu 26 candidaturas provenientes de toda a zona Norte e inclusive Lisboa, cuja avaliação culminou na seleção e recrutamento de 7 equipas com projetos semente do sistema I&D e empresariais (start-ups < 3anos) de base tecnológica. Estas equipas, que passamos a descrever, enquadram-se nas categorias de medicamento e/ou dispositivo médico em áreas distintas: O projeto Adapttech baseia-se numa solução inteligente de adaptação protética, capaz de

Resolve

i3S

In the last decade, there was a significant investment in R&D in Portugal, which was followed by complementary measures in the areas of technology transfer and entrepreneurship. As a result, progress metrics such as the number of PhDs, patents and new technology-based companies registered significant improvements. However, according to Innovation Barometers, final results fell short in terms of expectations, as measured by economic and innovation impact. This apparent paradox in the correlation between R&D funding and the generation of valuation outputs is explained by the difficulty in overcoming specific obstacles that arise from transferring knowledge / technology to the business context. As a result of their previous experience in scientific knowledge transfer activities in the fields of health, biomedicine, medical devices, pharmaceuticals and biomaterials, elements of the i3S Technology Transfer and Programs Unit have identified a set of critical obstacles that are responsible for failures in the continuity of the valorisation process and that have repeatedly compromised knowledge transfer effectiveness in these areas. Thus, this team designed a knowledge transfer ignition programme in the Health field, called RESOLVE (www.resolve-health.pt), aimed at fostering seed projects through specific tools designed to address these flaws, not only in terms of technology but also in terms of market strategy. RESOLVE provides support to teams of researchers and entrepreneurs through a set of 7 “Tools” intended to foster technology transfer, the RESOLVE Toolbox: (1) Vouchers for validation of Proofs of Concept and

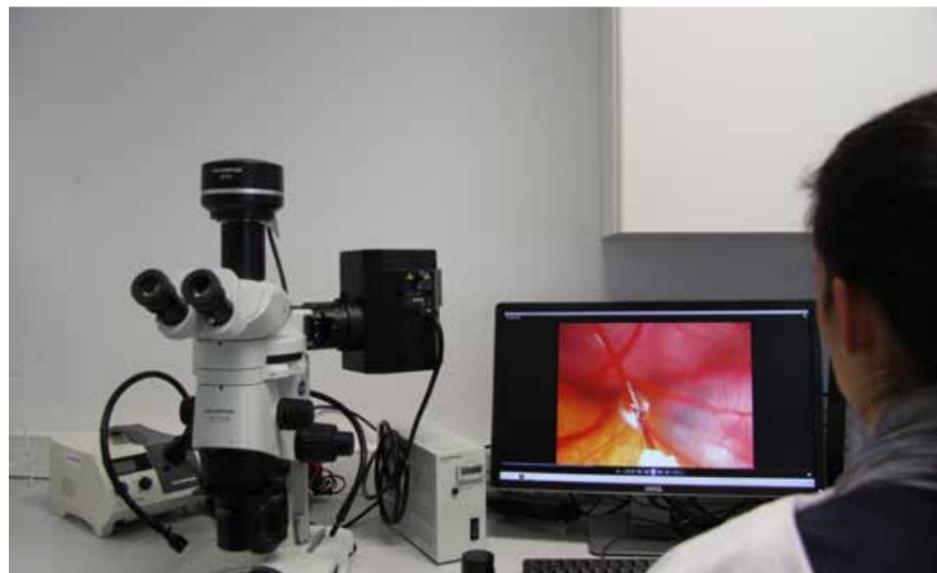
Prototypes; (2) End-users Forum; (3) Fast Track for Clinical Studies; (4) Team Building with MBA students; (5) Observatory of Open Innovation; (6) Licensing Contact List and (7) Meetings with Investors. This Toolbox is designed to fill specific gaps in the valorisation process, overcoming the valley of death detected in health sector. These tools are implemented over a course of 12 months, with mentorship by the RESOLVE Team. In particular, the tool “Vouchers for Validation of Proofs of Concept and Prototypes” provides the supported team with funding of a maximum of 75,000€ for technological validation of the projects. Thus, RESOLVE aims to promote and validate these projects in terms of technology as well as in the valorisation strategy. The RESOLVE Program (NORTE-01-0246-FEDER-000018) which has been underway since May 2016, hosted at i3S, is currently promoting 16 projects in various areas of diagnosis, therapy, and devices, fostering the transfer of Scientific and Technological knowledge of promising innovative seed projects — for the benefit of patients and health professionals, responding to pressing societal challenges. This Toolbox is designed to fill specific gaps in the valorisation process, overcoming the valley of death detected in health sector. The RESOLVE Program has been in execution for 12 months now and already has some promising metrics. In the first call RESOLVE received 26 applications from the entire Northern Region, and Lisbon, whose evaluation culminated in the selection and recruitment of 7 teams with R&D system seed projects and technology-based entrepreneurs (start-ups <3 years). These teams, described below, belong to different areas of medicine and / or medical device: The Adapttech project is based on a smart prosthetic-fitting solution, capable of identifying pressure and temperature points on the stump-socket interface. Project AntiBioCoat presents the development of a biopolymer-based coating that prevents bacterial

identificar pontos de pressão e temperatura na interface coto-soquete. O projeto AntiBio-Coat apresenta o desenvolvimento de um biopolímero que evita a adesão de bactérias, a ser aplicado sob a forma de revestimento em cateteres venosos e urinários. O projeto ARNanofilm caracteriza-se pelo desenvolvimento de um filme para aplicação vaginal, revestido por nanopartículas contendo drogas anti-retrovirais para prevenção da transmissão HIV. A startup BestHealth4U apresentou um adesivo hipoalergénico flexível, respirável e que adere à pele sem cola. Este adesivo é constituído por materiais biodegradáveis, e tem como objetivo ser utilizado nos sacos de ostomia. O projecto EasyBiopsy propôs a realização de uma biópsia líquida, utilizando um equipamento point-of-care para o isolamento microfluídico e posterior caracterização de células tumorais circulantes. O projeto Glucodii foi selecionado pelo RESOLVE para a avaliação clínica de uma nova formulação terapêutica baseada em glicanos, para tratamento da Doença Inflamatória do Intestino. O projeto Hecolcap aborda uma nova terapia para o tratamento da osteomielite. Tem por base um biomaterial que promove a irradicação da infeção e concomitantemente a regeneração óssea. Na segunda call, que teve lugar em Abril de 2017, o Programa RESOLVE recebeu 34 candidaturas das quais selecionamos 6 em áreas distintas de medicamento e/ou dispositivo médico. As equipas selecionadas estão atualmente em fase de testes e validação pré-comercial dos seus projetos e protótipos, sendo que também estão a ser apoiadas através das restantes ferramentas do RESOLVE, dirigidas às necessidades específicas dos seus projetos.

Como resultado do sucesso do RESOLVE, temos como objetivo dar continuidade ao programa existente e expandir para o Programa RESOLVE+. Neste pretendemos gerar um conjunto de Ferramentas adicionais identificadas no último ano como instrumentos críticos para acelerar a transferência de conhecimento e a sua valorização em contexto empresarial. O i3S é uma instituição transdisciplinar dedicada à investigação e inovação em Ciências da Saúde. O instituto — um consórcio encabeçado pela U.Porto e que resulta de uma longa colaboração entre o IBMC, INEB e o Ipatimup — reúne cientistas de craveira internacional que oferecem uma grande amplitude de competências em investigação básica, translacional e clínica. Os investigadores do i3S conseguem, por isso, dar resposta a uma série de questões complexas no âmbito de três programas integrativos: Cancro, Interação e Resposta do Hospedeiro, Neurobiologia e Doenças Neurológicas. Orientados por uma responsabilidade social e ética, o i3S tem cerca de 1000 colaboradores a desenvolver múltiplas abordagens que concorrem para um único objetivo: promover a saúde. A combinação institucional entre os institutos que integram o consórcio i3S cria um ambiente único e excepcionalmente favorável à investigação e inovação, com avanços reais e tradução de descobertas científicas em soluções clínicas, e como tal o ambiente ideal para implementação de um programa como o RESOLVE.

adhesion. It can be applied to venous and urinary catheters. The ARNanofilm project is characterised by the development of a film for vaginal application, coated with nanoparticles containing antiretroviral drugs to prevent HIV transmission. The startup BestHealth4U featured a flexible, breathable, hypoallergenic adhesive that adheres to the skin without glue. This adhesive consists of biodegradable materials, and is intended to be used in ostomy pouches. The EasyBiopsy project proposed a liquid biopsy using a point-of-care device for microfluidic isolation and subsequent characterisation of circulating tumour cells. The Glucodii project was selected by RESOLVE for the clinical evaluation of a novel glycan-based therapeutic formulation for the treatment of Inflammatory Bowel Disease. The Hecolcap project addresses a new therapy for the treatment of osteomyelitis. It is based on a biomaterial that promotes the eradication infection and simultaneously bone regeneration. In the second call, which took place in April 2017, RESOLVE received 34 applications from which 6 selected in different areas of medicine and / or medical device. The selected teams are currently in the pre-commercial testing and validation phase of their projects and prototypes, and are also being supported through the RESOLVE tools, which are provided according to the specific needs of each project. As a result of the success of RESOLVE, we aim to continue the existing programme and expand to the RESOLVE+ Programme, where we intend to generate a set of 7 additional tools identified in the last year as critical instruments to accelerate knowledge transfer and its valuation in business ventures. i3S is a transdisciplinary institution devoted to research and innovation in Health Sciences. The institute — a consortium

headed by the University of Porto which results from a long-term collaboration between IBMC, INEB and IPATIMUP — gathers internationally renowned scientists offering a wide range of competences in basic, translational and clinical research. Therefore, the i3S researchers are able to tackle a number of complex questions within three integrative programs: Cancer, Host Interaction and Response, and Neurobiology and Neurological Disorders. Guided by a strong social and ethical responsibility, i3S has around 1000 collaborators developing multiple approaches with a single objective: promoting health. The institutional combination between the institutes that integrate the i3S consortium creates a unique and exceptionally favourable environment for research and innovation, with real advances and translation of scientific findings into clinical solutions. This is the ideal environment for a programme such as RESOLVE.





Porto Business School

PBS

A Porto Business School dedica-se ao negócio de inspirar, guiar e apoiar as empresas e indivíduos a fazer a mudança acontecer. A Porto Business School encontra-se localizada na cidade do Porto, um importante centro de indústria e empreendedorismo com uma visão global. É uma instituição privada e autónoma pertencente à Universidade do Porto e de 35 outras organizações, maioritariamente multinacionais. A Porto Business School foi criada há 29 anos por organizações que necessitavam de desenvolver competências de gestão relevantes para os seus colaboradores, e que procuravam uma abordagem mais prática, comparativamente à educação mais teórica oferecida pelas universidades tradicionais. A Porto Business School possui um ADN único. A combinação da experiência e pragmatismo Executivo com o rigor Académico, bem como a investigação e o acesso a tecnologia de ponta tornam-nos únicos no mundo das escolas de negócios, dotando-nos de uma capacidade única para estimular o potencial de fazer a mudança acontecer através das vidas dos indivíduos ou organizações com quem trabalhamos. Na Porto Business School ajudamos os clientes a identificar as tendências e desafios futuros, a repensar a sua estratégia e desenvolver novas competências de

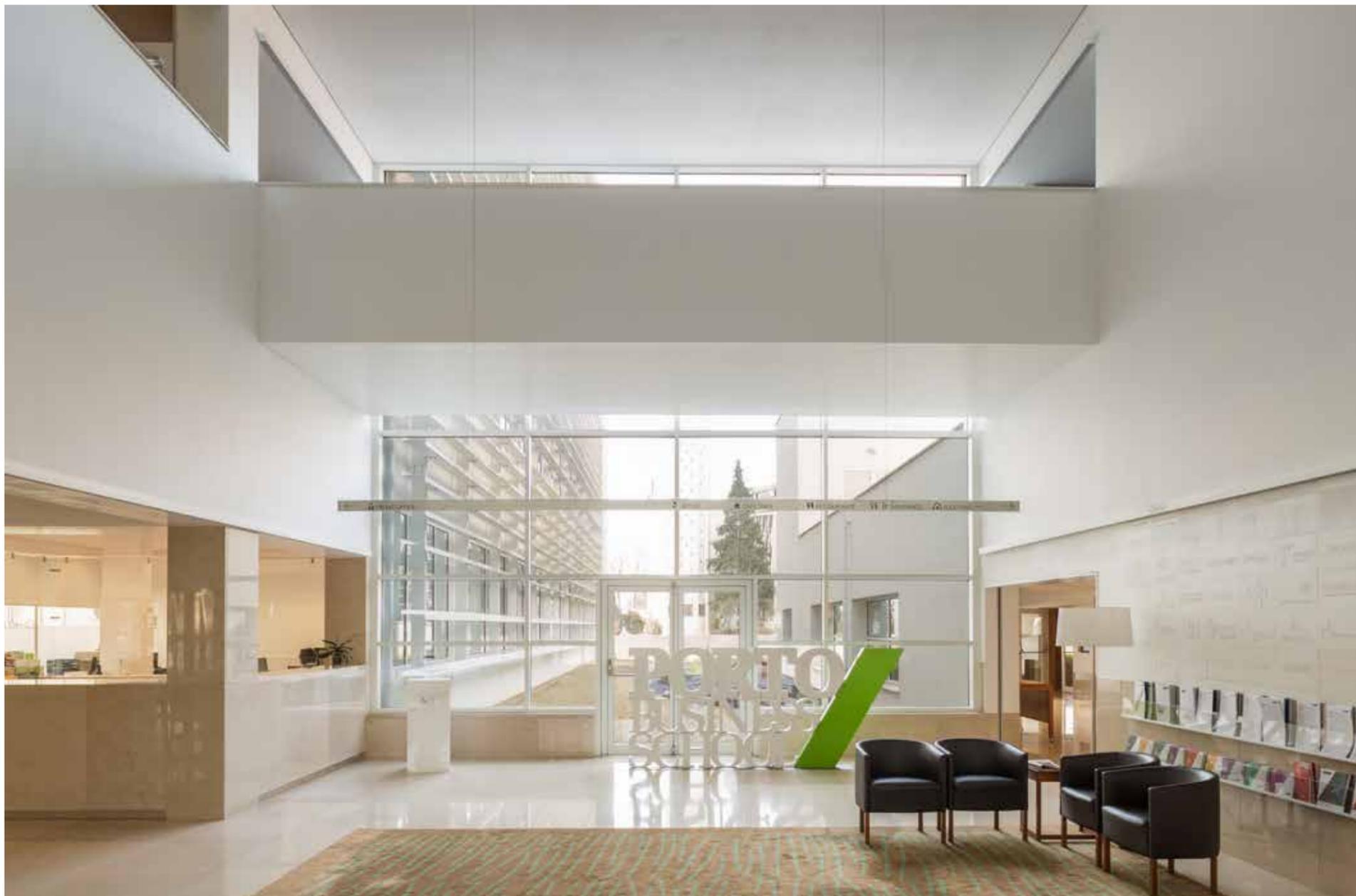
modo a serem bem sucedidos no futuro. Acreditamos que os líderes empresariais devem ser Futuristas. Porque as pessoas seguem os líderes quando eles acreditam na sua visão de um futuro melhor. No entanto, ao abordar o futuro, a cegueira institucional surge como o maior perigo para qualquer organização. Por vezes, os líderes perdem a capacidade de perspetiva, limitam a sua visão, sendo incapazes de ver o contexto mais amplo. Não conseguimos compreender os concorrentes novos, não sabem o que os clientes realmente sentem e tornam-se demasiado complacentes ou rígidos na sua forma de pensar. Cada um de nós lê o mundo à sua volta através das suas próprias lentes, as quais distorcem as nossas perceções e reações, influenciadas pela nossa cultura, história e experiências. Assim, o passo mais importante neste percurso de olhar para o futuro é tirar as nossas lentes, ver o mundo com outros olhos e criar espaço mental para incorporar as ideias e perspetivas de outras pessoas. E fazer perguntas. Acreditamos que o maior desafio da indústria é passar das respostas para as perguntas. O poder encontra-se agora nas perguntas, implicando assim uma mudança significativa. O papel dos professores do futuro não passará por dar as respostas, mas sim por conduzir o outro a pensar e estimulá-lo a fazer as perguntas certas. Assim, nas nossas salas de aula não ensinamos receitas de negócio. Não oferecemos respostas, mas levantamos questões. Ao fazê-lo, ajudamos a pensar de forma crítica e a encontrar soluções. Ajudamos a identificar desafios futuros, repensar estratégias em diferentes cenários e desenvolver novas competências necessárias para alcançar resultados no novo contexto futuro. Deste modo, a Porto Business School promove uma cultura de experimentação e cria condições para uma mudança bem-sucedida. Desenvolvemos um trabalho de

Porto Business School

PBS

Porto Business School is in the business of inspiring, guiding and supporting companies and individuals to make change happen. Based in the city of Porto, an important centre of Industry and Entrepreneurship with a global outlook, Porto Business School is a private and autonomous institution belonging to both to the University of Porto and 35 other organizations, most of them multinational companies. Set up 29 years ago by business organizations that needed to develop relevant management skills for their staff, and wanted a more applied approach than the more theoretical education provided by traditional universities, Porto Business School has a unique ADN. This blend of the Executive pragmatism and experience with the Academic rigor, research and access to leading edge technology, makes us quite unique in the world of business schools, giving us a particular ability to unleash the potential of making change happen throughout the lives of individuals or organizations with whom we work. At Porto Business School, we help clients identify trends and future challenges, rethink their strategy and develop new competencies to succeed in the future. We believe that business leaders must be Futurists.

Because people follow leaders when they believe in their vision of a better future. In addressing the future, however, the greatest risk to any organization is institutional blindness. Sometimes leaders lose perspective, narrow their vision, and become unable to see the wider context. They fail to understand new competitors, lack insight into how costumers really feel, and become over-complacent or rigid in thinking. Each of us reads the world around us through our own set of glasses, which distort our perception and reactions, biased by our culture, history and experiences. Therefore, the most important step in "Futuring" is to take off your own glasses, see the world through different eyes, and create mental space to incorporate other people's ideas and perspectives. And ask questions. We believe that the biggest challenge for the industry will be moving from the answers to the questions. The power is now on the questions and this represents a major shift, because the professors of the future will not give you the answers, they will make you think and tease you to get you to ask the right questions. So, in our classrooms, we do not teach business recipes. We do not provide answers but raise questions. In doing so, we help thinking critically and finding solutions. We help identify future challenges, rethink strategies under different scenarios and develop new competencies that will required to achieve results in the future new context. In doing so, Porto Business School promotes a culture of experimentation and creates the conditions for successful change. And we do it in partnership: the school, the programme participants, and the sponsoring companies. We embrace and prepare for change, focusing not only on the immediate future but also on the more distant future. We believe that organizations should embrace the concept of ambidexterity, i.e. develop the skills to manage today's



parceria entre a escola, os participantes e as empresas patrocinadoras. Abraçamos a mudança e preparamo-nos para ela, focando-nos não apenas no futuro imediato, mas também no futuro mais distante. Acreditamos que as organizações devem abraçar o conceito de ambidestralidade, i.e., desenvolver competências que permitam gerir os seus negócios de forma eficiente no contexto atual, preparando-as simultaneamente para o futuro através da adoção de novas ideias, experiências e inovação. Na Porto Business School temos a convicção de que a mudança é generalizada, e o ritmo a que acontece está a acelerar exponencialmente. A nossa responsabilidade como escola de negócios é proporcionar aos indivíduos e organizações um sistema de apoio que lhes permita prosperar neste ambiente. Focalizamo-nos na mudança a dois níveis: desenvolvimento pessoal e transformação organizacional. As nossas atividades incluem programas avançados de pós-graduação, programas desenvolvidos à medida para empresas, parcerias corporativas, investigação aplicada e consultoria. A Porto Business School ambiciona ser uma rede global de agentes contínuos de mudança. Esta é a nossa visão. Este é o nosso compromisso.

business efficiently and, at the same time, prepare for the future by embracing new ideas, experimentation and innovation. At Porto Business School we have the conviction that change is pervasive, and the pace at which it happens is accelerating exponentially. Our responsibility as business school is to be the support system for individuals and organizations to thrive in this environment. We focus on change at two levels: personal development and organizational transformation. Our activities include advanced education at postgraduate level, custom programmes for organisations, corporate partnerships, applied research and consultancy. Porto Business School aspires to become a global network of lifelong agents of change. That is our vision. And we are committed to this.





Associação Nacional de Jovens Empresários

ANJE

A Casa do Farol do Empreendedorismo Ao longo de 30 anos de existência, a ANJE — Associação Nacional de Jovens Empresários notabilizou-se no incentivo à adoção de modelos empresariais baseados na inovação, investigação e desenvolvimento, concentrando esforços no chamado empreendedorismo qualificado, de forma a criar condições para que os jovens convertam o seu conhecimento em valor empresarial. Adicionalmente, enquanto player que fomenta e facilita a colaboração entre instituições e a complementaridade de ações entre os diversos players e agentes do ecossistema empreendedor, a ANJE atua no sentido de facilitar a cooperação entre empresas e universidades, unidades de I&D, e centros de inovação. Consciente de que Portugal tem hoje a geração mais competente da sua História e de que o País tarda em conseguir transformar em investimento, riqueza e emprego o potencial quer do seu capital humano, quer do conhecimento que é já produzido nos seus centros de investigação, a ANJE concentra-se cada vez mais no alinhamento estratégico e na conjugação de interesses entre a Academia e o tecido empresarial. Para tal, promove um conjunto de ações e projetos que visam colocar em contacto investigadores e empresários, favorecendo a compatibilização dos interesses científicos com os interesses económicos, a expansão da investigação aplicada, o desenvolvimento de produtos e a transferência de tecnologia. Enquanto agente facilitador desta transferência de conhecimento e tecnologia, a ANJE aposta na adequação da linguagem entre interlocutores e leva a cabo iniciativas capazes de estimular também a integração de investigadores no tecido empresarial. Por outro lado, procura orientar as novas ideias e projetos no sentido de um caminho contínuo e evolutivo em matéria de inovação, promovendo o registo de patentes. Enquanto agente económico voltado para a inovação, a ANJE disponibiliza incubadoras para empresas de base tecnológica, fornece acompanhamento especializado em processos de formação, gestão e inovação

empresariais e dinamiza ações de pitch, coaching, mentoring, networking e fund raising. Exemplo disso são as iniciativas WE'BIZ PITCH & TALKS, as quais visam potenciar o movimento scale up nacional, aproximando as melhores startups portuguesas e os melhores VCs europeus e americanos. Octopus Ventures, HP Tech Ventures, High-Tech Grunderfonds, ABC Venture Gates e Partech Ventures são algumas das entidades já envolvidas nestas ações. Com sede na cidade do Porto, junto à Foz do Douro, a ANJE foi pioneira na promoção do empreendedorismo jovem em Portugal, através da criação da primeira marca dedicada ao suporte da iniciativa empresarial, a Academia dos Empreendedores. A celebrar este ano o seu 20º aniversário, a Academia dos empreendedores percorreu já um longo caminho de aproximação dos jovens em idade escolar com a iniciativa empresarial. Na verdade, este projeto apoiou mais de 2,7 milhões de empreendedores, entre os quais se incluem diversos casos de empresas competitivas à escala global, como por exemplo a Critical Software, a Active Space Technologies, a Biosurfit ou a Medbone, entre outros projetos de proveniência académica que estão a dar importantes passos no mundo empresarial, como a BN'ML, a Top DOX, a Targetalent, a Exogenous Therapeutics e a Uphill. O Prémio do Jovem Empreendedor, a Feira do Empreendedor, o certame Startup Village, o Concurso de Ideias e os Road-Shows de empreendedorismo são algumas das iniciativas lançadas por este projeto desenvolvido com o apoio do IEFP — Instituto de Emprego e Formação Profissional. A ANJE — Associação Nacional de Jovens Empresários é uma associação de direito privado e utilidade pública que, desde 1986, representa institucionalmente, à escala nacional e internacional, os jovens empresários portugueses e os apoia na sua atividade empresarial. Hoje, é um dos principais players nacionais do ecossistema empreendedor, contando com cerca 5.500 associados, 11 centros de incubação e aceleração espalhados pelo país, dois aceleradores, mais de meia centena de colaboradores, uma dezena de áreas operacionais e cinco núcleos regionais (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve). Ao nível da incubação e aceleração, a ANJE possui mais de 140 espaços físicos, de Norte a Sul de Portugal, para a instalação de empresas, aos quais se somam inúmeras possibilidades de incubação virtual e cowork. A rede de 11 infraestruturas já lançou no mercado 850 PME e contribuiu para a criação de cerca de 2700 postos de trabalho. Atualmente, acolhe 235 empresas, 118 incubadas fisicamente e 117 em formato de incubação virtual e cowork. Contribuem para a dinâmica destes espaços os aceleradores ASA — ANJE Startup Accelerator e Startup Porto Accelerator.

National Association of Young Entrepreneurs

ANJE

The Lighthouse of Entrepreneurship In its 30 years of existence, ANJE — National Association of Young Entrepreneurs has distinguished itself for encouraging the adoption of business models based on innovation, research and development, placing its focus on the so-called qualified entrepreneurship, to create conditions for young people to transform their knowledge into business value. In addition, as a player that fosters and facilitates the collaboration between institutions and the complementarity of actions between the different players and the agents of the entrepreneurship ecosystem, ANJE acts to facilitate the cooperation between companies and universities, R&D units, and innovation centres. Aware that Portugal has today the most skilled generation in its History and that the Country has lingered in turning the potential of both the human capital and the knowledge which has been produced in its research centres into investment, wealth and employment, ANJE has been placing greater emphasis on the strategic alignment and on the balance of interests between the Academy and the business fabric. To that end, it has promoted a series of actions and projects that aim to connect researchers and entrepreneurs, promoting the compatibility of scientific interests and the economic ones, the expansion of applied research, product development and technology transfer. As a facilitating agent of this knowledge and technology transfer, ANJE has focused on the adequacy of language among interlocutors, and has carried out initiatives that can also encourage the integration of researchers into the business fabric. On the other hand, it aims to direct new ideas and projects into an ongoing evolutionary path on the scope of innovation, promoting the patent registration. Acting as an innovation-oriented economic agent, ANJE provides incubators for technology-based companies as well as specialist monitoring in training, management and

innovation business processes, and it also promotes pitch, coaching, mentoring, networking and fund raising actions. Examples are WE'BIZ PITCH & TALKS initiatives, which aim to enhance the national scale-up movement, bringing the best Portuguese startups closer to the best American and European VCs. Octopus Ventures, HP Tech Ventures, High-Tech Grunderfonds, ABC Venture Gates and Partech Ventures are some of the entities engaged in these actions. With headquarters in the City of Porto, close to Foz do Douro, ANJE was a pioneer in the promotion of young entrepreneurship in Portugal, through the creation of the first brand dedicated to supporting the business initiative, the Entrepreneurs Academy. In order to celebrate its 20th anniversary, the Entrepreneurs Academy has gone through a long way of bringing young people of school age closer to the business initiative. In fact, this project has supported over 2.7 million entrepreneurs, from which we can find companies competitive on a global scale, as the example of Critical Software, Active Space Technologies, Biosurfit or Medbone, among other academic projects, which are taking major steps in the business world, such as BN'ML, Top DOX, Targetalent, Exogenous Therapeutics and Uphill. The Prize of Young Entrepreneur, the Entrepreneur Fair, the Startup Village competition, the Ideas Competition and the entrepreneurship road shows are some of the initiatives launched by this project, conducted with the support of IEFP — Employment and Professional Training Institute. ANJE — National Association of Young Entrepreneurs is a public interest association under private law and, since 1986 it has been institutionally representing young Portuguese entrepreneurs both nationally and internationally, and helping them with their business activity. Today, it is one of the major national players of the entrepreneurship ecosystem, with around 5,500 associates, 11 business centres with incubation and acceleration services spread all over the country, two accelerators, over fifty employees, 12 operating areas and five regional centres (North, Centre, Lisbon and Vale do Tejo, the Alentejo and the Algarve). With regard to incubation and acceleration, ANJE has over 140 physical spaces, from the North to the South of Portugal, to set up business, to which numerous possibilities of virtual incubation and cowork are added. The network of 11 infrastructures has launched 850 SME in the market and has contributed to the creation of around 2700 jobs. Currently, it hosts 235 companies, 118 physically incubated and 117 of virtual and cowork incubation. The ASA- ANJE Startup Accelerator and Startup Porto Accelerator have both contributed to the dynamics of these spaces.

Portfólio de Startups

Portfolio of Startups

LAPA STARTUP INSTALADA NO CENTRO DE INCUBAÇÃO ANJE — PORTUGAL GLOBAL

A Lapa dedica-se a produtos e serviços de proximidade com base na tecnologia Bluetooth, entre os quais um dispositivo que permite localizar objetos, colando-se a eles tal como uma verdadeira Lapa. O projeto foi protagonista da maior campanha de crowdfunding levada a cabo até hoje em Portugal, tendo arrecadado mais de 340 mil dólares. A startup já angariou também investimento na primeira temporada do Shark Tank Portugal, conta com clientes em 80 países e garante oportunidades de investimento para entidades ligadas às áreas de telecomunicações, internet das coisas, “wearables” e “hardware”, estando também a desenvolver soluções B2B baseadas na tecnologia Lapa.

LAPA STARTUP LOCATED IN ANJE INCUBATION CENTRE — PORTUGAL GLOBAL

Lapa develops proximity products and services based on Bluetooth technology, as the example of a tracking device which allows for the location of objects, sticking to them as a limpet (*in Portuguese known as Lapa; hence the name*). The project led the biggest crowdfunding campaign in Portuguese history until today, having raised over \$340,000. The startup received funding in the first edition of Shark Tank Portugal, has customers in 80 countries, and ensures investment opportunities for entities linked to the areas of telecommunications, the Internet of Things, “wearables” and “hardware”, and is also developing B2B solutions based on Lapa technology.



FACESTORE STARTUP ACELERADA NO ASA — ANJE STARTUP PORTO ACCELERATOR E ATUALMENTE INSTALADA NO CENTRO DE INCUBAÇÃO ANJE — PORTUGAL GLOBAL

A Facestore é uma inovadora plataforma de e-commerce que permite às empresas abrirem uma loja online e comercializarem os seus produtos/serviços diretamente nas redes sociais, como o Facebook, Instagram e Pinterest, ou através de dispositivos móveis, como smartphones e tablets. A plataforma de e-commerce não exige conhecimentos técnicos apurados e distingue-se pela integração de sistemas de pagamento eletrónico, bem como pelo seu backoffice rápido e intuitivo, o qual permite uma fácil gestão e acompanhamento de toda a atividade da loja online, com acesso a relatórios de vendas, gestão de clientes, pagamentos, produtos, inventário, encomendas, estatísticas de visitas, campanhas de marketing e outros recursos. Sendo a Facestore um projeto em clara expansão no mercado, está presente em Portugal, Reino Unido e Cabo Verde, mas conta com lojas em mais de 40 países. Líder de mercado em Portugal, onde já ultrapassou as 30.000 lojas, conta com clientes como Aldo, Rally de Portugal, Impala, entre outros.

FACESTORE STARTUP ACELERATED IN ASA — ANJE STARTUP PORTO ACCELERATOR AND CURRENTLY LOCATED IN ANJE INCUBATION CENTRE — PORTUGAL GLOBAL

Facestore is a powerful E-commerce platform which enables any company to open an online shop and sell products or services directly on social networks such as Facebook, Instagram or Pinterest, as well as through mobile devices, such as smartphones and tablets. The E-commerce platform does not require high technical expertise and stands out for the integration of electronic payment systems, as well as for its fast and user-friendly back office, which allows for easy management and monitoring of all online store activity, with access to sales reports, customer management, payments, products, inventory, orders, visits statistics, marketing campaigns and other features. As Facestore is rapidly growing in the market, it is present in Portugal, the United Kingdom and Cape Verde, but it also has shops in over 40 countries. It is a market leader in Portugal, where it has over 30,000 shops, having Aldo, Rally of Portugal, Impala, among others, as its customers.



TARGETALENT STARTUP VENCEDORA DO PRÉMIO DO JOVEM EMPREENDEDOR DA ANJE

A Targetalent desenvolveu o Blue Stain, kit de diagnóstico precoce de cancro que viabiliza a colheita de células do corpo humano e a sua análise em apenas alguns minutos. A startup foca-se no desenvolvimento de testes de diagnóstico que utilizam as células como meio biológico, mais concretamente uma tecnologia diferenciada de interface bio digital. A inovadora solução, com patente registada, possibilita a colheita de células do corpo humano e a sua análise imediata, através do referido interface digital. Quer isto dizer que, através deste kit, é possível diagnosticar a doença durante uma consulta médica. Além de ter conquistado o Prémio do Jovem Empreendedor da ANJE, venceu o primeiro prémio do concurso Arrisca C (melhor plano de negócios) e o primeiro prémio na categoria de alta tecnologia do concurso Acredita Portugal.

TARGETALENT THE WINNER OF THE YOUNG ENTREPRENEURSHIP AWARD PROMOTED BY ANJE

The startup Targetalent developed the Blue Stain, a cancer early diagnostic kit, which allows for the collection of human body cells and their subsequent analysis in just a few minutes. Targetalent develops diagnostic tests, using cells as biological environment, more specifically a differentiated technology with bio-digital interface. The innovative solution, with registered patent, allows for the collection of human body cells and their prompt analysis, using this digital interface. This means that, using this kit, it is possible to diagnose the disease during an appointment at the doctor's. Besides being awarded the Prize of Young Entrepreneur of ANJE, it won the first prize of Arrisca C competition (best business plan) and the first prize in the category of high technology of Acredita Portugal competition.





Tecnologia notável. Fácil de usar

Fraunhofer Portugal

A investigação de utilidade prática está no centro de todas as atividades desenvolvidas pela Fraunhofer Portugal.

Fundada em 2008 — e resultando de uma colaboração de longo prazo entre Portugal e a Alemanha na área da Ciência e Tecnologia — a Associação Fraunhofer Portugal Research mantém um enfoque nas empresas como parceiros, promovendo o desenvolvimento de produtos inovadores através de investigação aplicada em num contexto internacional. Ao adotar o modelo de negócio, indiscutivelmente bem sucedido, testado e aplicado na Alemanha pela Fraunhofer-Gesellschaft, a Fraunhofer Portugal apoia o desenvolvimento económico e promove o bem-estar social, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. Atualmente, a Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer Portugal) detém e gere o Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer Portugal AICOS)

— uma parceria entre a Fraunhofer-Gesellschaft e a Universidade do Porto — dedicado às áreas de “Ambient Assisted Living” (AAL) e às Tecnologias da Informação e Comunicação para o Desenvolvimento (ICT4D). Reconhecida pelo Governo Português como “Entidade de Interesse Público”, a Associação recebeu o nome do ilustre investigador, inventor e empreendedor Joseph von Fraunhofer (1787-1826), proveniente de Munique, Alemanha. O centro de investigação Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer Portugal AICOS) foi criado com o propósito de melhorar a qualidade de vida das pessoas através do desenvolvimento de soluções tecnológicas intuitivas e úteis, capazes de facilitar o seu acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), procurando simultaneamente contribuir para o sucesso de mercado dos produtos e serviços dos seus clientes. Localizado no Porto, o centro de investigação Fraunhofer Portugal AICOS iniciou as suas atividades em Maio de 2008, atuando maioritariamente nas áreas de AAL e ICT4D, trabalhando com empresas interessadas em subcontratar/co-desenvolver os seus projectos de investigação aplicada, oferecendo-lhes competências especializadas centradas na melhoria da experiência do utilizador final e na usabilidade das aplicações. Dentro destas Áreas de Atividade mais gerais, o centro Fraunhofer Portugal AICOS tem definido como prioritárias as seguintes Áreas Científicas em termos de estratégia de investigação:

- Interação Humano-Computador;
- Processamento de Informação;
- Computação Autónoma.

Remarkable technology. Easy to use

Fraunhofer Portugal

Research of Practical Utility lies at the heart of all activities developed by Fraunhofer Portugal.

Founded in 2008 — as a result of the long-term Portuguese-German collaboration in Science and Technology — Associação Fraunhofer Portugal Research focuses on companies as customers and partners to promote innovative product development by delivering applied research results in an international context. Adopting the well tested — and undisputedly successful — model operated in Germany by Fraunhofer-Gesellschaft, Fraunhofer Portugal supports economic development and social well-being by contributing to the population's quality of life. Currently, Associação Fraunhofer Portugal Research (Fraunhofer Portugal) owns and operates the Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer Portugal AICOS) — a partnership between

Fraunhofer-Gesellschaft and the University of Porto — focusing on Ambient Assisted Living (AAL) and Information and Communication Technologies for Development (ICT4D). Acknowledged by the Portuguese Government as an ‘Entity of Public Interest’, Associação Fraunhofer Portugal Research was named after Joseph von Fraunhofer (1787-1826), the illustrious Munich researcher, inventor and entrepreneur. The Fraunhofer Portugal Research Center for Assistive Information and Communication Solutions (Fraunhofer Portugal AICOS) was created with the purpose of enhancing people's living standards by offering them intuitive and useful technology solutions, capable of facilitating their access to Information and Communication Technologies (ICT), while contributing to the market success of its client's products and services. Located in Porto, Fraunhofer Portugal AICOS started its activities in May 2008, focusing in the areas of AAL and ICT4D, working with companies interested in outsourcing/co-developing their applied research projects by offering them specialized competences centered on the improvement of end-user experience and usability of applications. Within these broadly defined Activity Areas, Fraunhofer Portugal AICOS has been giving priority to the following Scientific Areas:

- Human-Computer Interaction;
- Information Processing;
- Autonomic Computing.

Projetos e Resultados

Projects and Results

EYEFUNDUSSCOPE — AVALIAÇÃO DO RISCO DE RETINOPATIA DIABÉTICA ATRAVÉS DE UM DISPOSITIVO MÓVEL BASEADO NO PROCESSAMENTO DE IMAGEM

A Retinopatia diabética é uma complicação da diabetes e a principal causa de cegueira evitável nos adultos. Quando detetada precocemente pode ser tratada através de cirurgia por laser. No entanto, a deteção precoce é frequentemente ignorada, uma vez que a doença progride sem sintomas até ocorrer a perda irreversível da visão. A vigilância contínua é, portanto, essencial para proteger a visão. O EyeFundusScope consiste na utilização de um adaptador ótico de baixo custo acoplado à câmara de um *smartphone* com uma aplicação que processa as imagens que permitem a deteção de micro-aneurismas, os primeiros sinais visíveis de Retinopatia Diabética. Uma solução baseada neste conceito poderá ser uma mais-valia no contexto de grandes acções de rastreio, permitindo assim recorrer a um número reduzido de especialistas uma vez que o adaptador poderá ser utilizado por médicos não especializados na área. Além disso, esta solução poderá ser aplicada a outras doenças oculares tornando-se um instrumento útil no rastreio da saúde ocular em países em desenvolvimento.

EYEFUNDUSSCOPE — MOBILE-BASED RISK ASSESSMENT OF DIABETIC RETINOPATHY BY IMAGE PROCESSING

Diabetic Retinopathy is a Diabetes complication and the leading cause of avoidable blindness in adults. If detected early it can be treated by laser surgery, however its early detection is frequently missed since it progresses without symptoms until irreversible vision loss occurs. The continuous monitoring is therefore essential to protect the vision. The EyeFundusScope concept comprises a smartphone, a low-cost ophthalmoscope mounted on the smartphone built-in camera, image processing algorithms for detection of microaneurysms (first sign) and decision-support to provide an indication of the presence of Diabetic Retinopathy. A solution based on this concept can be of great value in the context of large screening actions, in which a lower number of specialists needs to be involved, since it can be used by a general or non-specialist practitioner. In addition, it can be extended to other eye diseases and stand as a useful tool for eye health screening in developing countries.

MALARIASCOPE — ANÁLISE DIGITAL DE ESFREGAÇOS DE SANGUE INFETADO COM MALÁRIA ATRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

MalariaScope-Análise Digital de Esfregaços de Sangue Infetado com Malária através de Dispositivos Móveis
A malária é a principal causa de morte e doença em vários países em desenvolvimento. Em 2012 registaram-se cerca de 207 milhões de casos de malária, que causaram aproximadamente 627.000 mortes. Cerca de 80% dos casos de malária ocorrem em África, onde a falta de acesso ao diagnóstico da malária se deve em grande parte à falta de competências técnicas, sendo a falta de equipamento o segundo fator. Este projeto pretende criar uma solução móvel que permita um diagnóstico efetivo da malária em áreas com carência de serviços médicos. A arquitetura do sistema é baseada na nova geração de *smartphones*, que apresentam melhorias significativas ao nível de aquisição e processamento de imagem, sendo cada vez mais utilizados a nível mundial, inclusive em países subdesenvolvidos. Este projeto pretende ainda criar um dispositivo de magnificação de imagem que possa ser conectado a um *smartphone* oferecendo a magnificação da imagem necessária.

MALARIASCOPE — DIGITAL ANALYSIS OF MALARIA INFECTED BLOOD SMEARS VIA MOBILE DEVICES

Malaria is a leading cause of death and disease in many developing countries. In 2012, there were an estimated 207 million cases of Malaria, which caused approximately 627.000 Malaria deaths. Around 80% of Malaria cases occur in Africa, where the lack of access to Malaria diagnosis is largely due to a shortage of expertise, being the shortage of equipment the secondary factor. This project aims to create a mobile-based solution that can provide an effective pre-diagnosis of Malaria to be used in medically underserved areas. It uses the new generation of smartphones in the system architecture, which exhibit significant improvements in terms of image acquisition and image processing and that are becoming widespread worldwide, even in developing countries. Moreover, this project aims to create a magnification gadget that can be connected to the smartphone and provide the necessary magnification capability.

PANDLETS — PERSONAL AREA DOTS: LETTING EVERYTHING SENSE

A solução Pandlets consiste em uma plataforma de hardware desenvolvida para medir o comportamento humano e o contexto ambiental. Inclui um conjunto de sensores e uma aplicação Android — Android API (Application Programming Interface) — que permite uma perfeita integração entre hardware externo e a plataforma Android. Os módulos criados a partir do hardware Pandlets são compostos por um conjunto de blocos (dots) isolados que ao serem ligados entre si permitem criar novos dispositivos e funcionalidades. Com uma área superficial de 28.4 x 28.4 mm e 10 mm de altura, o sistema Pandlet CORE pode ser integrado em produtos já disponíveis no mercado. Designs personalizados ou incorporados em têxteis e vestuário são também uma possibilidade. Desenvolvimentos futuros incluem novas funcionalidades de software e uma arquitetura de hardware baseada no sistema SiP (System-in-Package), tendo em vista a construção de um ecossistema que promova o desenvolvimento de soluções IoT (Internet of Things).

PANDLETS — PERSONAL AREA DOTS: LETTING EVERYTHING SENSE

Pandlets is a hardware platform developed to measure human behaviour and environmental context. It includes a set of sensing capabilities and an Android API (Application Programming Interface) that allows for seamless integration of external hardware into Android's platform. The modules created with the Pandlets hardware framework are composed by a set of building blocks (dots) that when 'glued' together create new devices and functionalities. With a surface area of 28.4 x 28.4 mm and 10 mm height, the Pandlet CORE can be enclosed in a wide variety of off-the-shelf cases. Custom made enclosure designs, or textiles and clothes embedding are also a possibility. Future developments comprise new software features and a SiP (System-in-Package) based hardware architecture, towards building an ecosystem that promotes the development of IoT (Internet of Things) solutions.

ACTIVE@HOME — JOGOS DE EXERCÍCIO FÍSICO, DANÇAS E TAI CHI PARA O BEM-ESTAR E PREVENÇÃO DE QUEDAS

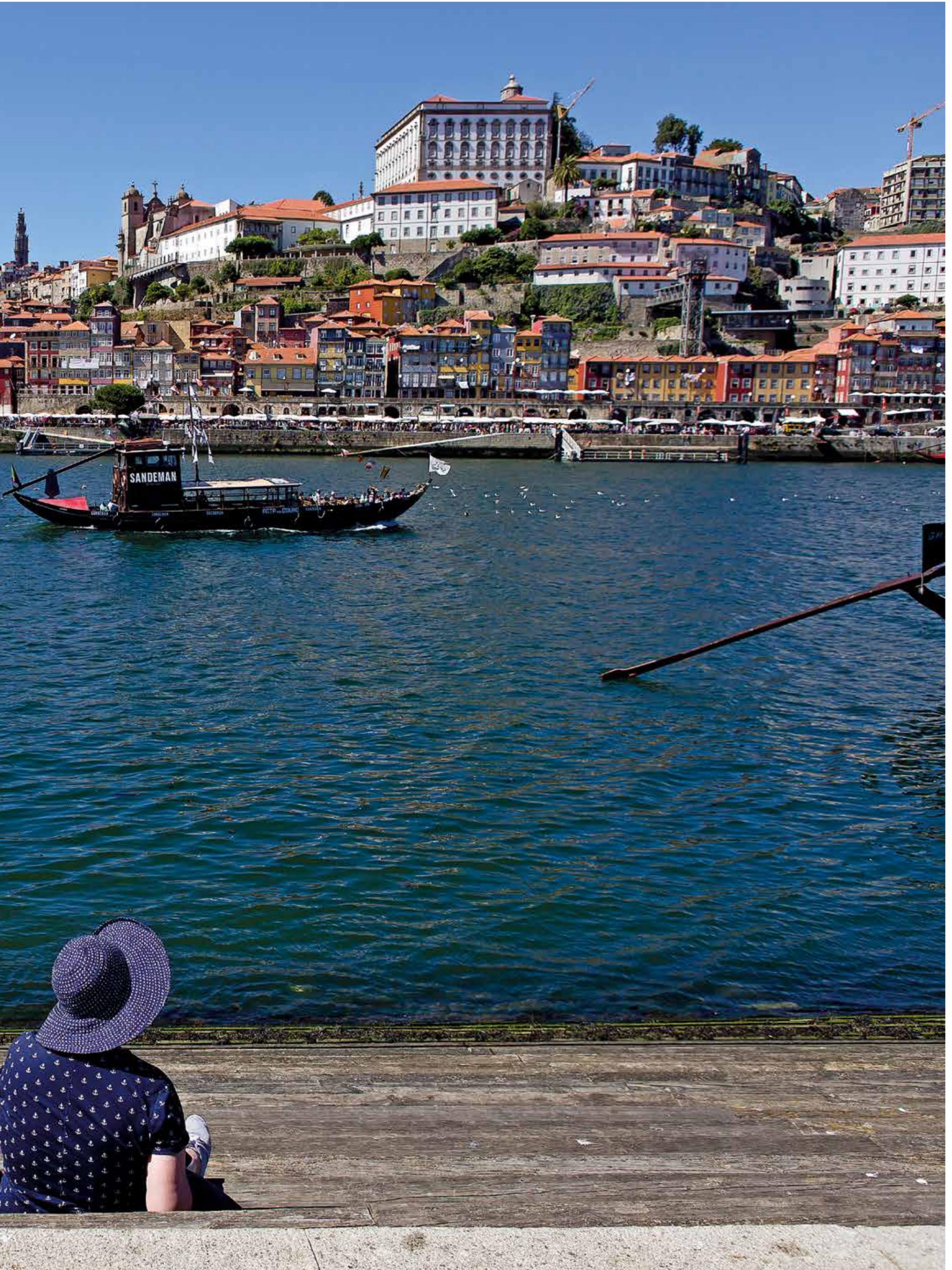
Este projeto pretende desenvolver uma solução holística focada em aspetos físicos, cognitivos e sociais de modo a promover a atividade física em casa e prevenção de quedas (incluindo a previsão do risco de queda), com base em jogos de exercício físico, danças e Tai Chi. Esta solução apresenta um sistema de entretenimento caseiro (*frontend*) concebido para telas de grande dimensão (TVs), com captação de movimento através de sensores inerciais (dispositivos individuais ou integrados em *smartphones/smartwatches*). O projeto inclui ainda o desenvolvimento de um sensor IMU que pode ser fixado em diferentes partes do corpo, especialmente concebido para monitorizar todos os movimentos corporais de forma correta e precisa. Graças ao aparecimento das redes sociais, o sistema permite aos utilizadores partilharem resultados, promovendo assim a competição saudável. Além disso, as danças em grupo (tanto localmente como online) fomentam a integração e interação social, reforçando eventualmente a adesão ao programa. A componente sócio-cultural é igualmente importante, focando-se nas danças tradicionais de cada país. A população idosa está geralmente interessada em tradições e costumes, e a possibilidade de aprender sobre danças tradicionais e ser desafiado a dançar surge como um novo fator motivacional e de estímulo da função cognitiva. Além disso, a possibilidade de organizar eventos comunitários, grupos de dança e competições através deste sistema permitirá reforçar os laços com a comunidade, contribuindo para a criação de uma rede de apoio.

ACTIVE@HOME — SOCIAL EXERGAMING, DANCING AND TAI CHI FOR WELLBEING AND FALL PREVENTION

This project aims at developing a holistic solution, focusing on physical, cognitive and social aspects, to promote physical activity at home and foster fall prevention (and provide fall risk prediction), based on typical exergames, dance and Tai Chi. The solution features a home entertainment system (*frontend*) designed for large screens (TVs), and support motion capturing through inertial sensors (either as individual devices or the ones integrated in the smartphones/smartwatches). The project also includes the development of a specially designed sensor featuring an IMU that can be attached to specific parts of the body to allow proper and accurate tracking of all body movements. Due to the advent of social networks, the system allows users to share results and therefore instigate healthy competition. Furthermore, group dancing (either locally or online) will nourish social interaction and integration and eventually reinforce adherence to the programme. The socio-cultural component is also quite important, revolving around the traditional dances of each country. Older adults are keen on traditions and customs, and presenting them the possibility of learning and being challenged to perform new traditional dances adds a new motivational factor while stimulating the cognitive function. Also, the possibility of organizing community events, dance groups and competitions using this system will strengthen bonds with the community and contribute to a support network that will further help people living in their homes.



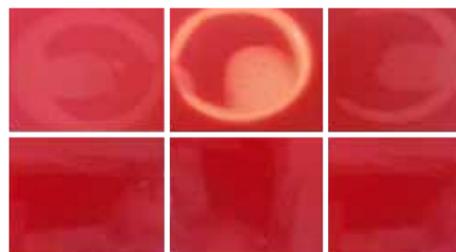
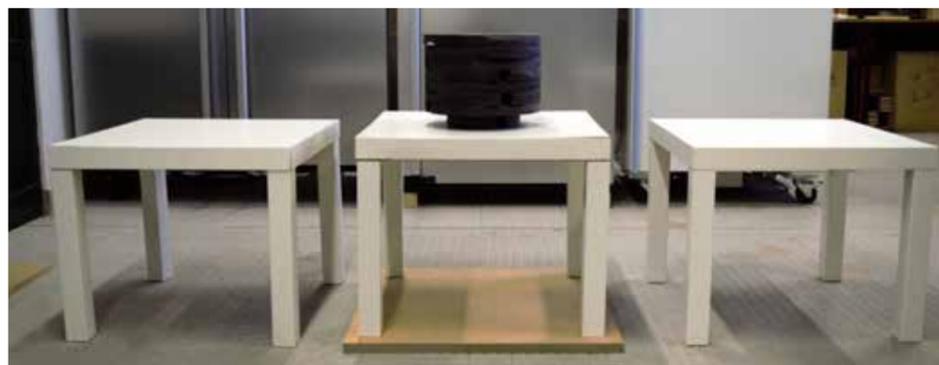




Associação rede de competência em polímeros

ARCP

A Associação Rede de Competência em Polímeros (ARCP) nasceu a 26 de fevereiro de 2007 com a motivação de ultrapassar a dificuldade de fazer investigação em cooperação entre a Universidade e a Indústria e potenciar a utilização do conhecimento emergente. A reconhecida dificuldade advém de a Universidade e a Indústria serem diferentes universos com linguagem muito própria e com objetivos aparentemente diferentes. Para ultrapassar estas dificuldades, criou-se um objetivo comum: **Investigar para inovar, e criar para produzir.** A Associação tem como principal atividade o exercício de Investigação e Desenvolvimento no domínio da Ciência e Tecnologia dos Polímeros para aplicações Industriais, orientada para a criação de um centro de Excelência que permita racionalizar os custos de I&D por partilha de recursos sendo pois capaz de manter, renovar e aumentar a capacidade competitiva das empresas associadas. A Associação tem ainda por objeto a conceção e desenvolvimento de conteúdos e cursos de formação na sua área de atuação que contribuam para a maximização do potencial humano e para o crescimento das empresas associadas e outras. Aliando as competências dos seus membros, a atividade da ARCP permite desenvolvimentos de ponta não só na criação e otimização de novos produtos/processos mas também em investigação mais fundamental. Assim, a ARCP assume-se como um espaço comum de trabalho onde os associados, universitários e industriais, desenvolvem projetos de investigação e desenvolvimento (I&D) de forma coordenada e interativa. Constitui um Centro de Excelência em ciência e tecnologia de polímeros com o principal objetivo de promover a inovação e aumentar a competitividade.



Os membros da Associação são:

- Faculdade de Engenharia do Porto através do LEPABE — Laboratório de Engenharia de Processo, Ambiente e Energia;
- Universidade de Aveiro através do CICECO — Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos;
- Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra, através do CIEPQPF — Centro de Investigação de Engenharia dos Processos Químicos e Produtos da Floresta;
- Instituto Politécnico de Viseu;
- Amorim&Irmãos, S.A. do grupo Amorim;
- CIN — Corporação Industrial do Norte, S.A.;
- Euroresinas — Indústrias Químicas, S.A. do grupo SONAE Arauco;
- Resiquímica — Resinas Químicas, S.A.;
- CUF, Químicos Industriais, S.A.;
- TMG Automotive;
- Flupol — Surface Engineering, S.A.;
- SIR — Sonae Indústria de Revestimentos, S.A..

O Conselho Técnico, que é composto por representantes dos seus associados, reúne-se trimestralmente para a partilha de conhecimento científico e tecnológico e em outras áreas de interesse transversal. Nestas reuniões fomentam-se fortes sinergias entre os associados empresariais, que conhecem o mercado, que têm os problemas e, também, as oportunidades para implementar soluções para projetos que contribuam para a sua afirmação nos mercados nacional e internacional; e os associados universitários que, em colaboração, passam a dispor de massa crítica científica para a obtenção de êxito nos projetos e, assim, para o seu reconhecimento público como instituições de ensino de excelência. Até ao momento a ARCP desenvolveu diversos projetos com os seus associados empresariais e académicos podendo destacar-se:

Association of competence network in polymer

ARCP

The Associação Rede de Competência em Polímeros (ARCP) was founded on February 26, 2007 with the motivation to overcome the difficulty of doing research in cooperation between the University and Industry and to promote the use of emerging knowledge. The recognized difficulty arises from the fact that the University and Industry are different universes with very particular language and apparently different objectives. To overcome these difficulties, a common goal was created: **To investigate to innovate, and to create to produce.** The main activity of the Association is the Research and Development exercise in the field of Science and Technology of Polymers for industrial applications, oriented to the creation of a center of Excellence that allows to rationalize the R&D costs by sharing of resources being able to maintain, renew and increase the competitive capacity of associated companies. The purpose of the Association is also the design and development of content and training courses in its area of activity that contribute to the maximization of human potential and to the growth of associated companies and others. Combining the skills of its members, ARCP's activity enables cutting-edge developments not only in creating and optimizing new products / processes but also in more fundamental research. Thus, ARCP assumes itself as a common work space where associates, university and industrial, develop research and development (R&D) projects in a coordinated and interactive way. It is a Center of Excellence in polymer science and technology with the main objective of promoting innovation and increasing competitiveness. Members of the Association are:

- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto through LEPABE — Laboratório de Engenharia de Processo, Ambiente e Energia;
- Universidade de Aveiro through CICECO — Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos;
- Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra, through CIEPQPF — Centro de Investigação de Engenharia dos Processos Químicos e Produtos da Floresta;
- Instituto Politécnico de Viseu;
- Amorim&Irmãos, S.A. of the group Amorim;
- CIN — Corporação Industrial do Norte, S.A.;
- Euroresinas — Indústrias Químicas, S.A. of the group Sonae Arauco;
- Resiquímica — Resinas Químicas, S.A.;
- CUF, Químicos Industriais, S.A.;
- TMG Automotive;
- Flupol — Surface Engineering, S.A.;
- SIR — Sonae Indústria de Revestimentos, S.A..

The Technical Board, composed by representatives of its members, meets quarterly for to share scientific and technological knowledge and in other areas of transversal interest. These meetings foster strong synergies among business associates, who know the market, who have the problems, and also the opportunities to implement solutions for projects that contribute to their affirmation in the national and international markets; and the university associates who, in collaboration, now have a scientific critical mass to achieve success in projects and thus for their public recognition as institutions of excellence. To date, ARCP has developed several projects with its business and academic associates, with the following highlights:



EURORESINAS — INDÚSTRIAS QUÍMICAS, S.A., DO GRUPO SOANE ARAUCO

LightFillers

Desenvolvimento de partículas de baixa densidade para aplicação na indústria automóvel e do mobiliário. Parceiros: Euroresinas, Simoldes Plásticos, PIEP (Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros), FEUP, IPV e ARCP

Objetivos:

Desenvolvimento de low density particles (LDPs) — partículas de poliéster reticulado com estireno, de estrutura interna multialveolar — para aplicação como cargas para conferir baixa densidade em painéis de aglomerado de madeira e matrizes termoplásticas.

Resultados:

- Sintetizaram-se partículas bem vesiculadas, com as dimensões adaptadas à aplicação final;
- Prepararam-se os protótipos finais;
- Foi submetida uma patente no âmbito dos painéis de aglomerado de baixa densidade.

SIR — SONAE INDÚSTRIA DE REVESTIMENTOS, S.A.

2Glam — Laminados de 2ª geração

Parceiros:

SIR, Euroresinas, Nautilus, UA, FEUP e ARCP

Objetivos:

Desenvolvimento de termolaminados de segunda geração para aplicação na indústria do mobiliário e decoração. O termolaminado decorativo de alta pressão (HPL) é produzido utilizando um conjunto de folhas de papel impregnadas em resina e sujeito a altas pressões e temperaturas. Especialmente concebido para uso generalizado nas mais exigentes condições de desgaste e impacto, normalmente como revestimento de substratos, o termolaminado tem uma excelente capacidade decorativa e uma elevada versatilidade de padrões e texturas, permitindo responder adequadamente a elegantes soluções. No âmbito deste projeto, foram exploradas várias abordagens para adquirir as seguintes funcionalidades:

- Resistência ao desgaste (anti – mar resistance);
- Resistência à sujidade (dirt-repellent);
- Resistência à abrasão;
- Resistência a agentes químicos;
- Resistência à radiação UV;
- Propriedades magnéticas;
- Propriedades antimicrobianas.

Resultados:

- Foram produzidos os seguintes protótipos:
- Quadro escolar magnético com resistência à abrasão e repelência à sujidade;
 - Mesa laboratorial com resistência a químicos e repelência à sujidade;
 - Mesa escolar com resistência à abrasão, repelência à sujidade e resistência ao risco superficial;
 - Superfície de trabalho com repelência à sujidade e propriedades antimicrobianas.

AMORIM & IRMÃOS

Gluecork

Rolhas técnicas de cortiça 100 % naturais.

Parceiros:

Amorim&Irmãos, FEUP, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (UNL) e ARCP.

Objetivos:

Desenvolvimento de rolhas técnicas de cortiça (rolhas aglomeradas) 100% naturais — atualmente inexistentes no mercado — através da substituição das tradicionais colas à base de poliuretano, por um inovador aglomerante de origem natural. Foram estudadas colas baseadas em matérias-primas naturais de diferentes origens (microbiana, vegetal e animal).

Resultados:

- As matérias primas naturais mais promissoras foram os copolímeros de polihidroxibutirato-co-hidroxivalerato (PHBV) e o quitosano;
- O copolímero PHBV tem potencial para formulação de uma cola de base não aquosa;
- Foi obtida uma formulação de cola natural de base aquosa que permitiu produzir rolhas com o desempenho físico-mecânico exigido pela indústria.

A ARCP estabelece ainda parecerias com empresas não associadas, como a EFACEC, de forma a promover a partilha de recursos e a criação de sinergias. Os projetos deste grupo visam o desenvolvimento de tecnologias fotovoltaicas de filme fino, em particular as células solares sensibilizadas com corante (DSCs — dye sensitized solar cells) e as células solares de perovskita (PSCs — perovskite solar cells).

Objetivos:

- desenvolvimento de um encapsulamento para DSCs e PSCs utilizando um processo disruptivo de selagem hermética assistida a laser. Este novo processo deverá permitir que as células fotovoltaicas tenham um tempo de vida útil de 20 anos.
- Desenvolvimento de substratos de vidro de elevada condutividade elétrica que integrem linhas metálicas para recolha eficiente da energia elétrica gerada.

Resultados:

- Em particular para a tecnologia PSC, encontra-se em desenvolvimento um contacto óhmico à base de grafeno para permitir a produção de dispositivos PSC semitransparentes e está previsto a produção de um dispositivo PSC 10 × 10 cm² com ≥ 12 % de eficiência e estabilidade > 500 h que será utilizado para demonstrar a escalabilidade da tecnologia PSC com potencial de 20 anos de vida útil.
- Foi construído um protótipo pré-industrial do equipamento de selagem a laser e otimizado todos o processo de fabrico dos dispositivos DSC e PSC.

EURORESINAS — INDÚSTRIAS QUÍMICAS, S.A. OF THE GROUP SONAE ARAUCO

LightFillers

Development of low density particles for application in the automobile and furniture industry.

Partners:

Euroresinas, Simoldes Plásticos, PIEP (Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros), FEUP, IPV e ARCP

Goals:

Development of low density particles (LDPs) — styrene crosslinked polyester particles of internal multialveolar structure — for application as low density loading in wood chipboard and thermoplastic matrices.

Results:

- Well vesiculated particles were synthesized, with the dimensions adapted to the final application;
- Final prototypes were prepared;
- A patent was filed under low density chipboard panels.

SIR — SONAE INDÚSTRIA DE REVESTIMENTOS, S.A

2Glam

2nd Generation Laminates

Partners:

SIR, Euroresinas, Nautilus, UA, FEUP e ARCP

Goals:

Development of second-generation thermo-laminates for application in the furniture and decoration industry. High pressure decorative thermolaminate (HPL) is produced using a set of resin impregnated paper sheets and exposed to high pressures and temperatures. Specially designed for general use in the most demanding conditions of wear and impact, usually as a coating of substrates, thermolaminate has an excellent decorative capacity and a high versatility of patterns and textures, allowing to respond adequately to elegant solutions. Within this project, several approaches were explored to acquire the following functionalities:

- Resistance to wear (anti – mar resistance);
- dirt-repellent;
- Abrasion resistance;
- Resistance to chemical agents;
- Resistance to UV radiation;
- Magnetic properties;
- Antimicrobial properties.

Results:

- The following prototypes were produced:
- Magnetic school board with resistance to abrasion and dirt repellency;
 - Laboratory table with chemical resistance and dirt repellency;
 - School table with resistance to abrasion, repellency to dirt and resistance to surface risk;
 - Work surface with dirt repellency and antimicrobial properties.

AMORIM & IRMÃOS

Gluecork

Cork stoppers 100% natural.

Partners:

Amorim&Irmãos, FEUP, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (UNL) e ARCP.

Objectives:

Development of 100% natural cork stoppers by replacing traditional polyurethane adhesives with an innovative natural binder. Glues were studied based on natural raw materials of different origins (microbial, vegetal and animal).

Results:

- The most promising natural raw materials were polyhydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate (PHBV) copolymers and chitosan;
- PHBV copolymer has the potential to formulate a non-aqueous based glue;
- An aqueous based natural glue formulation was obtained that allowed to produce corks with the physico-mechanical performance required by the industry.

ARCP also establishes partnerships with non-associated companies, such as EFACEC, to promote resource sharing and the creation of synergies. The aim of this group's projects is the development of fine film photovoltaic technologies, in particular dye sensitized solar cells (DSCs) and perovskite solar cells (PSCs).

Goals:

- Development of an encapsulation for DSCs and PSCs using a disruptive laser-assisted sealing process. This new process should allow photovoltaic cells to have a lifetime of 20 years.
- Development of glass substrates with high electrical conductivity that integrate metallic lines to efficiently collect the generated electric energy.

Results:

- Particularly for PSC technology, an ohmic graphene-based contact is being developed to allow the production of semitransparent PSC devices and a 10 × 10 cm² PSC device with ≥ 12% efficiency and stability is planned > 500 h which will be used to demonstrate the scalability of PSC technology with potential for 20 years of service life.
- A pre-industrial prototype of laser sealing equipment was built and optimized throughout the manufacturing process of the DSC and PSC devices.

Prémio Nacional Indústrias Criativas

As Indústrias Criativas (IC) estão a crescer significativamente em Portugal e de forma geral na Europa, num contexto inteligente e sustentável, tendo subjacente que este setor tem influência direta no desenvolvimento económico e social das comunidades. Em causa estão ideias inovadoras, com origem em diferentes áreas, quando transformadas em produtos e serviços viáveis, promovem a competitividade, criam postos de trabalho e aumentam a atratividade das cidades — ou podem mesmo ajudar à revitalização urbana. No nosso país, verifica-se que há uma aposta cada vez maior na inovação e na criatividade, sendo que no contexto empresarial, a Unicer é uma das empresas portuguesas pioneiras a estar ligada a este setor, ao perceber, há mais de uma década, o impacto positivo das IC na dinâmica e conexão das sociedades, e que poderia assumir um papel ativo, contribuindo, de forma efetiva, para a criação de novos programas e modelos de atuação nesta área. Consciente desta nova realidade, a Unicer passou a integrar o apoio a este setor na sua política de Responsabilidade Social Corporativa. Desde essa altura e até aos dias de hoje a empresa tem promovido e dinamizado iniciativas sólidas e consistentes, sempre em prol de um objetivo comum: o de sustentar a associação do mundo empresarial à comunidade criativa, incentivando jovens empreendedores a transformarem os seus projetos em negócio ou a contribuir para uma nova dinâmica aos já existentes. Foi neste contexto que a Unicer criou o Prémio Nacional Indústrias Criativas Super Bock / Serralves, projeto que se transformou num dos pilares mais visíveis da união da empresa a este universo, dando palco e expressão às diversas disciplinas integradas no conceito de IC. Aliás, o lançamento deste concurso, em 2008, destacou-se por ser uma iniciativa inédita em Portugal e na qual foram introduzidos requisitos indispensáveis para os projetos serem colocados a concurso, pois não é suficiente o talento e o “sonho” de ter um negócio. Os projetos têm de estar sustentados em inovação, integrados em áreas de atividade com capacidade de gerar negócio, emprego e valor económico para, dessa forma, possibilitar a transformação positiva e o desenvolvimento das comunidades e das próprias cidades. Tendo sempre presente o conceito de inovação, o Prémio Nacional Indústrias Criativas tem assistido ao longo da sua história a uma forte ligação entre o binómio tradição versus tecnologia, à reinvenção de valores que fazem parte da nossa cultura, modernizando-os, adaptando-os às novas tendências, aos perfis de consumidores e à evolução tecnológica que faz parte do nosso dia-a-dia. Neste momento decorre a 9.ª edição, sendo que até à edição anterior, já foram apoiados mais de 70 projetos. E é expectativa da Unicer que o Prémio Nacional Indústrias Criativas Super Bock / Serralves continue a acompanhar iniciativas de forma sólida e consistente, a fomentar a relação entre o mundo empresarial e a comunidade científica, incentivando

cada vez mais os jovens empreendedores a dinamizarem os seus negócios. Contamos, para o efeito, com a Fundação de Serralves na organização do Prémio e com uma rede de outros parceiros de relevo nacional que asseguram uma aliança estreita entre os mundos empresarial, académico e criativo — a ADDICT, a Agência Nacional de Inovação, a ANJE, o BPI, a ESAD, a Fundação da Juventude, o IAPMEI, a Brand New Box, a Universidade Católica — Escola das Artes e a Universidade do Porto. É todo este grupo que dá o suporte necessário à implementação do concurso nas suas várias fases. Ao longo dos anos, o Prémio Nacional Indústrias Criativas tem também evoluído para trazer novas vantagens aos empreendedores. À 9.ª edição, o júri vai atribuir, pela primeira vez, três prémios pecuniários, no valor de 15.000€, 7.000€ e 3.000€, respetivamente. Os projetos vencedores vão ser selecionados entre as quatro categorias do Prémio: *Arquitetura e Artes Visuais*, *Música e Artes do Espetáculo*, *Conteúdos e Novos Media* e *Turismo e Património*. Entre as novidades deste ano encontra-se ainda a primeira distinção *Born from Knowledge* sob a chancela da Agência Nacional de Inovação, que pretende distinguir, entre os 10 projetos finalistas, o melhor exemplo “nascido do conhecimento”, isto é, que resulte do conhecimento científico e/ou tecnológico dos promotores, em colaboração ou não com entidades do Sistema Científico Tecnológico (SCT). Entre as vantagens para os projetos finalistas encontra-se também o acesso a um pro-



grama de capacitação para o empreendedorismo, a uma equipa de mentores (que dará apoio na elaboração do tão necessário *business case*), a uma rede de contactos, assim como a possibilidade de integrar a Incubadora da Fundação da Juventude e de captar financiamento nacional e internacional. Mantém-se para o primeiro vencedor do Prémio Nacional Indústrias Criativas, a possibilidade de representar Portugal na maior competição internacional na área das Indústrias Criativas, o *Creative Business Cup (CBC)*, em Copenhaga, o que proporciona um novo leque de oportunidades aos participantes portugueses. Incluem-se nesta história, empresas nacionais bem-sucedidas como a Miss Can, Uniplaces, Canal 180 (OSTV), Fahr, Musikki ou Hole 19. Existe, portanto, uma dinâmica singular colaborativa e vantagens muito significativas para quem participa no Prémio Nacional Indústrias Criativas Super Bock / Serralves. As candidaturas recebidas, desde 2008 até à atual edição em curso, somam 2148 projetos, onde se incluem ideias e iniciativas com muita qualidade, criatividade e inovação, e, de facto, o que se tem vindo a verificar é que em Portugal existem empreendedores com grande sentido de negócio e de oportunidade. O necessário é valorizar, disponibilizar recursos e criar ferramentas de apoio para que projetos viáveis integrados no setor das IC possam ser implementados de forma a reforçar a competitividade e o desenvolvimento económico local, regional e nacional.

National Prize for Creative Industries

The Creative Industries (CI) are significantly growing in Portugal and in Europe in general, within an intelligent and sustainable context, which reflects the direct influence of this sector on the economic and social development of communities. At the forefront are innovative ideas, originating from a variety of areas, that when transformed into viable products and services, enhance competitiveness, create jobs and increase the attractiveness of cities — or may even help urban revitalisation. In our country, there has been an increasing focus on innovation and creativity. Unicer is one of the pioneering Portuguese companies to be linked to this sector in the business context, after realising — more than a decade ago — the positive impact of CI in the dynamics and interconnection of societies, and that it could take an active role to effectively contribute to the creation of new

action programmes and models in this area. Aware of this new reality, Unicer began to integrate the support for this sector in its Corporate Social Responsibility policy. From then on the company has promoted and streamlined solid and consistent initiatives, while always seeking a common goal: to sustain the association of the business world with the creative community, encouraging young entrepreneurs to transform their projects into businesses or to contribute to a new momentum in those that already exist. It was based on this context that Unicer has created the National Prize for Creative Industries — Super Bock/Serralves, a project that has become one of the most visible cornerstones that binds the company to this universe, giving stage and expression to the various subjects integrated in the concept of CI. Moreover, the launch of this contest, in 2008, distinguished itself as an unprecedented initiative in Portugal, in which the essential requirements for the projects entering the contest were introduced, because talent and a “dream” are not sufficient to start a business. The projects must be based on innovation, integrated in areas of activity having the capacity to generate business, employment and economic value, thus enabling the positive transformation and the development of the communities and the cities themselves. While always bearing the concept of innovation in mind, throughout its history the National Prize for Creative Industries has seen a strong link between the tradition versus technology relationship, the re-invention of values that are part of our culture, modernising them, adapting them

to new trends, to the profiles of consumers and to technological developments that are part of our day-to-day lives. At the moment the 9th edition is under way, being that until the previous edition more than 70 projects were already supported. And it is the expectation of Unicer that the National Prize for Creative Industries — Super Bock/Serralves continues to monitor initiatives in a solid and consistent manner, thus fostering the relationship between the business world and the scientific community, increasingly encouraging young entrepreneurs to boost their businesses. For this purpose we count on the support of the Serralves Foundation for the organisation of the Prize, as well as of a network of other partners of national importance which ensure a close alliance between the business, academic and creative worlds — ADDICT, the Portuguese Agency for Innovation, ANJE, BPI, ESAD, the Youth Foundation (*Fundação da Juventude*), IAPMEI, Brand New Box, the Catholic University — School of Arts and the University of Porto. This whole group provides the necessary support for the implementation of the contest in its various phases. Over the years, the National Prize for Creative Industries has also evolved to introduce new benefits to entrepreneurs. In the 9th edition, the jury will assign, for the first time, three cash prizes, in the amount of €15,000, €7,000 and €3,000, respectively. The winning projects will be selected from among the four categories of the Prize: *Architecture and Visual Arts*, *Music and Performing Arts*, *Content and New Media* and *Tourism and Heritage*. Among this year's novelties is also the first distinction *Born from Knowledge* under the control of the Portuguese Agency for Innovation, which will serve to distinguish, from among the 10 finalist projects, the best example “born from knowledge”, i.e. which results from scientific knowledge and/or technology of the promoters, whether or not in collaboration with entities of the Scientific Technology System (SCT — *Sistema Científico Tecnológico*). Amid the advantages for the finalist projects is also the access to a capacity-building program for entrepreneurship, to a team of mentors (who will support the development of the much-needed business case), and to a network of contacts, as well as the possibility of entering the Incubator of the Youth Foundation and raising domestic and international funding. The possibility of representing Portugal at the largest international competition in the area of Creative industries, the *Creative Business Cup (CBC)* in Copenhagen remains for the first winner of the National Prize for Creative Industries, which provides a new range of opportunities to the Portuguese participants. Contributors to this history include successful Portuguese companies such as Miss Can, Uniplaces, Canal 180 (OSTV), Fahr, Musikki or Hole 19. Thus, there is a unique collaborative dynamics and very meaningful advantages to anyone who participates in the National Prize for Creative Industries — Super Bock/Serralves. Since 2008 up to the current edition under way the number of applications received total 2148 projects, which include ideas and initiatives of significant quality, creativity and innovation. In fact, it has been observed that in Portugal there are entrepreneurs with a great sense of business and opportunity. The need is to value, make resources available and create tools to support viable projects integrated in the CI sector, so that they can be implemented in a manner that strengthens competitiveness and the economic development at the local, regional and national levels.



FAB'lab Porto OPO'lab

Como pode um FabLab “Transformar a economia” da cidade? No âmbito da iniciativa mundial Fabcity, da qual o OPO'Lab faz parte em Parceria com a Associação Fabcity Porto, procuramos responder a esta questão com uma série de projetos desenvolvidos localmente no Fablab do Porto. Vemos através destes projetos uma grande mudança de paradigma, o cidadão começa a ponderar como poderá desenvolver produtos e ideias localmente. O Fabcity Porto procura criar uma rede de espaços e cidadãos que permita que a cidade do Porto produza grande parte daquilo que consome e que recicle a maioria do seu lixo. O Fabcity é composto por um tanque internacional de leaders cívicos, makers, urbanistas e de inovadores que trabalham para mudar a atual economia industrial onde a cidade opera num modelo linear de importação de produtos e produção de lixo, para um modelo de inovação em espiral onde a matéria flui dentro das cidades e a informação de como as coisas são produzidas/feitas circula globalmente. Estamos a construir uma nova economia baseado em distribuição de dados e infraestruturas de manufatura. Tudo isto é possível devido ao grande leque de informação e ferramentas que um Fablab disponibiliza aos seus utilizadores como impressoras 3D, CNC, produção de circuitos, etc. Desde uma Startup que quer protótipar o seu circuito e o seu hardware a baixo custo e num curto prazo de tempo até a um estudante que queira aprender fazendo!

PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO

SMART CITIZEN

Smart Citizen é uma Plataforma Open Source que gera processos de participação social entre a população local e mundial. Tendo como objetivo torna-se o alicerce de construção de ferramentas distribuídas de indicadores produtivos e abertos a sociedade conectando Dados, população e conhecimento numa única plataforma. Tornando possível uma construção coletiva da cidade para e pelos seus habitantes. Tudo isto é possível pois o projeto é baseado em geolocalização, Internet, Hardware e Software aberto havendo uma grande recolha e partilha de dados através da Aplicação. Conectando a população aos meios que os rodeiam e á cidade criando relações mais eficazes e otimizadas entre os recursos, tecnologias, comunidades, serviços e eventos no meio urbano.

URBAN/FARM

“Torna a tua cidade mais verde”, é o lema da equipa por detrás do projeto URBAN/Farm, são Kits de jardinagem urbana simples que podem ser produzidos localmente através de um Fablab e montados em minutos em casa. É possível produzir diferentes módulos de acordo com a necessidade de cada um; hidroponia, aquaponia, horta para legumes, Colmeias, Galinheiros, Compostos entre muitos outros, tudo com a possibilidade de monitorização através de aplicação mobile ou online. **Open Source Beehives** é um desses kits, que procura não só ajudar a indústria de apicultura tornando as colmeias mais acessíveis mas também tornar os utilizadores em “cientistas” e através dos sensores da plataforma **Smart Citizen** criar uma rede mundial de estudo para descobrir a razão do declínio da população das abelhas.

PRECIOUS PLASTICS

O projeto Precious Plastics visa sensibilizar a população mundial da necessidade da reciclagem de plásticos tornando possível em qualquer parte do mundo transformar desperdício de plástico em algo útil. São quatro máquinas open source que tornam este projeto possível, uma extrusora, molde por injeção, Forno de compressão e uma trituradora. Com estas máquinas é possível criar uma pequena fábrica de reciclagem numa garagem em casa ou num Fablab e torna-los abertos a comunidade, neste momento o OPO'Lab encontra-se a desenvolver novos mercados para este tipo de máquinas.

FAB'lab Porto OPO'lab

How Can a FabLab “Transform the Economy” of the city? Within the scope of the FabCity global initiative, of which OPO'Lab is part of in a Partnership with FabCity Porto Association, we seek to address this question through a series of projects developed locally at Fablab Porto. We are able to see, through these projects, a great paradigm shift as the citizen begins to consider how to locally develop products and ideas. FabCity Porto seeks to develop a network of spaces and people which will allow Porto to produce most of what it consumes and to recycle most of its waste. FabCity comprises an international think tank of civic leaders, makers, urban planners and innovators working on changing the paradigm of the current industrial economy where the city operates on a linear model of importing products and producing waste, into a spiral innovation model where production is kept locally and the knowledge of how things are produced and done is shared globally. We are developing a new economy based on data distribution and manufacturing infrastructures. This is all possible due to the wide range of information and tools that FabLab provides its users with 3D printers, CNC, circuit production, etc. From a Startup that wishes to prototype its circuit and hardware quickly and inexpensively to a student who wants to learn through a hands-on experience.

ONGOING PROJECTS

SMART CITIZEN

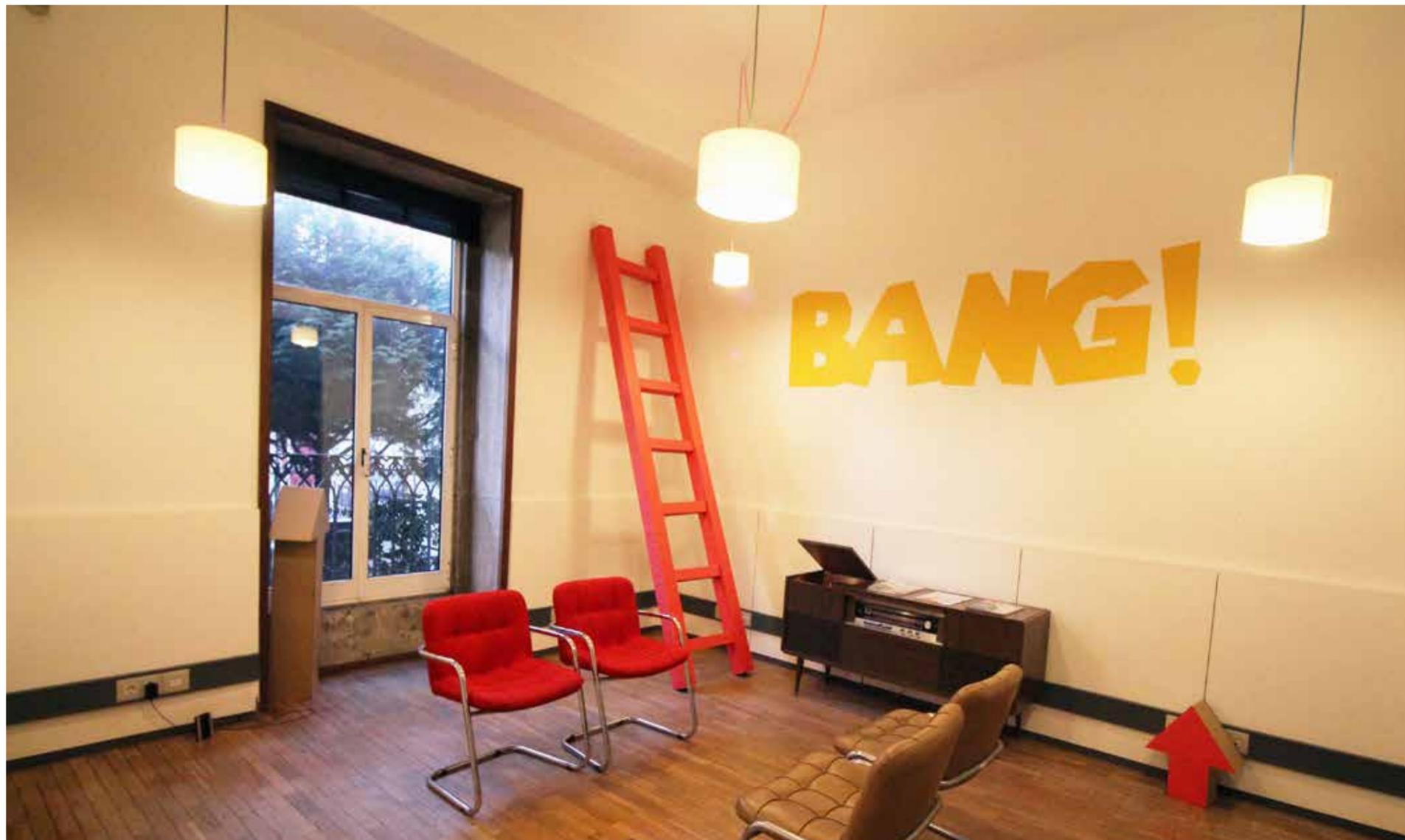
Smart Citizen is an Open Source Platform that generates processes of social participation between the local and world population. It aims to serve as a node for building productive and open indicators, and distributed tools open to society connecting data, people and knowledge in a single platform, thereafter making it possible for a collective construction of the city by and for its inhabitants. The Smart Citizen project is based on geolocation, the Internet and free hardware and software for data collection and sharing. It connects people with their environment and their city to create more effective and optimised relationships between resources, technology, communities, services and events in the urban environment.

URBAN/FARM

“Make your city greener,” is the team motto behind the URBAN/Farm project. They are simple urban gardening kits that can be produced locally through a Fablab and quickly assembled at home. Different modules can be produced according to one's needs; hydroponics, aquaponics, vegetable gardens, beehives, chicken coops, composites among many others, all with possible through mobile or online application monitoring. **Open Source Beehives** is one of these kits. It seeks not only to help the beekeeping industry make hives more accessible but also to convert users into “scientists” as well as, through the **Smart Citizen** platform sensors, create a worldwide research network to determine the causes of the decline in bee population.

PRECIOUS PLASTICS

The Precious Plastics project aims bringing awareness of the world's population to the need to recycle plastic making it possible anywhere in the world to turn plastic waste into something useful. There are four open source machines which enable this project: an extruder, an injection mould, a compression furnace and a shredder. With these machines it is possible to build a small recycling plant in a garage at home or in a Fablab and make them open to the community. OPO'Lab is currently developing new markets for this type of machines.



We are Founders Founders Founders

A comunidade, a casa e uma rede de pessoas inspiradoras.

A Founders Founders é uma comunidade global de empreendedores, empresas, investidores e uma rede internacional de mentores e parceiros estratégicos nas áreas de gestão, marketing, tecnologia e comunicação. Não é uma incubadora e não é uma aceleradora. É uma Comunidade com 250 pessoas de todo o mundo que pretendem promover o crescimento individual e dos seus negócios, através de um contexto que amplifica a colaboração e entreaajuda.

INÍCIO

A Founders Founders é o primeiro projeto de promoção do empreendedorismo e crescimento de negócios criado por fundadores para fundadores. Representa o que de melhor a dinâmica de empreendedorismo tecnológico português foi capaz de gerar nos últimos anos, agora que é possível encontrar fundadores e empresas com experiência e aprendizagem acumuladas. Em 2015, Tiago Carvalho (LabOrders), Felipe Ávila da Costa (Infraspeak), Rui Santos Couto (Musicverb), Paulo Cunha (ShiftForward) e Afonso Santos (Tuizzi) identificaram um problema comum. Estes empreendedores, vindos de uma geração de incubados do UPTEC, sabiam que em algum momento teriam de deixar o contexto de incubação e que iriam fazê-lo sozinhos. Aí chegaram, concordaram sincronizar essa saída e, à boa maneira de quem gosta de resolver problemas, decidiram criar o contexto certo de partilha de espaço

físico, experiência acumulada, redes de contactos e atitude empreendedora. Perceberam que não estavam sozinhos nestas necessidades e por isso nasceu a Founders Founders. O objetivo inicial seria responder às necessidades dos fundadores que já estariam numa fase pós-incubação, bem como dar um contexto positivo às suas empresas que, em níveis diferentes, teriam já um negócio e produto validados.

A CASA

A comunidade tem sede no Porto, na Founders House, um belo edifício com 1500m² no centro da cidade do Porto. Na Casa existe também o Founders Café, local privilegiado para o cruzamento da comunidade empreendedora, onde todos os meses são promovidos eventos e encontros que unem o ecossistema.

EVENTOS

A Founders Founders organiza mensalmente quatro eventos oficiais: "Founders Are Happy [Hour]" — um encontro casual para a comunidade de startups que visa criar um ambiente informal em que os participantes trocam ideias e relaxam depois de um dia de trabalho; "Tech Tech Talk" — o evento dedicado aos entusiastas e profissionais de tecnologia onde se discutem diferentes conteúdos com oradores de referência na cena tech portuguesa e internacional; "Scale Me Up!" — o evento privado onde se discute o momento atual de uma startup residente e o que pode ser feito tendo em conta o crescimento da mesma; e o "Let's Grow Again" — o evento focado no negócio onde se partilha conhecimento e experiências únicas nas áreas de marketing, vendas e crescimento.

MENTORES

Da rede Founders Founders fazem parte todos os fundadores residentes, além de empreendedores, investidores, jornalistas e profissionais de diversas áreas com atividade na Europa e EUA. Alex Barrera (Press42), Christian Thaler-Wolski (Fund Advisor), César Couto Ferreira (Avenue Planet e Sabseg), Cristina Fonseca

We are Founders Founders Founders

A community, a house and a network of inspiring people.

Founders Founders is a global community of entrepreneurs, startups, scaleups, investors and an international network of mentors and strategic partners from the areas of management, marketing, technology and communication. It is not an incubator and it is not an accelerator. It is a community with 250 people from all over the world who wish to promote individual and business growth, through a context that amplifies collaboration and mutual aid.

BEGINNINGS

Founders Founders is the first project that promotes entrepreneurship and business growth that was created by founders for founders. It represents the best, that, what the dynamics of the of Portuguese technological entrepreneurship was able to generate in the recent years — that it is possible to find founders and companies with accumulated experience and knowledge. In 2015, Tiago Carvalho (LabOrders), Felipe Avila da Costa (Infraspeak), Rui Santos Couto (Musicverb), Paulo Cunha (ShiftForward) and Afonso Santos (Tuizzi) identified a common problem. These entrepreneurs, coming from an incubator generation of UPTEC, knew that at some point they would have to leave the incubating context and that they would have to do it alone. With this conclusion, they agreed to synchronize their exit and, in a good way of those who like solving problems, decided to create the right context of space sharing,

accumulated experiences, networks of contacts and entrepreneurial attitude. They realized that they were not alone in facing these needs and this is why, Founders Founders was born. The initial objective was to respond to the needs of the founders who were already in a post-incubation phase, as well as to offer a positive context for their companies that, at different levels, already had a validated business and product.

HOUSE

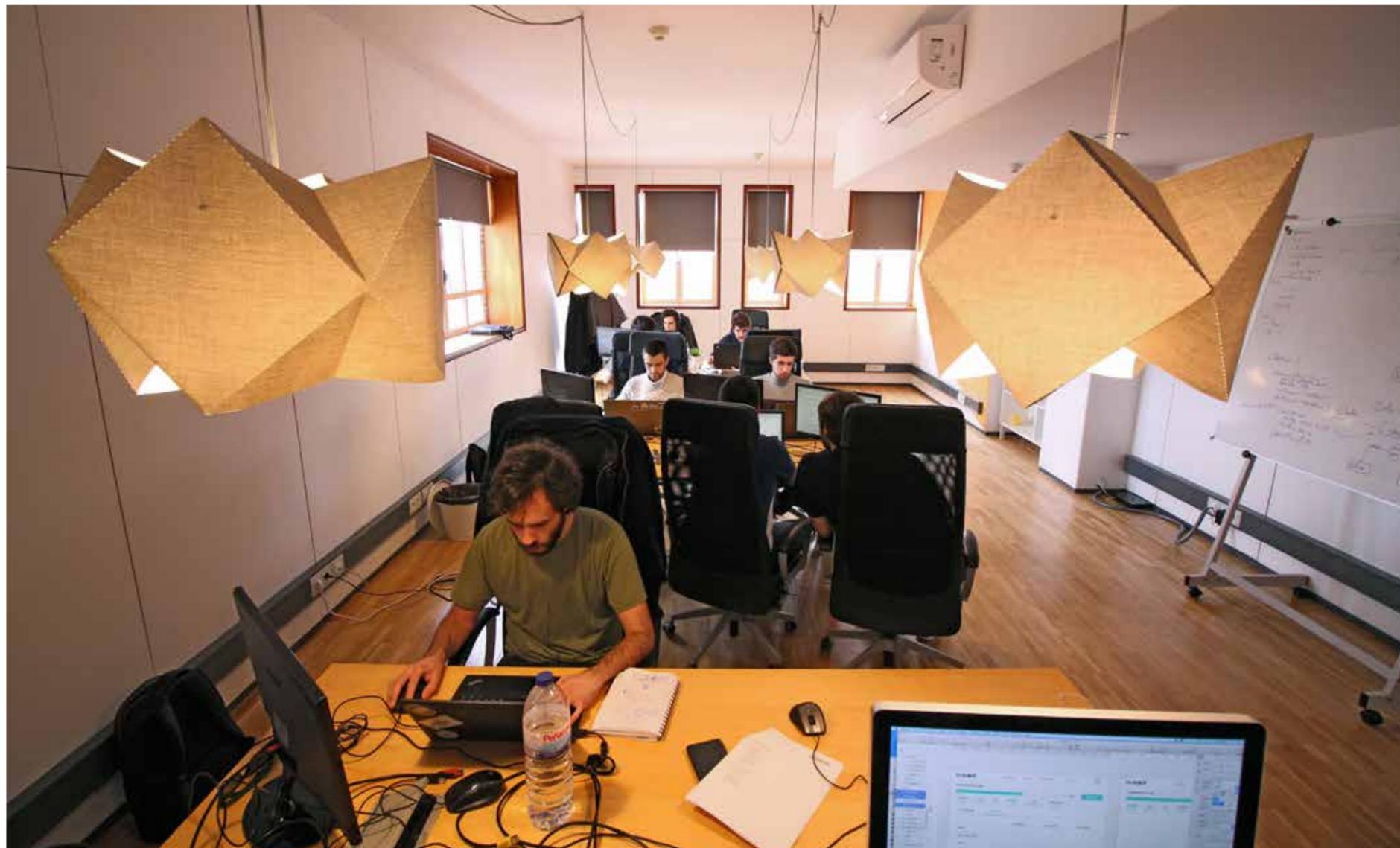
The community is based in Porto at Founders House, a beautiful 1500m² office building in the center of Porto, which is now almost completely occupied. In the House they also have Founders Café, a privileged place where the entrepreneurial community crosses and where every month events and meetings that unite the ecosystem are promoted.

EVENTS

Founders Founders organizes four monthly official events: "Founders Are Happy [Hour]" — a casual encounter for the startups community that aims to create an informal atmosphere where participants exchange ideas and relax after their work day; "Tech Tech Talk" — an event for technology enthusiasts and professionals where different contents are discussed with reference speakers from the Portuguese and international tech scene; "Scale Me Up!" — a private event where the present guests discuss a current situation of a particular startup and what can be done towards its growth; and "Let's Grow Again" — an event focused on the business where unique knowledge and experiences from the areas of marketing, sales and growth are shared.

MENTORS

The Founders Founders network includes all resident founders, as well as entrepreneurs, investors, journalists and professionals from various areas with activity in Europe and United States. Alex Barrera (Press42), Christian Thaler-Wolski (Fund Advisor), César Couto Ferreira (Avenue Planet and Sabseg), Cristina Fonseca (TalkDesk),



(TalkDesk), Kasper Skou (Semasio), Ricardo Oliveira (ThousandEyes) ou Rute Sousa Vasco (Sapo) são alguns dos membros de uma rede que cresce todos os dias.

RESIDENTES

Na Casa hoje trabalham 150 pessoas em 13 empresas tecnológicas que gozam da condição de residentes da Founders Founders. A Adaptech, Acsendo, Bitmaker, Emitu, Infraspeak, LabOrders, Musicverb, ShiftForward, Thermosite, TonicApp, Xhockware, YMedia e 3Decide atuam em áreas diferentes mas têm uma ideia comum: todas acreditam no valor da aprendizagem através da partilha de conhecimento, experiência e redes de contactos. Em conjunto, as empresas residentes da Founders Founders receberam mais de 5 Milhões de Euros em investimento.

INAUGURAÇÃO & PRÓXIMOS PASSOS

A Founders Founders foi inaugurada no passado dia 5 de Abril na presença de João Vasconcelos, secretário de Estado da Indústria, e da comunidade empreendedora que comemorou o primeiro ano de sucessos e trabalho duro da iniciativa. Foi um momento marcante para um projeto que ainda se encontra no seu início e que continua a evoluir muito rapidamente. Como resultado de um constante apelo de novas empresas e de pedidos do ecossistema empreendedor surgiu a necessidade de criação de novos tipos de adesão à comunidade Founders Founders. Após um período em que todo os membros aderiram por convite, e certos de que a força da comunidade advém das pessoas e dos projetos, a Founders Founders vai agora abrir a admissão a todos os interessados, quer em Portugal, quer no estrangeiro. Estas adesões, dedicadas aos empreendedores e projetos não-residentes, darão acesso a mentores, eventos e parcerias que vão sendo adicionados à Founders Founders.

CONCLUSÃO

A Founders Founders é um local privilegiado para partilhar projetos, encontrar ajuda, fazer novos contactos e trabalhar num ambiente que ferve inovação e cria condições para o crescimento. Criar esse momentum, todos os dias, é a missão da Founders Founders.

FOUNDERS FOUNDERS EM NÚMEROS

- 250 Pessoas
- 13 Startups Residentes
- 150 Empregos
- 5 Milhões de Euros de Investimento Total
- 53% de Exportações

Kasper Skou (Semasio), Ricardo Oliveira (ThousandEyes) and Rute Sousa Vasco (SAPO) are some of the members of this network that grows every day.

RESIDENTS

The Founders House today hosts 150 employees in 13 technological companies that exploit the conditions of Founders Founders residents. Adaptech, Acsendo, Bitmaker, Emitu, Infraspeak, LabOrders, Musicverb, ShiftForward, Thermosite, TonicApp, Xhockware, YMedia and 3Decide act in different areas but have one view in common: they all believe in the value of learning through sharing knowledge, experience and network of contacts. Together, the Founders Founders resident companies received more than 5 Million Euros in investment.

INAUGURATION & NEXT STEPS

Founders Founders was inaugurated on past April 5 in the presence of João Vasconcelos, Secretary of State of Industry, and the entrepreneurial community, which celebrated the first year of success and hard work of the initiative. It was a defining moment for the project that is still in its beginnings and continues to evolve very rapidly. As a result of a constant appeal of new companies and requests from the entrepreneurial ecosystem, the need to create new types of adhesion to the Founders Founders community arose. After a period when all members joined by invitation, and the certainty that the strength of the community comes from people and projects, Founders Founders will now open the admissions for all interested individuals, both in Portugal and abroad. These adhesions, devoted to non-resident entrepreneurs and projects, will give access to mentors, events, and partnerships that are and will be added to Founders Founders.

CONCLUSION

Founders Founders is a prosperous space to share projects, find mutual aid, make new contacts, and work in an environment that thrives on innovation and creates conditions for growth. Creating this momentum, every day, is the mission of Founders Founders.

FOUNDERS FOUNDERS IN NUMBERS

- 250 People
- 13 Resident Startups
- 150 Jobs
- 5 Million Euros of Investment in Total
- 53% of Exportations



Espaços de Cowork e Hubs Digitais do Porto para a comunidade

Porto i/o

Porto i/o é o maior espaço de coworking da nossa bela cidade, e casa da comunidade tech e criativa local desde 2014. Temos todo o gosto de fazer das nossas casas o coração de todas as coisas lindas e digitais no Porto, sempre centrado nas pessoas. Por essa razão, vemos muitos projectos, cooperação, colaboração, negócios e até relações amorosas a acontecer dentro de portas. Tudo começou em 2013, com o objectivo de conquistar a cidade mais bonita de Portugal. Depois de conversar com comunidades e câmaras locais, percebemos que algo genuíno estava prestes a acontecer no Porto, e decidimos ajudar a fazer acontecer. Após quase um ano de trabalhos e preparação, lançamos o que viria a tornar-se a casa do pessoal mais talentoso da cidade. Daí nasceu o nosso lema: "Há cérebro no coração da cidade". Queríamos levar o Porto ao mundo, e trazer o mundo ao Porto. E assim o fizemos.

Tudo local.

Respiramos o Porto. Somos o Porto. E por isso colaboramos com famílias históricas e locais que possuem património imobiliário, para os restaurar e devolver o carisma de outrora. Isso não seria possível sem trabalhar com um arquitecto local e especializado nesse tipo de trabalhos, aliado a uma equipa de carpinteiros e obreiros locais para tratar desse património arquitectónico delicado. No Porto, tudo gira à volta das pessoas; e fizemos disso o nosso ADN. Acreditamos que as pessoas são mais importantes que qualquer projecto ou empresa, e essa é a razão pela qual o Porto i/o funciona como uma família feliz. Isso inclui os nossos coworkers de quatro patas.

Mais do que um espaço de cowork. O conceito do Porto i/o vai para além de espaços físicos. De facto, os nossos espaços de cowork representam apenas o canal principal através do qual desenvolvemos a nossa visão e missão.

A nossa unidade mais básica é contada em pessoas, como interação, evoluem, aprendem, mas também como falham. Desde que começamos, colocamos muita gente em contacto, muitos deles ainda estando a trabalhar juntos hoje em dia, e abrimos muitas portas aos nossos residentes: desde trabalhar com as câmaras locais, até serem contratados para trabalhar para projectos vistos pelo Bill Gates em pessoa. Todos os que passam pelo Porto i/o acabam por ficar envolvidos na nossa comunidade. De facto, vemos muitos coworkers e projectos madurar e "sair de casa", mas sempre mantendo contacto e dando notícias.

Tudo isso é a razão principal que faz de nós uma referência sólida não só na indústria de coworking, mas também como local de comunidade. Ambos a nível local e Europeu. Deste modo, algumas empresas mais cool do Porto foram buscar inspiração na nossa casa, na nossa experiência e nas nossas maneiras de ser, e replicá-las nos próprios espaços. Genial, não?

Comunidade é que fazemos melhor. Desde o início, queríamos focar a nossa atenção na comunidade. De forma

Porto's community-driven digital hubs and coworking spaces

Porto i/o

Porto i/o is the largest coworking space of our beautiful city and home for local tech and creative community since 2014. We are happy to make of our homes the beating heart of all things beautiful and digital in Porto, while always focusing on people. Consequently, we proudly see plenty of projects, cooperation, collaborations, and business ventures and even love relationships happening inside our doors. It all started in 2013, with the goal to conquer the most beautiful city in Portugal. After speaking with the local community and municipality, we understood there was something genuine about to happen in Porto, and we decided to help it happen. After almost a year of work and preparation, we launched what would become home to the most talented people in town. Hence our motto: "There's brain in the heart of the city". We wanted to take Porto to the World, and bring the World to Porto. And so we did.

Everything local.

We breathe Porto. We are Porto. This is why we work closely with local, historical families who own real estate, to refurbish old buildings, restoring the charisma they once had. This couldn't be achieved without working closely with a local, specialised architect that lead a team of local carpenters and construction companies to handle these delicate architectural heritages. Porto is all about people; so is our DNA. We believe people are bigger than any project or company, and this is the reason why Porto i/o works as a happy family. This includes our many four legged coworkers. More than just coworking.

Porto i/o concept goes beyond a set of physical places. Our coworking spaces are, in fact, just the main channel through which we deploy our vision and mission. Our core unit is counted in people, and how they interconnect, evolve, learn, but also fail. Since we started, we have connected many people that are still working together nowadays, and opened many doors to our residents: from working with local municipalities to being hired to work for projects seen by Bill Gates himself. Everyone that passed through Porto i/o end up sticking to the community. Indeed, we proudly see many of our coworkers and projects maturing and "leaving home", but always keeping in touch and sending news. The above is the core reason that makes us a top notch reference not only in the coworking industry, but also in terms of community hosting. Both at local and European level. Thus, some of the coolest companies in Porto take inspiration from our setup, layout or experience, and replicate it in their own spaces. How cool is that?

Community is what we do best. From the start, we wanted to focus our attention on community. We ended up naturally creating our own internal one, and are very happy to have helped many, many people throughout these two years.



natural, acabamos por criar a nossa própria dentro de portas, e estamos muito felizes de poder ter ajudado muita, muita gente ao longo destes dois anos.

Alguns exemplos:

- Atraímos muitas empresas locais para voltar a trabalhar na Baixa, assim como ajudamos empresas internacionais a estabelecer equipas técnicas na nossa bela cidade.
- Fazemos muitas amizades nascer, até histórias de amor. Uma delas culminou num magnífico casamento entre duas pessoas que se conheceram ao trabalhar no Porto i/o.
- Acolhemos numerosos eventos de comunidade, contando com centenas de participantes; desde ensinar jovens e crianças a programar, a testar tecnologia de último grito.
- Suportamos iniciativas como o ScaleUp Porto, patrocinamos eventos como a Cidadania 2.0, e fomentamos o networking ao estabelecer parcerias com a Websummit no Porto

Também fazemos acontecer.

Com o passar do tempo, reparámos que ideias e projectos surgem organicamente dentro de portas. Alguns deles materializaram-se em spin-offs.

Os mais relevantes são:

- Criámos o #ImprovePorto em Junho de 2016, um movimento social para criar valor na nossa cidade maravilhosa através de diversas iniciativas.
- Organizámos o Cowork Buzz em Dezembro de 2016, a primeira conferência em Portugal sobre o tema de “coworking”.
- Mais recentemente, lançámos o DRiP — Digital Revolution in Porto, com a missão de democratizar o conhecimento das ferramentas digitais para um público mais diversificado, enquanto também descobrimos poços de conhecimento na cidade que têm muito para partilhar.
- Estabelecemo-nos como a referência para os nómadas digitais que passam pela cidade, lançando um programa dedicado à sua experiência cá, fazendo-os sentir como locais durante a sua estadia.

Crescemos com a Cidade.

Em Junho de 2016, abrimos o Porto i/o Ribeira — dois magníficos pisos com

as melhores vistas sobre o casco velho da cidade e o Rio Douro. Tornámo-nos assim o primeiro espaço de cowork na área do Porto com dois espaços físicos. Isso permitiu-nos puxar pela criatividade, inovar ainda mais e diversificar a oferta que havia na cidade. Usar de mais de um espaço, fez-nos criar um programa de mobilidade entre todos os nossos espaços, para que todos os nossos residentes possam aproveitar as diversas experiências que temos para oferecer.

E como as tendências de crescimento do Porto, a sua área Metropolitana e a sua região estão favoráveis, estamos neste momento a abrir dois espaços novos para expandir a nossa oferta, tanto conceptual como geograficamente. Estamos muito felizes por lançar o Porto i/o Beira-mar e o Braga i/o. Ao crescer, iremos continuar a valorizar o sentimento familiar em cada espaço, e o sentimento de pertencer a uma família maior, sempre continuando a acolher eventos de comunidade. Respeitamos os nossos valores.

No Porto i/o, estamos constantemente a desafiar limites, evoluir com as tendências, ler bem o mercado, e até pautar standards. É a nossa forma de continuar a oferecer apenas o melhor aos nossos residentes, visitantes e comunidade. Mas não a qualquer preço. Acreditamos mesmo que tudo isso apenas funciona se respeitamos os valores pelos quais começamos e que nos propusemos a respeitar:

- Cooperação em vez de competição: se acharmos que alguém tem um perfil que encaixa melhor noutro espaço de coworking, reencaminhamos essa pessoa para lá.
- Tolerar e nunca discriminar: no Porto i/o promovemos diversidade dentro da equipa e do espaço. Somos realmente uma bela mixórdia de pessoas.
- Humildade recompensa mais do que fama: não temos problema em mantermo-nos nos bastidores, mesmo sendo o motivo principal do sucesso de alguém.
- Pessoas antes de títulos: o cargo numa empresa não é mais do que um label; para nós, a personalidade conta mais.

Visita-nos!

Some examples:

- We attract many local companies to come work in the downtown area, as well as help international companies establish a tech outpost in our beautiful city.
- We make many friendships sprout, including love stories, one of which resulted in a beautiful wedding between two people that met while working at Porto i/o.
- We host countless community meetups with hundreds of attendees, from teaching kids how to code to testing the latest cool tech.
- We support initiatives such as ScaleUp Porto, sponsor events such as Cidadania 2.0 and foster networking such as partnering with Websummit in Porto.

We also make things happen

Along the way, we realised that ideas and projects organically spring from within our doors. Some of them have become proper spin-offs.

The most relevant are:

- We created #ImprovePorto in June 2016, a social movement to improve our wonderful city through events and the most diverse initiatives.
- We made Cowork Buzz happen in December 2016, the very first conference in Portugal about “coworking”.
- More recently we launched DRiP — Digital Revolution in Porto, with the mission to democratise the understanding of digital tools to a more diverse public, while also discovering hidden knowledge wells within the city that have plenty to share.
- We have established ourselves as the go-to place for digital nomads passing through the city and started a dedicated experience programme to make them feel like locals during their stay.

We grow with the city.

In June 2016, we opened Porto i/o Riverside — a beautiful penthouse with the best views over the old town and the Douro river. We have become the first coworking space of Porto area with two physical locations. This allowed us to go creative, innovate even more and bring different offers to the table. Leveraging more than one space, led us to create a mobility programme between all

our spaces, so that all our residents can enjoy the different vibes we have to offer.

And as the growth tendency of Porto, its metropolitan area and its region are favourable, we are currently opening two new spaces to broaden our offer, both conceptually and geographically. We are very happy to launch Porto i/o Seaside and Braga i/o. As we grow, we will keep on valuing the family feeling in each of our spaces, and the sense of belonging across all of them, while continuing to host community events. We stick to our values.

At Porto i/o, we keep on pushing boundaries, evolving with trends, reading the market well and even setting some standards. This is our way to keep offering only but the best to our residents, visitors and community. But not at any price. We truly believe that this only works if we respect the founding values we proposed ourselves to honour: Cooperation instead of competition:

- if we believe that someone has a profile that will be a better fit in another coworking space, we redirect that person there.
- Tolerance over discrimination: at Porto i/o we promote diversity across the team and the space. We truly are a nice melting pot of unique people.
- Humility is more rewarding than fame: we are happy to remain behind the scenes, even if we are the main reason for someone's success.
- People over status: a job title is nothing more than a label; for us, personality comes first.

Visit us!



O coworking numa economia em trans- formação

CRU Cowork

Vivemos num momento de transição, de mudança.

Numa altura em que a inovação tecnológica corre desenfreada e nos surpreende com progressivas alterações na forma como vivemos e como trabalhamos, as perspetivas são que parte do que está para vir não possa ser sequer imaginado por muitos de nós. A tecnologia e a automatização parecem estar a ditar o futuro do trabalho, a tipologia dos empregos e a qualidade das funções que podem vir a ser humanamente desempenhadas, enquanto novas profissões e competências começam a emergir como mandatárias. A mudança porém, sempre concorre com a estabilidade, e a adaptação tem vindo a ser uma palavra de ordem na sociedade e na economia. Mesmo recentemente, a forma como percebemos o mundo do trabalho e a ocupação profissional tem sido constantemente revista desde que já não existe tal coisa como emprego para a vida ou um percurso académico com garantias. Na verdade, a geração com mais recursos e conhecimento foi atirada ao desemprego ou à precariedade de trabalhos mal pagos e incertos. Mas também é esta geração que, agarrando nos seus recursos intelectuais e ferramentas tecnológicas, empreendeu.

Muitos são hoje freelancers que se auto-empregaram e que se sustentam no equilíbrio entre o que gostam de fazer e o que têm de fazer para pagar contas. Um batalhão de pessoas curiosas e motivadas a fazer cada vez melhor para chegar cada vez mais longe. Atualmente esta jornada tem-se estendido em número de horas, quebra fronteiras horárias, infiltra-se pelo escasso tempo de descanso e lazer, através dos nossos dispositivos eletrónicos, através dos nossos *hobbies* sociais, onde *posts* e *likes* vendem o nosso perfil, tantas vezes mantido em nome do *status* profissional. Porém, apesar do trabalho representar uma grande fatia do tempo que passamos acordados, e de vivermos numa cultura que nos tem inculcido uma sobrevalorização do trabalho ao ponto de nos julgarmos definidos pelo que fazemos, a verdade é que trabalhar não nos preenche totalmente. O trabalho pelo trabalho não chega para nos sentirmos plenos. As contrapartidas financeiras não batem a sensação de que a nossa atividade possa contribuir para algo maior, com significado, nem o amor pelo que fazemos se sobrepõe ao bem-estar adquirido com o simples exercício da interação com outros. Somos, afinal de contas, criaturas sociais: a comunidade é parte essencial da nossa natureza. Procuramos companhia quando não desligamos as vozes da televisão, quando ouvimos música, quando espreitamos as janelas das redes sociais. Procuramos os outros para passar este tempo, tão prolongado, que despendemos com o nosso trabalho. E trabalhar ou empreender por conta própria, pode naturalmente implicar autonomia e individualização mas não necessariamente isolamento. Contudo, a partilha de espaço para fins laborais não é nova. A auto organização em torno de um atelier, um estúdio ou gabinete de trabalho sempre existiu, sobretudo entre profissionais do mesmo ramo. Trabalhar em conjunto pode ser financeiramente vantajoso e profissionalmente conveniente. Afinal, hoje o mundo do trabalho exige que estejamos conectados: entre nós e ao mundo.

Coworking in a changing economy

CRU Cowork

We are living in a period of transition, of change.

In a time when technological innovation is rampant and surprises us with ongoing changes in the way we live and work, the prospects go on the assumption that what is to come cannot even be imagined by many of us. Technology and automation seem to be dictating the future of work, the type of jobs and the quality of functions which may be performed by humans, while new jobs and skills begin to emerge as mandatory. The change, however, competes with stability and adaptation has become a slogan in society and economy. Recently, the way we perceive the world of work and occupation has been constantly reconsidered since there is no longer such a thing as a job for life or a secure academic path. In fact, the generation who has more resources and knowledge has been thrown to unemployment and to precarious, poorly paid and insecure jobs. However, this is also the generation that has grabbed their intellectual resources and technological tools and started their own businesses. Many are today freelancers who became self-employed and who ensure their livelihood from the balance between what they like doing and what they must do to pay the bills. They belong to the battalion of people who are eager and motivated to do better and better to be able to go further and further. Currently, this journey has extended in the number of hours, breaks timetable boundaries, sneaks into the scarce leisure

time, through our electronic devices, through our social hobbies, where posts and likes sell our profile, so many times kept on behalf of our professional status. However, although the work represents a big amount of the time we spend awake and despite living in a culture which has instilled in us an overvalue of work to the extent that we are judged by what we do, the truth is that working do not completely fulfil us. The work itself is not sufficient for our self-fulfilment. The financial benefits do not beat the feeling that our activity may contribute to something bigger, meaningful, not even the love for what we do surpasses the pleasure of simply interacting with others. After all we are social creatures: community is an essential element of our nature. We are always looking for company when we do not turn off the voices on TV, when we listen to music, when we peep into the windows of social networks. We look for others to spend this time, so extensive, which we use up with our work. And working or starting our own business may naturally involve autonomy and individualization but not necessarily isolation. However, the concept of sharing a space for working purposes is not new. The self-organisation around an atelier, a studio or office has always existed, mainly among professionals of the same area. Working together can be financially advantageous and professionally convenient. After all, the current world of work requires us to be connected: a connection between us and the world. Thus, the changes have been mostly felt in the way we work — and the when, where from and whom with — that dictated new needs and gave rise to different and innovative ways to work — in and out of companies. Coworking spaces, for example, have existed for 20 years. Its no wonder they have quickly spread all over the world, since they made way for freelancers and entrepreneurs who want to work away from home, in community, and helped to encourage these individuals to enhance their potential, both personally and professionally. These are places to try, collaborate, create and make happen and have



Foram, portanto, todas as sentidas transformações na maneira como trabalhamos — e quando, de onde, e com quem — que ditaram novas necessidades e deram lugar a que se experimentassem maneiras diferentes e inovadoras de trabalhar — nas empresas, e fora delas. Os espaços de *coworking*, por exemplo, existem há cerca de 20 anos e não é de admirar que tenham proliferado velozmente pelo mundo, pois criaram espaço para freelancers e empreendedores que querem trabalhar fora de casa, em comunidade, e ajudaram a encorajar estes indivíduos a desenvolver os seus potenciais, tanto a nível profissional como pessoal. Estes são lugares para experimentar, colaborar, criar e fazer acontecer e foram surgindo em torno de pessoas com valores e interesses em comum. São também lugares híbridos, uma ponte entre 'casa' e 'escritório', que têm recebido cada vez mais aqueles que trabalham e viajam, e os *digital nomads*, cujo trabalho pode ser realizado a partir de praticamente qualquer lugar com ligação de internet. Distinguem-se da simples partilha de espaço não só por libertarem os seus utilizadores de fidelizações prolongadas, como, e particularmente, por fomentarem a interdisciplinariedade — e interculturalidade — a socialização e os agradáveis e frutíferos acasos entre pessoas (*serendipity*). De facto, espaços de *coworking* com uma dimensão apropriada permitem novas relações entre a prática criativa, negócios e públicos. E desse cruzamento têm nascido cada vez mais oportunidades profissionais e mais projectos, bens e serviços criativos para a cidade. É nesta dimensão que nos sentimos privilegiados: por fazermos parte deste ecossistema onde o *opensource*, o colaborativo e o multidisciplinar tem sido sistematicamente posto em prática. Quando, há 5 anos atrás, decidimos apostar num espaço colaborativo especialmente debruçado sobre os profissionais das Indústrias Criativas do Porto, somente poderíamos adivinhar o impacto que hoje sabemos ter no percurso pessoal e profissional de mais de 250 criativos.

Ao longo deste período o CRU Cowork tem proporcionado condições para manter esta comunidade ativa, próspera e internacional, ao realçar o potencial individual de cada um destes freelancers criativos ou *solopreneurs*. Para isso, oferecemos espaços de trabalho e serviços a custos suportáveis, num ambiente propício à criação artística, produtividade, networking, colaborações e, em última instância, contribuindo para o bem-estar e a amizade entre coworkers. Mais do que um espaço de trabalho, temos sido uma plataforma de exploração e aprendizagem e constituído uma rampa de lançamento para dezenas de marcas e negócios nas áreas do design, ilustração, fotografia, design de moda, joalheria, entre outros. Acreditamos que a genuína função de um espaço de *coworking* vai para além da mera rentabilização de espaço ou cedência de mobiliário de escritório para a prática profissional e consideramos que existe, em todo aquele que é um *cowork* não corporativo, um rasgo de responsabilidade social na sua missão e um contributo intrínseco para a economia. Fará, pois, sentido e será continuamente necessário pensarmos as novas formas de trabalhar e, sobretudo, respondermos às emergentes demandas com espaços permeáveis ao conhecimento, ao desenvolvimento de competências e ao bem-estar emocional, premissas subjacentes e transversais à criatividade, à inovação e ao empreendedorismo na cidade. O CRU Cowork é um creative hub, criado no início de 2012 e localizado no coração do bairro Bombarda, o epicentro das artes no Porto. Os 400m² das nossas instalações combinam um espaço de *cowork* para atividades criativas, uma loja de designers portugueses e diversas oficinas. De momento são cerca de 35 os coworkers que diariamente trabalham a partir do nosso espaço e a nossa comunidade excede as 250 pessoas, a sua maioria freelancers e solopreneurs do sector das Indústrias Criativas, com quem continuamos a trabalhar, envolvendo-os nas nossas atividades e eventos ao longo do ano.

emerged around people who share the same interests and values.

They are also hybrid spaces, a bridge between 'home' and 'office', which have hosted more and more those who work and travel, and the digital nomads, whose work can be performed virtually from any place with an internet connection. They differ from the simple space sharing not only because they release their users from long-term loyalties, but also, or mainly, because they foster interdisciplinarity — interculturality — socialisation and pleasant and fruitful serendipity among people. In fact, *coworking* spaces with the appropriate size allow for new relationships between creative practice, businesses and public. And from this connection there have been more and more professional opportunities and more creative projects, goods and services for the city. It is in this context that we feel privileged for belonging to an ecosystem where the open-source, the collaborative and the multidisciplinary have been systematically implemented. When, 5 years ago, we decided to invest in a collaborative space mainly targeting the professionals of Porto Creative Industries, we could only guess the impact we now know we have on the personal and professional path of over 250 creatives. Throughout this period, the CRU Cowork has enabled conditions to keep this community active, prosperous and international, while enhancing the individual potential of each of these creative freelancers or solopreneurs. For this purpose we offer affordable working space and services, in an environment which favours the artistic creation, productivity, networking, collaborations and, ultimately, contributing to the well-being and friendship among coworkers. More than a working space, we have been a platform of exploration and learning and a launch pad for dozens of brands and businesses on the scope of design, illustration, photography, fashion design, jewellery, among others. We believe that the true function of a *coworking* space goes beyond the commercial use of the space or the provision of office furniture for the professional practice,

and we consider that there is, in all who are a non-corporate cowork, a trace of social responsibility in its mission and an underlying contribution to the economy. Thus, it makes sense and it will always be necessary to consider new ways of working and, above all, to be able to meet to the emerging demands, with spaces permeable to knowledge, to the development of skills and to the emotional well-being, assumptions which are underlying and cross-sectional to creativity, innovation and entrepreneurship in the city. CRU Cowork is a creative hub, founded in 2012 and located in the heart of the Bombarda district, the epicentre of arts in Porto. The 400m² of our facilities are divided into a cowork space for creative activities, a Portuguese designers shop and several workshops. At the moment there are about 35 coworkers working from our space on a daily basis and our community exceeds 250 people, being most of them freelancers and solopreneurs from the Creative Industries sector, with whom we continue to work with, involving them in our activities and events throughout the year.



Transformar Conhecimento em Economia

Transform Knowledge in Economics





Omniflow

A EMPRESA E OS SEUS PRODUTOS

O projeto Omniflow surgiu em 2009 no âmbito do concurso EDP-Richard Branson. Foi nessa altura que surgiu o primeiro conceito do produto, embora com uma ligeira diferença a nível visual, a versão já possuía o mesmo princípio básico de funcionamento do OMNILED. Em 2011, a Omniflow foi constituída empresa através de um apoio financeiro proveniente da COTEC (iniciativa / associação apoiada pelo governo português para fomentar projetos de inovação). Este financiamento inicial permitiu à Omniflow materializar o conceito original, primeiro com um protótipo industrial (em 2012) e em seguida com a primeira implementação de um sistema OM 3.8 (3kW) em escala real em janeiro de 2013, o maior da atual linha de produtos. A experiência adquirida nas primeiras instalações fez com que a empresa passasse a vender os seus equipamentos OM no final de 2013. Ao fim de um ano, na sequência da experiência com esta gama OM e com base no feedback recebido por parte do mercado, a Omniflow desenvolve a OMNILED (setembro de 2014), com as primeiras unidades a serem vendidas no 3º trimestre de 2015. Atualmente mais de 140 unidades OMNILED foram vendidas e instaladas em países como EUA, Alemanha, Portugal, China, Mongólia, Austrália, Brasil, Índia, Dubai e Turquia. Contamos também com vários prémios e reconhecimentos, entre os quais o Prémio Inovação EDP Richard Branson (2010), o Prémio Empreendedor do Jovem ANJE (2011), o Prémio Fundação Altran para a Inovação (2013) e o Prémio Desafios Porto (2016). Fomos ainda distinguidos com o prémio "Selo de Excelência" em I&D Fase 1 do Instrumento PME pela Comissão Europeia. A Omniflow pretende democratizar a infraestrutura de serviços, proporcionando às cidades redes de sensores em malha,

onde cada OMNILED atua como uma fonte de energia descentralizada permitindo uma série de aplicações locais como iluminação inteligente, hotspots Wi-Fi públicos, estações de carregamento, videovigilância com análise inteligente, assim como estações meteorológicas locais. Cada OMNILED é monitorizado e controlado na web.

OMNIFLOW: DESAFIOS ABORDADOS PELOS SEUS PRODUTOS

A Omniflow inspira-se na perspetiva de um futuro renovável, descentralizado e eficiente em termos de energia. Numa época repleta de desafios tecnológicos a nível de sustentabilidade, a OMNILED combina dois elementos que serão indispensáveis no futuro: energia e conectividade. A OMNILED reúne um grande número de características fundamentais e inovadoras que visam democratizar a infraestrutura de serviços de utilidade pública para aplicações a nível local. Acreditamos que a OMNILED sendo uma tecnologia inovadora tem o potencial de ajudar as cidades a mitigarem as alterações climáticas, assim como disponibilizar aos seus utilizadores, nomeadamente os cidadãos, uma série de aplicações úteis. Por outro lado, esperamos que a OMNILED permita aos municípios reduzir a sua pegada de carbono através da poupança de energia.

OMNILED: COMO PODERÁ ESTE PRODUTO RESOLVER DESAFIOS ATUAIS E FUTUROS?

Energia limpa — Solução totalmente autónoma alimentada pela energia solar e eólica, sem necessidade de recorrer a infraestruturas de utilidade pública. Armazenamento seguro — Banco de baterias fechado, 99% reciclável e classificado como mercadorias não perigosas, mesmo para transporte de avião. Baixa manutenção — A manutenção é programada de forma a ser o mais reduzida possível para diminuir a mão-de-obra necessária para tal. Planeamos introduzir

Omniflow

THE COMPANY AND ITS PRODUCTS

The Omniflow project was born under the EDP Richard Branson Innovation Award in the beginning of 2009. At that time the first product concept was born, although slightly different in terms of visual aspect it already had the same basic principle of operation of OMNILED. In 2011, Omniflow was incorporated as a company by using the initial funding provided by the framework of COTEC (a Portuguese government-backed initiative/association to foster innovation projects). That initial funding allowed Omniflow to materialize the original concept, first with an industrial prototype (in 2012) and then with the first deployment of a real-scale OM 3.8 (3kW), the largest in the current product line (in January 2013). The experience gathered in the first installations allowed the company to first starting to sell its OM products in the end of 2013. One year later, leveraging on the experience of the OM line and the feedback received from the market, Omniflow develops OMNILED (Sep 2014), with the first units being sold already in the 3rd quarter of 2015. Currently over 140 OMNILED units have been sold and are installed in countries such as USA, Germany, Portugal, China, Mongolia, Australia, Brazil, India, Dubai and Turkey. Our track record also includes several awards and recognitions, including the Richard Branson EDP Innovation Award (2010), the ANJE Young Entrepreneur Award (2011), the Altran Innovation Award (2013) and the Desafios Porto City Award (2016). We were also awarded SME instrument phase one R&D Seals of Excellence by the European Commission. Omniflow aims to democratize the utility infrastructure by providing the cities with mesh sensors, where each OMNILED acts as a decentralized power source enabling a number of local applications like smart

lighting, public Wi-Fi hotspots, charging stations, video surveillance including analytics and local weather stations. Each OMNILED is fully web-based monitor and controlled.

OMNIFLOW: CHALLENGES ADDRESSED BY ITS PRODUCTS

Omniflow is inspired by the prospect of a renewable, decentralized and energy efficient future. In a time of many technological challenges about sustainability, OMNILED combines two elements that are certain to be necessary in abundance in the future: energy and connectivity. OMNILED combines a large number of key features with innovative characteristics that aim to democratize the utility infrastructure for localized applications. We expect OMNILED being a novel technology will help the cities to mitigate the climate change while providing its users, namely citizens, to have a number of available and useful applications to their disposal. On the other hand, we expect that OMNILED will allow municipalities to reduce their carbon footprint through energy savings.

OMNILED: HOW THIS PRODUCT IS GOING TO SOLVE PRESENT AND FUTURE CHALLENGES?

Clean power — Fully autonomous solution powered by wind and sun energy requiring no utility infrastructure. Safe storage — Enclosed battery bank that is up to 99% recyclable and classified as non-hazardous goods even for airplane transportation. Low maintenance — Scheduled maintenance is programmed to be as little as possible requiring few man-resources. We plan to introduce additional intelligence into the already existent remote Monitor and Control platform to act as an unscheduled maintenance watchdog. Connectivity — Deployment of applications is made during assembly in the production line requiring no intervention during commissioning. Omniled: People benefitting from this product?



inteligência adicional na já existente plataforma de monitorização e controle remoto para atuar como um supervisor de manutenção não programado.

Conectividade — A implementação das aplicações é feita no decorrer da montagem na linha de produção, sem haver necessidade de intervenção durante o comissionamento.

OMNILED: QUEM BENEFICIA DESTE PRODUTO?

Na Omniflow dividimos os principais beneficiários do conceito e produtos Omniled em duas categorias:

1. Cenários remotos (instalações comerciais e municipais): muitas das aplicações OMNILED (principalmente as que não são ligadas à rede) estão sujeitas a condições climáticas muito exigentes que são difíceis de gerir através dos sistemas convencionais de energia fora da rede. Pode-se facilmente imaginar uma estação de base de telecomunicações numa zona de neve, videovigilância junto ao litoral ou controle de fronteiras numa área deserta. A OMNILED provou ser mais eficaz do que muitas das alternativas existentes em condições onde a confiabilidade é fundamental, essencialmente em infraestruturas críticas.
2. Smart-cities (Municípios e Operadores de Telecomunicações): os recentes desenvolvimentos comerciais e o feedback dos clientes levaram-nos a olhar para um contexto mais alargado do potencial de desenvolvimento dos nossos produtos. As cidades querem expandir as suas redes Wi-Fi, melhorar a vigilância e adicionar outros serviços a parques de estacionamento, como a deteção de infrações e o estacionamento inteligente. A OMNILED pode ser utilizada como plataforma para tais aplicações.

EM QUE SE DISTINGUE A OMNILED RELATIVAMENTE A TENDÊNCIAS E SOLUÇÕES JÁ EXISTENTES?

Embora não haja concorrente direto para esta tecnologia, a plataforma de geração de energia híbrida OMNILED (eólica e solar) com armazenamento embutido, distingue-se de algumas das alternativas multifuncionais mais próximas (incluindo Smart Lighting), por ser capaz de estar totalmente desvinculada das infraestruturas de serviços elétricos, e por ter todas as aplicações totalmente incluídas no sistema. A OMNILED também pode ser ligada à infraestrutura de serviços públicos, permitindo uma maior economização de energia desde o primeiro dia, nomeadamente no que se refere à gestão inteligente de energia.

DE QUE MODO A OMNILED SE IDENTIFICA COM AS SMART CITIES AO NÍVEL DA SEGURANÇA, MOBILIDADE E SUSTENTABILIDADE?

A Omniflow iniciou o desenvolvimento da Omniled como sendo uma plataforma de energia sustentável e inovadora, capaz de alimentar as funcionalidades das Smart Cities, contribuindo assim para a Segurança e Mobilidade, e tornando as infraestruturas das cidades mais sustentáveis. A OMNILED pretende trazer conectividade às populações, independentemente da sua localização. Por conectividade, entendemos o acesso rápido à energia e à informação, enquanto que a Sustentabilidade garante o recurso a fontes de energia renováveis, contribuindo assim para uma pegada mais verde para as gerações futuras.

At Omniflow we split the main beneficiaries of Omniled concept and products in two categories:

1. Remote scenarios (Commercial deployments and Municipalities): many of the OMNILED applications (mostly off-grid) are subject to very demanding weather conditions that are difficult to cope with by conventional off-grid power systems. One can easily picture a Telecom base station in a snowy area, video surveillance on the seashore or border-control on a desert area. OMNILED has proven to do better than many alternatives under those conditions where reliability is key when it comes to that kind of critical infrastructure.
2. Smart-cities (Municipalities and Telecom Operators): our recent commercial developments and customer feedback have brought us to look at the broader picture of our products' development potential. Cities want to expand their Wi-Fi networks, improve surveillance, and add additional services to parking lots like infraction detection and smart parking. OMNILED is able to be used as a platform for such applications.

HOW IS OMNILED DIFFERENT FROM EXISTING OR TRENDING SOLUTIONS?

Even though there is no direct competitor to our technology, OMNILED hybrid energy generation platform (wind and solar) with embedded storage, distinguishes from some of its closest multifunctional alternatives (including Smart Lighting) from being able to be fully detached from the electrical utility infrastructure, and whit all applications being fully enclosed within the system. OMNILED can also be connected to utility infrastructure allowing massive energy savings from day one, namely with regards to its intelligent energy management.

HOW DOES OMNILED RELATE TO THE SMART CITIES FOCUS AREAS OF SECURITY, MOBILITY AND SUSTAINABILITY?

Omniflow started Omniled development as a sustainable and innovative energy platform, able to power Smart Cities functionalities contributing to the Security and Mobility but making important cities infrastructures more Sustainable. OMNILED aims to bring connectivity to populations, regardless of their location. By connectivity, we target at rapid access to energy and information while Sustainability will make sure that all the above is made using renewable energy sources hence contributing to a greener footprint for the generations to come.



siosLIFE

A ideia de adaptar e aproximar as novas tecnologias à população idosa manifestou-se enquanto Fábio Macedo e Jorge Oliveira, ainda estudantes do ensino superior, se preparavam para um concurso de ideias de negócio. O apoio surgiu de um professor familiarizado com a realidade dos lares e centros de dia para seniores. Juntos desejavam melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas, promovendo um envelhecimento mais ativo em todos os domínios. É deste modo que nasce, em 2014, a siosLIFE, tendo como objetivo a integração da população sénior na evolução das novas tecnologias, combatendo o isolamento social a que esta população está sujeita. O projeto Porto 3i levou a empresa, hoje com quinze colaboradores, a vencer a categoria de "Saúde e Bem-Estar" inserida na iniciativa Desafios Porto 2016. Este projeto permitirá a um conjunto de instituições do Porto, usufruir da plataforma siosLIFE, um sistema interativo que recorre às interfaces naturais como o reconhecimento do toque em ecrãs. Os comandos de voz e gestos, através de um sensor de movimentos, permitem "a qualquer pessoa idosa, independentemente da sua idade, das capacidades físicas ou cognitivas, ter um envelhecimento mais ativo e autónomo." O Desafios Porto permitiu à siosLIFE trabalhar diretamente com algumas instituições do concelho, contribuindo para "uma motivação forte, porque acreditamos que a validação deste projeto poderá ajudar na sua replicação em outras instituições e municípios." Atualmente o sistema está disponível cinco instituições: Obra Diocesana de Promoção Social Centro Social da Pasteleira, Centro Social do Exército de Salvação, Centro Social e Paroquial da Senhora do Calvário, Obra Social N. Sra. da Boa Viagem e SAOM — Serviços de Assistência Organizações de Maria. O impacto da presença do sistema nas instituições está a ser medido e acompanhado por uma comissão de avaliação da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto. Esta avaliação será "muito importante para demonstrar as vantagens e benefícios concretos da utilização dos sistemas interativos siosLIFE tanto para os profissionais das instituições, bem como para os seus utentes e também para os familiares e amigos destes". Os sistemas interativos siosLIFE promovem a estimulação cognitiva e o exercício físico, assim como o acesso a atividades mais criativas como a música, pintura e desenho. Estas tecnologias adaptadas estão

disponíveis em locais a que a população idosa tem acesso, tais como lares, centros de dia e residências seniores. Também podem ser utilizadas em espaços de acesso público como, por exemplo, bibliotecas, juntas de freguesias ou outros espaços onde esta população se possa dirigir para usufruir dos mesmos. Os sistemas interativos siosLIFE contribuem para a inclusão social das pessoas mais idosas, enquanto promovem um envelhecimento mais ativo e autónomo. Uma funcionalidade extremamente relevante apresentada pelo sistema interativo siosLIFE é permitir a comunicação por videochamada com a família de forma muito simplificada. Desta forma consegue-se ultrapassar as dificuldades impostas não só pela distância, mas também pela dificuldade na utilização de sistemas convencionais com vista a este propósito. Há lugar ainda para conteúdos religiosos e um álbum de fotografias destinado aos familiares e amigos, construído remotamente. Para combater a necessidade de memorizar um login convencional (que tipicamente consiste num email e uma password), foi criado um sistema de acesso simples, feito através de um cartão, que permite ao utilizador ter acesso a conteúdos que correspondem especificamente às suas necessidades e gostos pessoais. O sistema apresenta ainda uma plataforma online onde, quer a família, quer a instituição, têm acesso a informação que possibilita o acompanhamento dia-a-dia dos utentes e, através do registo das suas atividades, utilizações e resultados obtidos nas aplicações, monitorizar a sua evolução a nível cognitivo. Jorge Oliveira afirma que "apesar da equipa ser composta essencialmente por Designers e Engenheiros de Software, todo o trabalho é desenvolvido em proximidade com profissionais que trabalham diretamente com os seniores, nas mais diversas áreas de intervenção". O sistema está de tal forma simplificado que mesmo utilizadores que não sabem ler conseguem usufruir das potencialidades dos sistemas interativos siosLIFE. A empresa está a trabalhar para que, num futuro próximo, seja possível disponibilizar estes sistemas de forma adaptada para uso particular (doméstico), constituindo uma ferramenta de ajuda aos serviços de apoio domiciliários já existentes. O sucesso do sistema não deixa dúvidas para Manuel Pizarro, Vereador da Câmara Municipal do Porto em Habitação e Ação Social, "algumas dezenas de pessoas com uma idade mais avançada irão usufruir deste programa e ajudar-nos a melhorar a resposta a este desafio que todos enfrentamos. Precisamos de estabelecer pontes entre as diferentes gerações, é assim que se faz uma sociedade mais inclusiva e mais solidária, onde todos possamos viver melhor".



siosLIFE

The idea of adapting and bringing new technologies closer to the elderly population came about as Fábio Macedo and Jorge Oliveira, still university students, were preparing for a business ideas competition. The support came from a teacher who was familiar with the reality of nursing homes and day care centres for senior citizens. Together they wanted to improve the quality of life of the elderly, promoting a more active aging in all aspects. This is how siosLIFE was established in 2014, having as a goal the integration of the elderly population in the evolution of new technologies, combating the social isolation that this population is subject to. The Porto 3i project led the company, currently with fifteen employees, to win the "Health and Welfare" category included in the Desafios Porto 2016 initiative. This project will enable a number of institutions in Porto to benefit from the siosLIFE platform, an interactive system that uses natural interfaces such as touch screen recognition. Voice commands and gestures, through a motion sensor, allow "any elderly person, regardless of their age, physical or cognitive abilities, to have a more active and autonomous aging." Desafios Porto enabled siosLIFE to work directly with some of the local institutions, generating "a strong motivation, because we believe that the validation of this project could help in its replication in other institutions and municipalities." The system is currently available in five institutions: Obra Diocesana de Promoção Social Centro Social da Pasteleira (Diocesan Social Project), Centro Social do Exército de Salvação (Salvation Army Social Centre), Centro Social e Paroquial da Senhora do Calvário (Social Centre), Obra Social N. Sra. da Boa Viagem (Social Project) and SAOM — Serviços de Assistência Organizações de Maria (Organizational Support Assistance). The impact of the presence of this system in institutions is being measured and accompanied by an evaluation committee of the School of Health Technology of Porto. This evaluation will be "very important in illustrating the advantages and tangible benefits of the use of the interactive siosLIFE systems for both professionals of the institutions as well as for their users and their families and friends". SiosLIFE interactive systems promote cognitive stimulation and physical exercise, as well as access to more creative activities such as music, painting and drawing. These

adapted technologies are available in places where the elderly population has access to, such as nursing homes, day care centres and senior residences. They can also be used in public spaces such as libraries, parish councils or other spaces where this population may enjoy them. SiosLIFE interactive systems contribute to the social inclusion of older people while promoting a more active and autonomous aging. An extremely relevant feature of the siosLIFE interactive system is that it enables video call communication with the family in a very simplified way, making it possible to overcome challenges imposed not only by distance, but also by difficulties in using conventional systems for this purpose. There is also room for religious content and a remotely built photo album designed for family and friends. To end the need of memorizing a conventional login (which typically consists of an e-mail and a password), a simple access system was created through a card which allows the user to access content that specifically corresponds to their needs and personal taste. The system also has an online platform where both family members and the institution itself have access to information that enables a daily follow-up of users, and through the records of their activities, uses and results obtained in the applications, are able to monitor their cognitive development. Jorge Oliveira states that "although the team consists essentially of Designers and Software Engineers, all work is developed in close proximity to professionals who work directly with the senior citizens in the most diverse areas of intervention." The system has been simplified in such a way that even users who cannot read are able to take advantage of the potential of interactive siosLIFE systems. The company is working to ensure that, in the near future, these systems can be adapted for private (domestic) use, providing a tool to assist existing home support services. The success of this system leaves no doubt for Manuel Pizarro, Porto City Councillor for Housing and Social Action, who states "Several dozen older people will benefit from this programme and help us improve the response to this challenge which we all face. We need to establish bridges between different generations; this is how we build a more inclusive and cohesive society, where we can all live better."



Platforme

A Platforme é uma startup com sede no Porto, que criou uma plataforma digital 3D de customização em massa para a indústria da moda de luxo. A Platforme vem alterar a forma como as pessoas veem, personalizam e compram produtos através de ecrãs digitais, definindo novos padrões para o comércio eletrónico, customização, produção e logística. A tecnologia Platforme disponibiliza atualmente a customização digital de produtos das marcas MYSWEAR, Karl Lagerfeld e Nicholas Kirkwood. A empresa está a “preparar projetos” com outras marcas de dois dos maiores grupos da moda de luxo da atualidade. Até ao momento, a Platforme conta com clientes provenientes de todo o mundo, considerando que os três mercados principais são os Estados Unidos, Reino Unido e o Médio Oriente. A jornada teve início em 2015, altura em que os fundadores iniciaram um projeto de customização de sapatilhas para uma marca existente chamada SWEAR, produzindo as primeiras sapatilhas de luxo personalizáveis — MYSWEAR. A resposta foi tão boa que os fundadores decidiram exportar o conceito para toda a indústria da moda de luxo com um objetivo muito claro: desenvolver uma plataforma tecnológica para produtos personalizáveis. A plataforma digital 3D foi desenvolvida para permitir às marcas de luxo acrescentarem a possibilidade de customização e personalização às várias categorias de produtos, tais como sapatos, carteiras e acessórios. Esta realidade gerou um ADN de inovação que faz parte da empresa desde o início. A Platforme tem o círculo completo com uma solução de 360 totalmente integrada nos sistemas de comércio eletrónico de marcas e cadeia de suprimentos. A Platforme desenvolve o software, cria os modelos em 3D, assegura a produção e a gestão da mesma, assim como toda a logística de entrega e a logística reversa. A Platforme pode também auxiliar as marcas

na identificação de potenciais fabricantes de itens personalizáveis e apoia fabricantes já existentes na transformação digital para produção à medida. O norte de Portugal e o norte da Itália concentram um grande grupo de fornecedores da indústria de luxo. Com tudo isso, a Platforme está a transformar a economia através de marcas de moda que sempre disponibilizaram serviços à medida, mas cujos produtos pessoais com personalização exclusiva podiam apenas ser adquiridos em locais específicos e lojas de referência. Criamos agora uma nova realidade que permite às pessoas personalizarem os seus produtos selecionados sem sair de casa. A Platforme oferece uma solução end-to-end para marcas que podem ser integradas em qualquer página de comércio eletrónico, permitindo a ampliação dos serviços à medida que algumas marcas forneciam exclusivamente em lojas e a levando esses serviços para o mundo digital. A customização e personalização de itens de luxo possuem o potencial de ser a maior transformação na indústria da moda. A co-criação digital de produtos abre portas a uma criatividade controlada que muda o mercado de um produto para muitos clientes, para produtos exclusivos para cada cliente.

COMO FUNCIONA

1. Trabalhamos com talentos e tecnologia 3D de ponta. Os nossos artistas 3D criam o modelo, a textura e processam cada produto em detalhe, obtendo uma qualidade foto realista que reflete materiais luxuosos, cores e destreza.
2. O resultado final é um produto 3D que se assemelha à realidade; uma escultura digital que dá a possibilidade de simular uma customização realista, seja online ou na loja.
3. O cliente pode interagir com o produto, escolhendo as partes que deseja alterar, selecionando materiais e cores.
4. Depois de terminado o processo de customização, o cliente pode ainda personalizar o produto com iniciais que asseguram um produto final original e feito à medida.

Platforme

Platforme is a Porto based startup that created a mass customization and 3D digital platform for the luxury fashion industry. Platforme is shaping the way people see, customize and buy real products on digital screens, by defining new standards for e-commerce, customization, production and logistics. Platforme technology, is available today for MYSWEAR, Karl Lagerfeld and Nicholas Kirkwood digital customization. The company is “preparing projects” with other brands from two of the biggest groups in the luxury fashion today. Until now, Platforme already counts with customers from all-over the world considering that the three main markets are the United States, United Kingdom and the Middle East. The journey started in the 2015, back then, the founders started a sneaker customization project for an existing brand named SWEAR and created the first truly customizable luxury sneakers — MYSWEAR. The solution was so good that the founders decided to export the concept to all the luxury fashion industry with a very clear objective: develop a technology platform for customizable products. The 3D digital platform was built to allow luxury brands to add customization and personalization capabilities for several product categories such as shoes, bags and accessories. This reality established an innovation DNA that is part of the company since the beginning. Platforme has the complete circle with a 360 solution fully integrated into the brands e-commerce systems and supply chain. Platforme creates the software, produces the 3D models, ensures the manufacturing and production management and manages the entire logistics and reverse logistics. Platforme can also assist brands to identify potential manufacturers for customizable

items and supports exiting manufacturers with the digital transformation for made-to-order production. The north of Portugal and the north of Italy concentrate a large group of luxury industry suppliers. With all this, Platforme is transforming the economy through fashion brands that have always offered bespoke services but the purchase of personal objects and exclusive customizations were limited to specific locations and flagship stores. Now we created a new reality that allows people to customize their selected products without leaving their home. Platforme provides an end-to-end solution to brands that can be integrated with any e-commerce website allowing the amplification of the bespoke services that some brands were providing exclusively in-store, and bringing those services to the digital world. The customization and personalization of luxury items has the potential to be the biggest transformation in the fashion industry. Digital co-creation of products opens the door to a controlled creativity that changes the market from one product to many customers to unique products for every single customer.

HOW DOES IT WORK

1. We work with state of the art 3D talent and technology. Our 3d artists model, texture and render each product in detail, achieving a photo-realism that reflects luxurious materials, colours and craftsmanship.
2. The final result is a 3D product that looks real, a digital sculpture that gives the possibility to simulate a realistic customization whether online or in-store.
3. The customer can interact with the product, pick parts that he wants to change by selecting materials and colors.
4. After the customization process is finished the customer can further personalize the product with initials ensuring a final product that is unique and made to order.

A Inovação na transformação da Cidade

Innovation in the transformation of the city

NOV.2016—JUN.2017
NOV.2016—JUN.2017

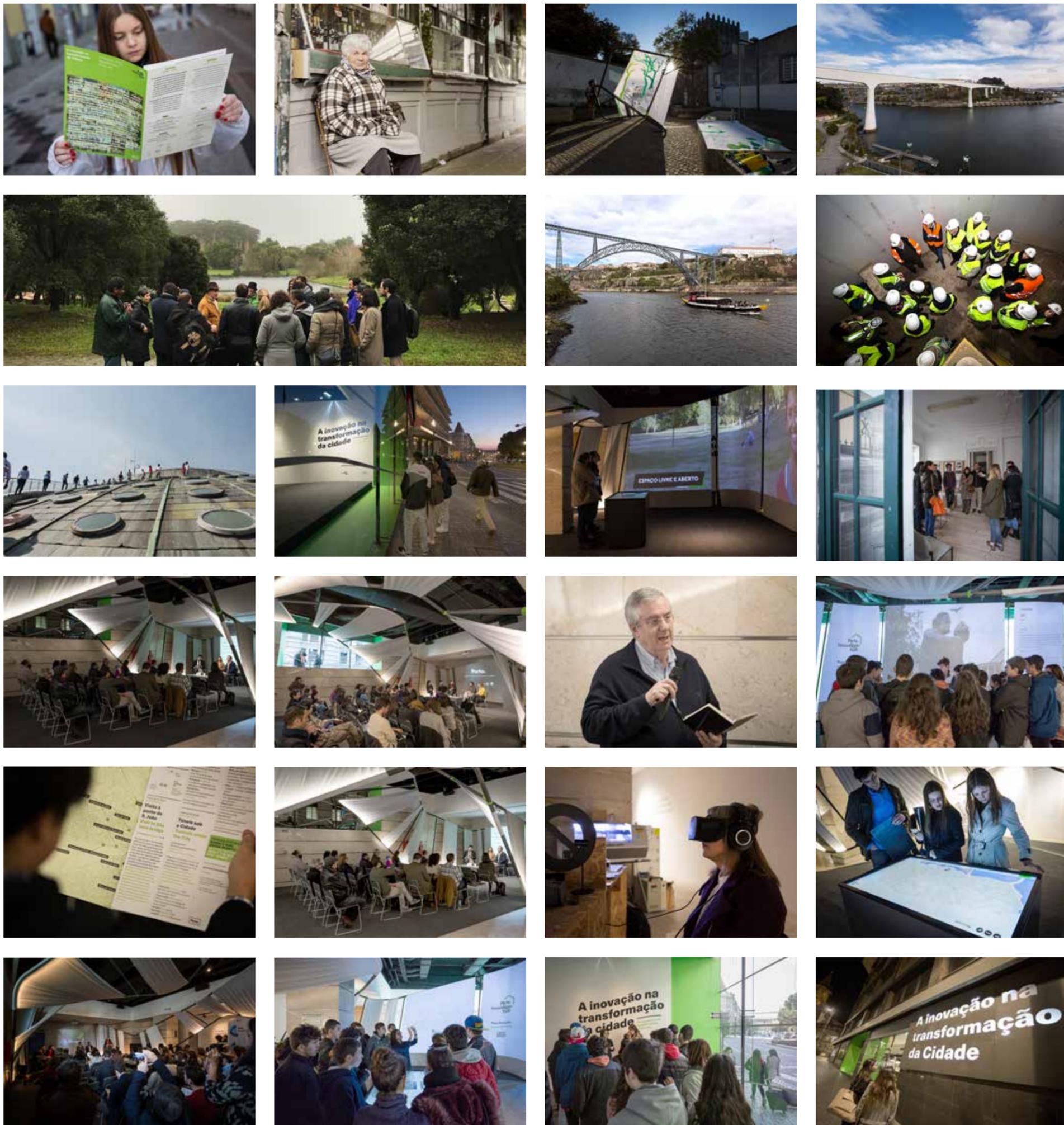
53

Atividades Activities

- Conversas
- Sessões abertas
- Fora de portas
- Workshop
- Laboratórios
- Oficina infantil
- Exposições
- Visitas orientadas
- Sessões inovação

- Talks
- Open sessions
- Stepping out
- Workshops
- Lab's
- Children's workshops
- Exhibitions
- Guided visits
- Innovation sessions





Esta gazeta foi produzida no âmbito da exposição "Transformar a Economia", a decorrer entre 25 de maio e 30 de junho de 2017, integrada no Porto Innovation Hub. Os textos apresentados foram produzidos pelas respetivas entidades, tendo como fim esta publicação.

This gazette was produced in the framework of the exhibition "Transform the Economy", taking place from 25 May to 30 June 2017, integrated in the Porto Innovation Hub. All texts submitted were produced by the respective entities for the purpose of this publication.

EXPOSIÇÃO+GAZETA EXHIBITION+GAZETTE

Uma iniciativa da An initiative of the
Câmara Municipal do Porto

Coordenação Coordination

Filipe Araújo
Vereador do Pelouro da Inovação e Ambiente
City Councillor for Innovation and Environment

Produção Production

Associação Porto Digital

Coordenação Executiva Executive Coordination
Paulo Calçada

Coordenação Geral General Coordination

António Cruz
Clara Gonçalves — UPTec
Liliana Castro

Programação e conteúdos Programme and contents
Margarida Campolargo

Revisão de conteúdos Review of contents
Liliana Castro, Márcia Pacheco

Tradução Translation
Elsa Vilela-Filipe, Joana Velho

Coordenação de Operações Operational coordination
Cristina Taveira

Conteúdos Contents

ANJE — Mónica Neto, Rafael Alves Rocha
ARCP — Ana Gomes, Eva Ribeiro
Asprela Innovation District — Carlos Oliveira
CRU Cowork — Tânia Santos
FEUP — José Novais Barbosa
Founders Founders — Lea Gregorka
Fraunhofer — Micaela Amaral
I3S — João Cortez
UNICER / PNIC — Orquidea Dias
OPO LAB — João Feyo
Porto Business School — Mafalda Ferreira,
André Jacques
Porto Design Factory — Rui Coutinho
Porto i/o — Nuno Veloso
Platforme — Rui Nogueira
UPTec — Isabel Silva, Fátima São Simão
Omniflow — António Correia, Pedro Ruão
SiosLIFE — Filipa Loureiro, Fábio Macedo, Jorge Oliveira

Arquitetura Architecture

FAHR 021.3

Design

A.Cruz Design Studio

Audiovisuais Audiovisuals

GEMA

Impressão Print

Clássica Artes Gráficas
Transferarte

Foram impressos 4 000 exemplares desta gazeta, em maio de 2017. 4 000 copies of this gazette were printed in May 2017.

Contactos contacts
Câmara Municipal do Porto
Porto City Hall
Praça General Humberto Delgado
4049-001 Porto
—
t. (+351) 222 097 000
pelouro.ia@cm-porto.pt



O Porto continua a apostar na afirmação da cidade como um laboratório vivo, envolvendo os vários intervenientes do ecossistema e procurando impactar e “Transformar a Economia”. Essa transformação é algo real e é a consequência do processo de evolução de cidade que neste caso concreto, se personifica nos vários exemplos apresentados ao longo desta gazeta. Continuamos de olhos postos no futuro, procurando potenciar a cidade como centro de inovação e empreendedorismo à escala nacional e internacional.

Porto continues to believe in the concept of the city as a living laboratory, involving all parties of the ecosystem and seeking to cause an impact and “Transform Economy”. This change is very real and a consequence of the evolutionary process of the city, which in this particular case, is embodied in the several examples presented throughout this gazette. We remain focused on the future, striving to strengthen the city as a centre of innovation and entrepreneurship, both on a national and international scale.

Filipe Araújo
Vereador do Pelouro da Inovação e Ambiente
City Councillor for Innovation and Environment

