

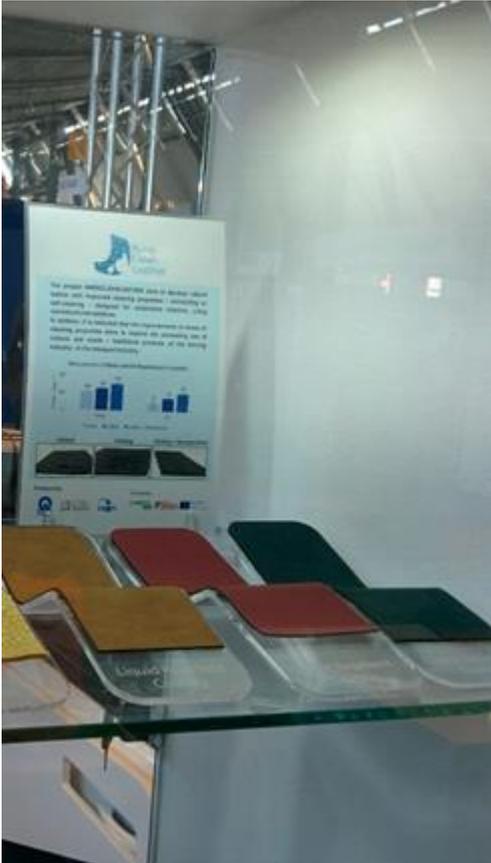
AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

Ação de divulgação	Notícia no website COMPETE 2020
Local e Data	Site COMPETE 2020 Janeiro 2017
Formas de divulgação	- Notícia em website
Evidências	<p>The screenshot shows a news article on the COMPETE 2020 website. The article is titled "Já ouviu falar do projeto NANOCLEANLEATHER?" and discusses the development of a natural leather with improved properties for tanning and finishing. It mentions the involvement of Nano Clean Leather, COURO AZUL, and the CTIC (Centro Tecnológico das Indústrias do Couro). The article is dated January 2017.</p>

Ação de divulgação	Notícia no website AFIA – Associação de Fabricantes para a Indústria Automóvel
Local e Data	Site AFIA Janeiro 2017
Formas de divulgação	- Notícia em website
Evidências	 <p>The screenshot shows a news article on the AFIA website. The title is "Já ouviu falar do projeto NANOCLEANLEATHER?". The article mentions it is cofinanced by COMPETE 2020 and aims to develop natural leather with improved cleaning properties. It features the COURO AZUL logo and a section titled "1. Síntese" which describes the project's goals and the role of COURO AZUL. A second section, "2. Apoio do COMPETE 2020", is also visible at the bottom of the article.</p>

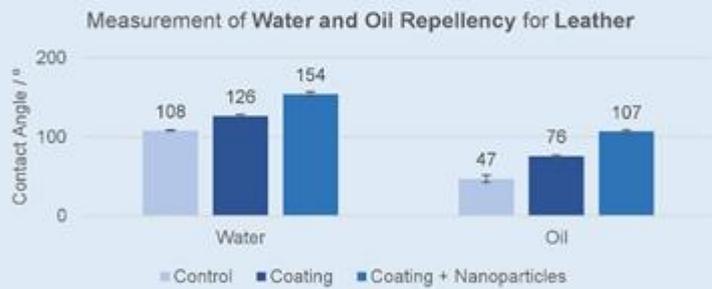
Ação de divulgação	Notícia na revista <i>Ribatejo Invest</i>
Local e Data	Revista <i>RIBATEJO INVEST</i> , edição nº 17 Fevereiro 2017
Formas de divulgação	- Notícia em revista
Evidências	 <h3 data-bbox="544 741 1129 824">Peles auto-laváveis e anti-sujidade em desenvolvimento na Couro Azul</h3> <p data-bbox="544 853 1350 927">Já ouviu falar do projeto Nanocleanleather? Trata-se de um projeto cofinanciado pelo COMPETE 2020 que tem como objetivo a investigação e desenvolvimento de pele natural com propriedades de limpeza melhorada - anti soiling e self-cleaning - destinada ao interior automóvel, com recurso a aditivos nanoestruturados. Este projeto inovador está a ser desenvolvido pela Couro Azul, empresa de Alcáçova.</p> <p data-bbox="544 954 802 1267">Mas, de que se trata? O projeto Nanocleanleather pretende, por um lado, responder à necessidade premente da indústria dos curtumes, no que respeita à obtenção de pele com propriedades de limpeza melhorada, com elevado desempenho, durabilidade e manutenção do seu aspeto natural. Por outro lado, e dada a ambição do promotor do projeto, a Couro Azul, este projeto visa apostar no fornecimento para os setores ferroviário e aeronáutico, onde estas propriedades assumem ainda uma maior importância - dada a frequência superior dos procedimentos de limpeza, e os "limpings" reduzidos - do que a que já é veiculada no setor automóvel.</p> <p data-bbox="544 1272 802 1491">Assim, o projeto Nanocleanleather visa o desenvolvimento de pele com propriedades anti-soiling (capacidade de um material repelir sujidade e ser facilmente limpo) e self-cleaning (capacidade de um material efetuar a degradação de contaminantes presentes na sua superfície por ação fotocatalítica), destinada ao setor automóvel (especificamente ao revestimento de assentos, volantes, painéis de instrumentos e de porta) com base em aditivos nanoestruturados.</p> <p data-bbox="544 1496 802 1715">A necessidade da Couro Azul desenvolver este tipo de solução prende-se com o seguinte: o conceito de anti-soiling - capacidade de um material repelir sujidade e ser facilmente limpo - é um conceito cada vez mais exigido pelos fabricantes da indústria automóvel e de outros meios de transporte, como o ferroviário e o aeronáutico, e como o couro se tem assumido como material de eleição no revestimento de assentos, é importante que os atores industriais encontrem soluções tecnologicamente avançadas</p> <p data-bbox="818 954 1077 1099">que vão de encontro a esta ambição. Já no que se refere às propriedades self-cleaning - capacidade de um material efetuar a degradação de contaminantes presentes na sua superfície por ação fotocatalítica - trata-se de uma conceção incógnita na indústria dos curtumes, revestindo-se por isso de um caráter altamente inovador.</p> <p data-bbox="818 1104 1077 1491">É conhecido o potencial que existe na aplicação de nanomateriais para providenciar um abrangente espectro de funcionalidades a materiais diversos, com mais-valias ao nível do desempenho e da manutenção das propriedades intrínsecas dos materiais. No entanto, existem desafios na investigação quer ao nível da síntese de aditivos nanoestruturados para anti-soiling e self-cleaning, quer ao nível da sua compatibilidade com o couro. Assim, o comércio, e em especial o promotor Couro Azul, pretende apostar fortemente numa estratégia de investigação que conduza à introdução de aditivos nanoestruturados no processamento da pele natural, explorada até ao momento, para obtenção de propriedades de limpeza melhorada, com mais-valias em termos do desempenho e da manutenção das características estéticas e de conforto da pele natural.</p> <p data-bbox="818 1496 1077 1715">A solução deverá, desta forma, assegurar uma higienização superior e a consequente minimização dos procedimentos de limpeza (particularmente relevante nos transportes aeronáutico e ferroviário). Tais propriedades garantirão a diminuição do impacto ambiental e económico referente aos procedimentos de limpeza de materiais de pele natural com aplicação na indústria dos transportes, com um elevado potencial de exploração por outras áreas, como na indústria do mobiliário.</p> <p data-bbox="1093 954 1351 1252">O projeto Nanocleanleather foi financiado pelo COMPETE 2020 no âmbito do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, na vertente de co-promoção, com um investimento elegível de 459 mil euros, correspondendo a um incentivo FEDER de cerca de 330 mil euros. O consórcio do projeto foi definido de modo a englobar o conjunto de competências e conhecimentos necessários e adequados ao desenvolvimento das soluções previstas no âmbito do Nanocleanleather. É constituído por três entidades, a empresa Couro Azul, e duas entidades do SIRA (Sistema Nacional de Investigação e Inovação): CTIC e CeNTI.</p> <p data-bbox="1093 1256 1351 1715">De referir que a empresa Couro Azul, situada em Alcáçova, fornece couros para volantes das principais marcas de automóveis do mundo, bem como para o setor ferroviário e aeronáutico. A inovação tem sido o segredo de sucesso da empresa, que tem vindo a responder eficazmente aos desafios dos seus clientes. "A Couro Azul entende sempre, a inovação como um dos pilares do seu desenvolvimento e competitividade, seguindo-se a qualidade dos seus produtos", fez saber Pedro Carvalho, Presidente do Conselho de Administração da Couro Azul, numa entrevista já publicada na Revista Ribatejo Invest. Ao abrigo da estratégia de inovação da empresa, e a título de exemplo, toda a produção de couros da empresa é feita sem cromo e sem metais pesados e está neste momento em desenvolvimento uma solução que permitirá que os couros sejam mais leves e mais resistentes ao fogo (solução deveras importante e solicitada pelo setor da aviação). Também em desenvolvimento, está uma solução que permita valorizar o subproduto dos couros.</p> <p data-bbox="544 1756 600 1769">www.couroazul.pt</p> <p data-bbox="1193 1756 1369 1769">INNOVATION RIBATEJO INVEST 39</p>

Ação de divulgação	iTechStyle Summit – II Conferência Internacional do Têxtil e Vestuário
Local e Data	Porto, Portugal 28 de fevereiro a 2 de março de 2018
Formas de divulgação	- Apresentação de poster do projeto
Evidências	

Ação de divulgação	Automotive Interiors EXPO Europe
Local e Data	Stuttgart, Alemanha 05 a 07 de junho de 2018
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrador de pele natural funcionalizada com aditivos nanoestruturados com propriedades easy-cleaning - Flyer com os principais objetivos e alguns dos resultados obtidos para a funcionalidade easy-cleaning
Evidências	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>



The project NANOCLEANLEATHER aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives.



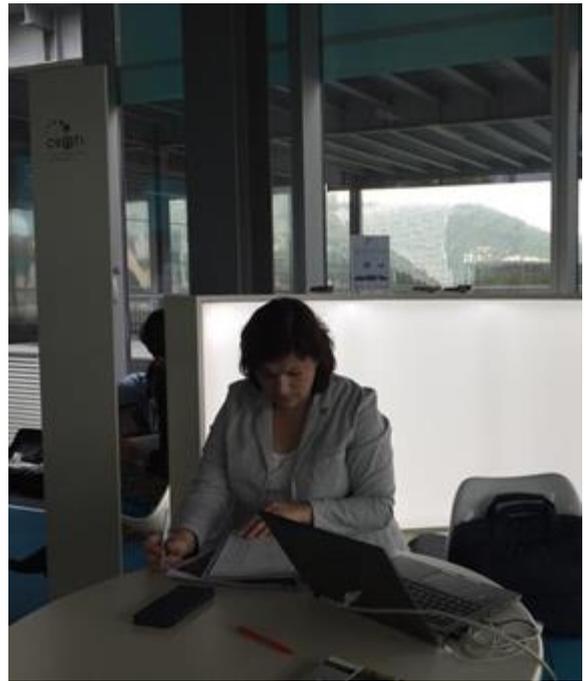
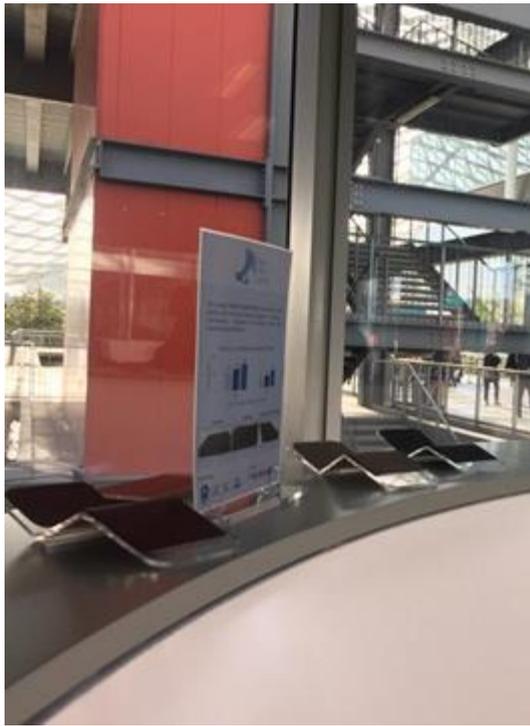
Partnership

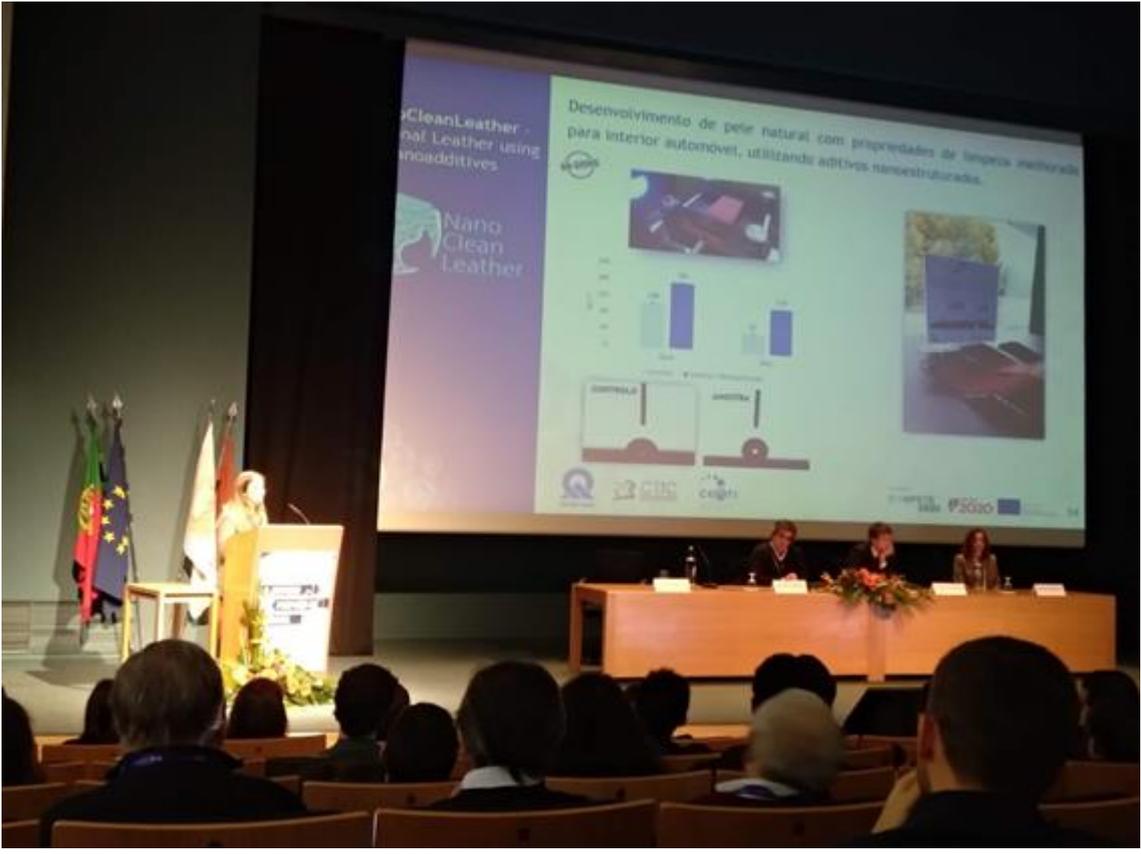


Co-funding

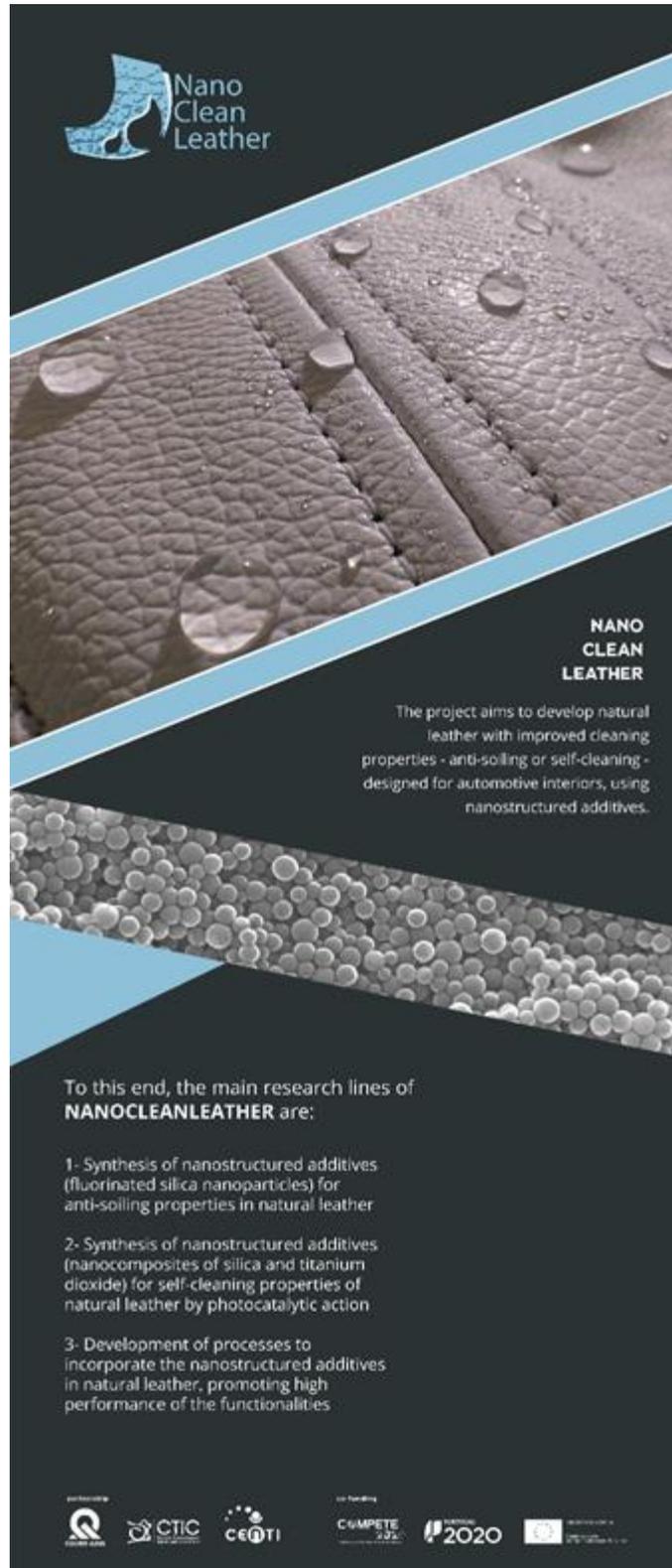


Ação de divulgação	Lineapelle International Leather Fair
Local e Data	Milão, Itália 25 a 27 de setembro de 2018
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação oral sobre o projeto - Demonstrador de pele natural funcionalizada com aditivos nanoestruturados com propriedades easy-cleaning
Evidências	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>



Ação de divulgação	XVIII Jornadas de Engenharia Química - FEUP
Local e Data	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) - Porto, Portugal 15 de novembro de 2019
Formas de divulgação	- Comunicação oral
Evidências	

Ação de divulgação	Tech@Portugal, evento organizado pela ANI – Agência Nacional de Inovação
Local e Data	Porto, Portugal 04 de julho de 2019
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Stand dedicado ao projeto com demonstrador, roll-up e flyer do projeto - Demonstrador de pele natural funcionalizada com aditivos nanoestruturados para funcionalidade easy-cleaning - Roll-up com a descrição do âmbito e principais objetivos do projeto - Flyer com a descrição do âmbito e principais objetivos do projeto
Evidências	 



Nano Clean Leather

NANO CLEAN LEATHER

The project aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives.

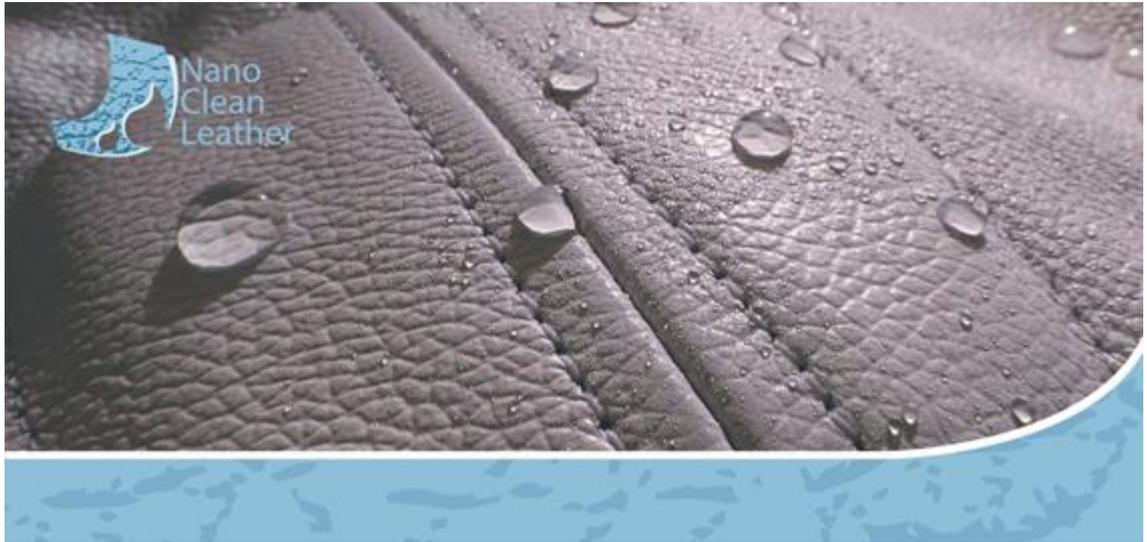
To this end, the main research lines of **NANOCLEANLEATHER** are:

- 1- Synthesis of nanostructured additives (fluorinated silica nanoparticles) for anti-soiling properties in natural leather
- 2- Synthesis of nanostructured additives (nanocomposites of silica and titanium dioxide) for self-cleaning properties of natural leather by photocatalytic action
- 3- Development of processes to incorporate the nanostructured additives in natural leather, promoting high performance of the functionalities







The project **NANOCLEANLEATHER** aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives while maintaining the natural appearance of leather.

To this end, the main research lines of NANOCLEANLEATHER are:

- 1- Synthesis of nanostructured additives (fluorinated silica nanoparticles) for anti-soiling properties in natural leather;
- 2- Synthesis of nanostructured additives (nanocomposites of silica and titanium dioxide) for self-cleaning properties of natural leather by photocatalytic action;
- 3- Development of processes to incorporate the nanostructured additives in natural leather, promoting high performance of the functionalities.

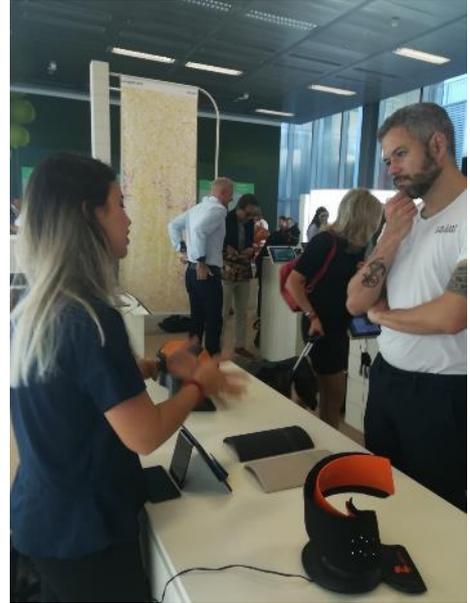
partnership



co-funding



Ação de divulgação	Lineapelle International Leather Fair
Local e Data	Milão, Itália 2 a 4 de outubro de 2019
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação oral sobre o projeto - Demonstrador de pele natural funcionalizada com aditivos nanoestruturados com propriedades easy-cleaning
Evidências	 



Ação de divulgação	Seminário “Criar Valor Sustentável através da Economia Circular” Iniciativa da Academia de PME do IAPMEI e do LNEG, em parceria com o CTCV e a Universidade de Aveiro.
Local e Data	Universidade de Aveiro – Aveiro, Portugal 28 novembro de 2019
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação oral sobre o projeto - Stand com material gráfico do projeto
Evidências	 

OBJETIVOS E RESULTADOS

MAIN GOALS AND RESULTS

- Síntese de aditivos nanoestruturados para propriedades anti-soiling em couro, designadamente nanopartículas de sílica funcionalizadas com flúor, que assegurem simultaneamente uma elevada rugosidade e uma reduzida energia superficial.
- Synthesis of nanostructured additives for anti-soiling properties in leather, namely fluorinated silica nanoparticles, ensuring both high roughness and low surface energy.

- Desenvolvimento de processos para incorporação de aditivos nanoestruturados em couro, designadamente processos de acabamento, para obtenção de propriedades anti-soiling, que revelaram um elevado desempenho (e uma durabilidade satisfatória) das funcionalidades, bem como a manutenção do aspeto natural do couro.
- Development of processes for incorporating nanostructured additives in leather, namely finishing processes, to achieve anti-soiling properties, which revealed a high performance (and a satisfactory durability) of the functionalities, as well as the maintenance of the natural appearance of leather.

- Otimização das propriedades de limpeza, que tendo sido melhoradas permitirão explorar a utilização de nubuck e camurça - produtos tradicionais da indústria dos curtumes - em estofos de automóvel, direcionado a um segmento de luxo.
- Optimization of cleaning properties, which have been improved will allow to exploit the use of nubuck and suede - traditional tanning industry products - in automotive upholstery, targeted at a luxury segment.

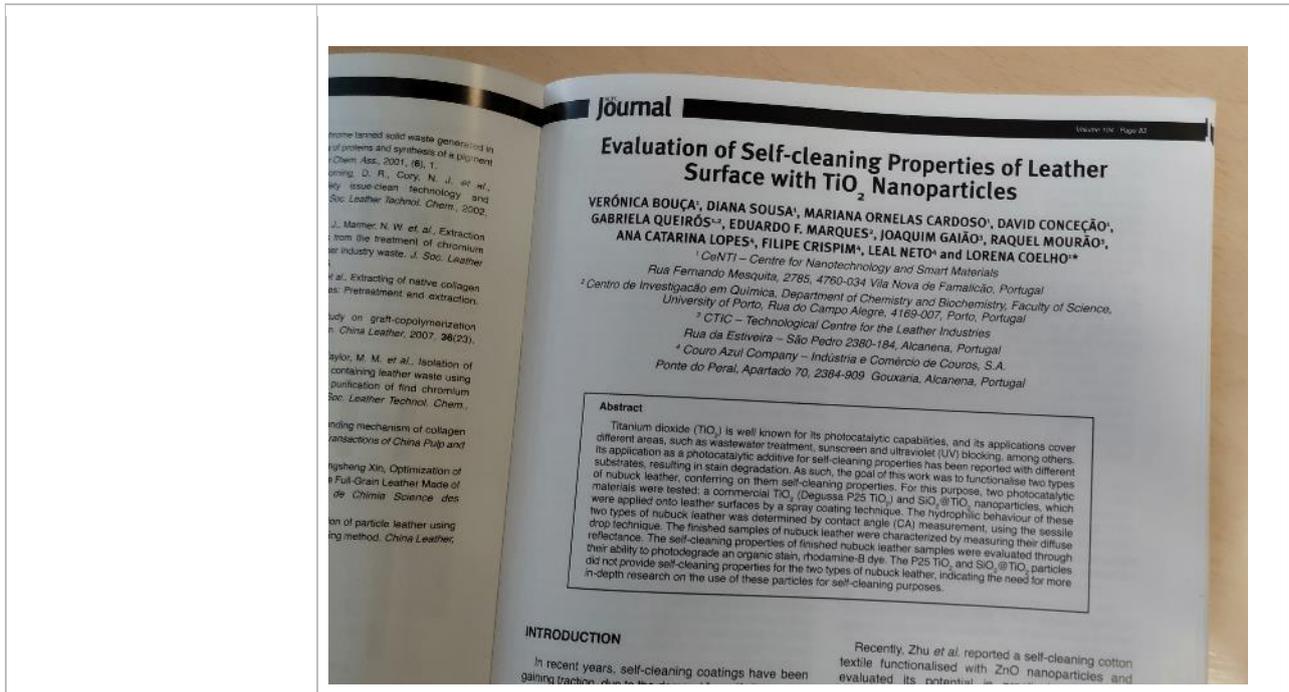


Unidade Industrial promotora da aplicação para o setor automóvel.
Industrial unit promoter of the application for the automotive sector.

Investigação e desenvolvimento de processos e ensaios de caracterização.
Research and development of processes and characterization tests.

Ação de divulgação	Seminário “Couro High Tech / Sustentabilidade na Industria de Curtumes”
Local e Data	CTIC – Alcanena, Portugal 28 novembro de 2019
Formas de divulgação	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicação oral sobre o projeto - Stand com material gráfico do projeto
Evidências	 

Ação de divulgação	Artigo científico “Evaluation of self-cleaning properties on leather surface with TiO ₂ nanoparticles”
Local e Data	Revista científica “Society of Leather Technologists and Chemists”
Formas de divulgação	- Artigo científico
Evidências	



MATERIAL GRÁFICO

Poster Científico



The project NANOCLEANLEATHER aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives. In addition, it is intended that the improvements in terms of cleaning properties allow to explore the pioneering use of nubuck and suede - traditional products of the tanning industry - in the transport industry.

The introduction of nanostructured additives in the leather processing, will allow to obtain improved cleaning properties with performance gains while maintaining the aesthetic characteristics and comfort of natural leather. To this end, the main research lines of NANOCLEANLEATHER are:

- 1- Synthesis of nanostructured additives for anti-soiling properties in natural leather, namely fluorinated silica nanoparticles, ensuring both high roughness and low surface energy;
- 2- Synthesis of nanostructured additives for self-cleaning properties of natural leather, namely nanocomposites of silica and titanium dioxide, ensuring the degradation of surface contaminants (microorganisms included) by photocatalytic action;

3- Development of processes for incorporating nanostructured additives in natural leather, in particular finishing processes, to achieve anti-soiling or self-cleaning properties, promoting high performance (and a satisfactory fastness) of the functionalities, as well as the maintenance of the natural appearance of leather.



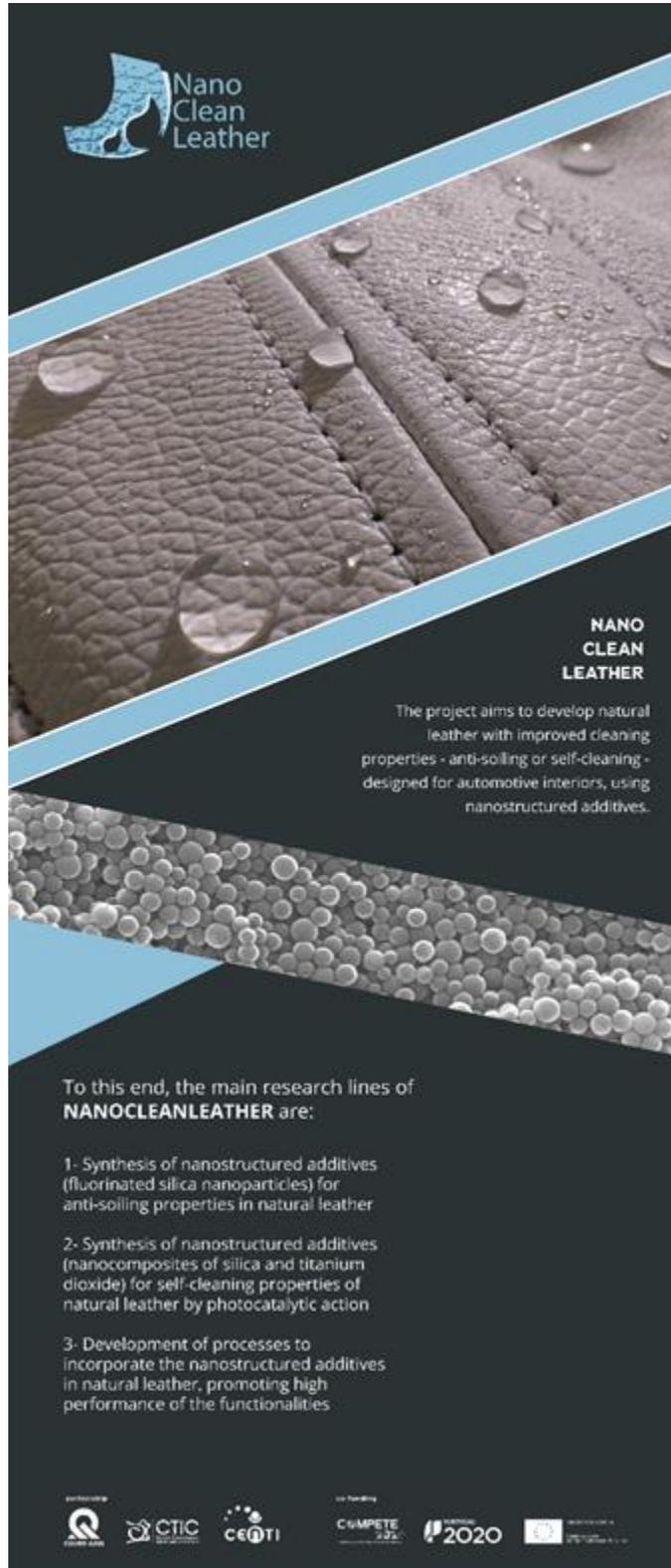
partnership



Cofinanciado por:



Roll-up



NANO CLEAN LEATHER

The project aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives.

To this end, the main research lines of **NANOCLEANLEATHER** are:

- 1- Synthesis of nanostructured additives (fluorinated silica nanoparticles) for anti-soiling properties in natural leather
- 2- Synthesis of nanostructured additives (nanocomposites of silica and titanium dioxide) for self-cleaning properties of natural leather by photocatalytic action
- 3- Development of processes to incorporate the nanostructured additives in natural leather, promoting high performance of the functionalities

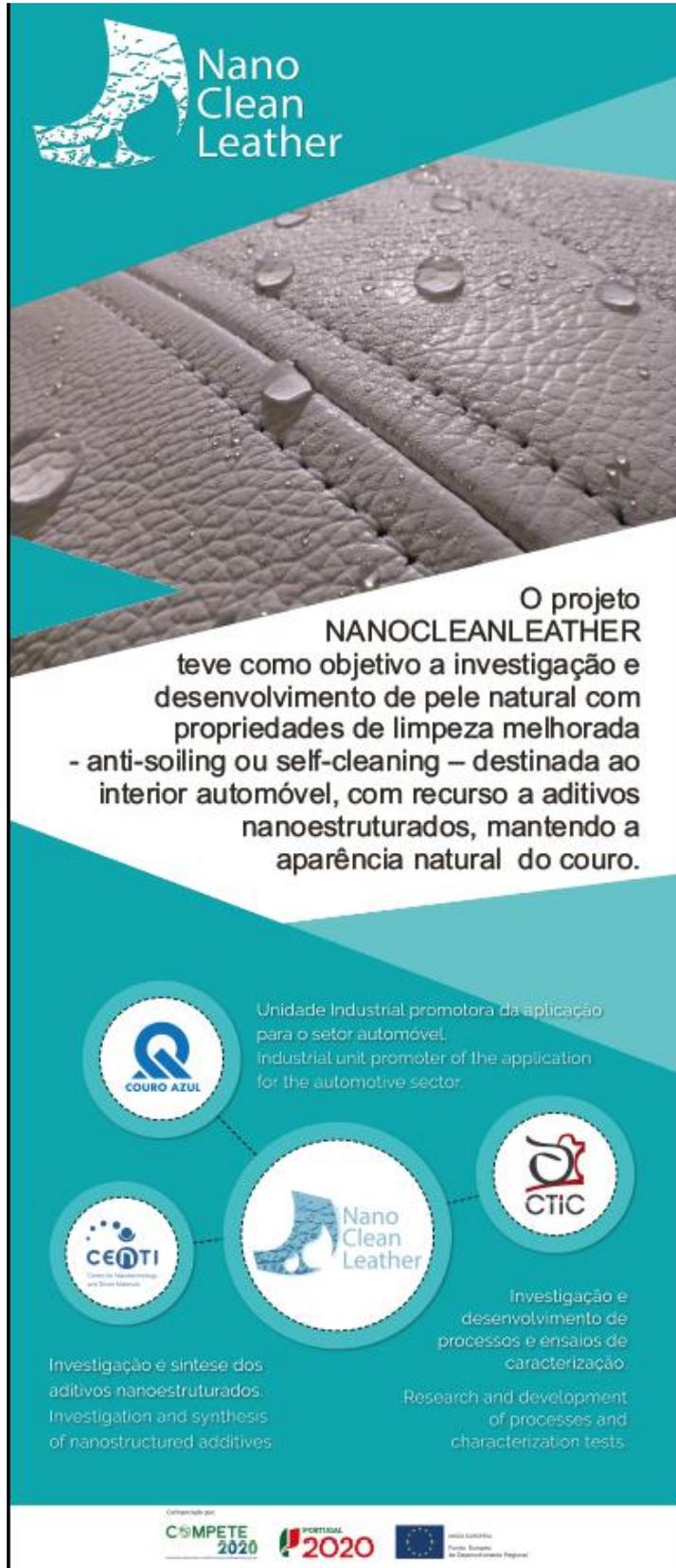
co-financiamento



co-financiamento



Cofinanciado por:



Nano Clean Leather

O projeto **NANOCLEANLEATHER** teve como objetivo a investigação e desenvolvimento de pele natural com propriedades de limpeza melhorada - anti-soiling ou self-cleaning – destinada ao interior automóvel, com recurso a aditivos nanoestruturados, mantendo a aparência natural do couro.

Unidade Industrial promotora da aplicação para o setor automóvel.
Industrial unit promoter of the application for the automotive sector.

Investigação e desenvolvimento de processos e ensaios de caracterização.
Research and development of processes and characterization tests.

Investigação e síntese dos aditivos nanoestruturados.
Investigation and synthesis of nanostructured additives

Investigação e desenvolvimento de processos e ensaios de caracterização.
Research and development of processes and characterization tests.

Cofinanciado por:



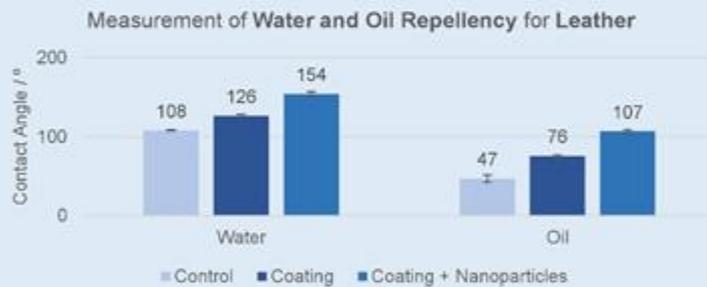


UNião Europeia
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Flyers



The project NANOCLEANLEATHER aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives.

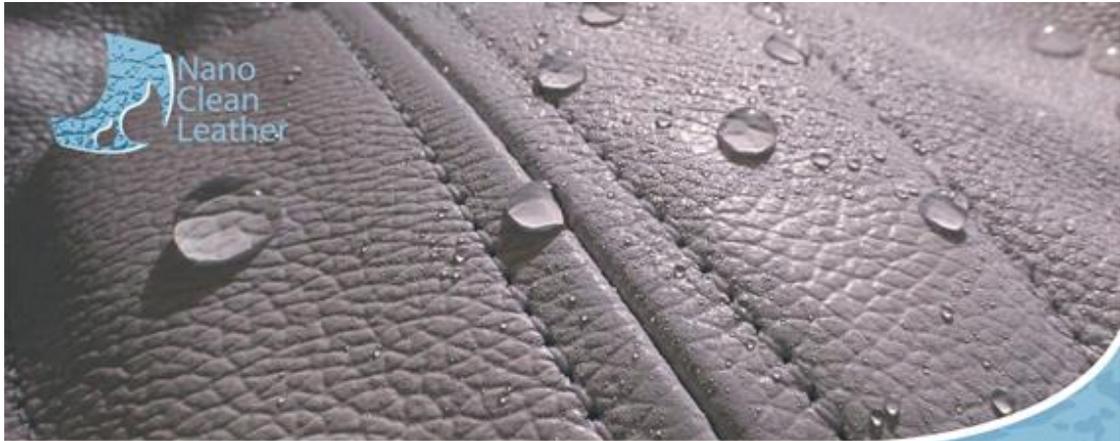


Partnership



Co-funding





The project **NANOCLEANLEATHER** aims to develop natural leather with improved cleaning properties - anti-soiling or self-cleaning - designed for automotive interiors, using nanostructured additives while maintaining the natural appearance of leather.

To this end, the main research lines of NANOCLEANLEATHER are:

- 1- Synthesis of nanostructured additives (fluorinated silica nanoparticles) for anti-soiling properties in natural leather;
- 2- Synthesis of nanostructured additives (nanocomposites of silica and titanium dioxide) for self-cleaning properties of natural leather by photocatalytic action;
- 3- Development of processes to incorporate the nanostructured additives in natural leather, promoting high performance of the functionalities.

partnership



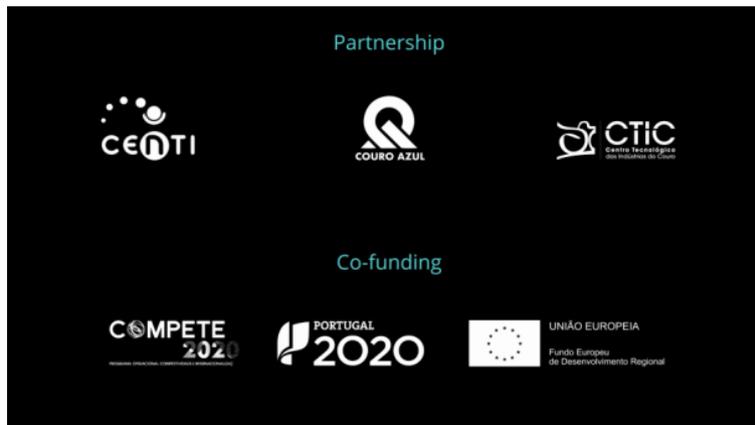
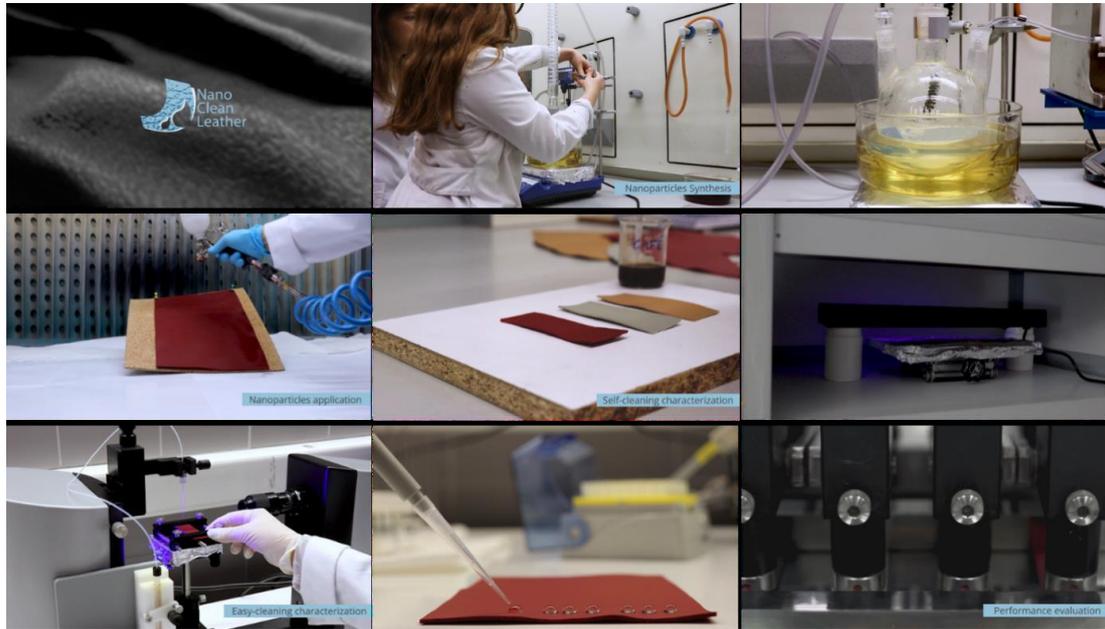
co-funding



Cofinanciado por:



Material de apoio - Vídeo sobre o projeto



Material de apoio - Pen drive



Cofinanciado por:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROTÓTIPO / DEMONSTRADOR

Demonstrador

Pele natural para interior automóvel funcionalizada com nanopartículas para propriedades easy-cleaning

