



---

# Preface

These proceedings are a collection of selected papers presented at the twenty second Portuguese Meeting on Computer Graphics and Interaction, jointly organised with the Portuguese Conference on the Sciences of Video Games, under the name Sciences and Technologies of Interaction (SciTecIN'15). The organisation of this event was the responsibility of the Instituto de Sistemas e Robótica (ISR-UC) on behalf of Grupo Português de Computação Gráfica. This conference aimed at continuing a quality tradition that had been maintained along the twenty one previous editions.

With the objectives of bringing together researchers and professionals of the fields related with computer graphics and interactive systems, works were accepted in both Portuguese and English languages, as happened with the previous editions. We believe that this may broaden the spectrum of the audience of the presented conference works. Nevertheless, it was the authors choice of either using English or Portuguese language in their articles. Following the same principles, these proceedings were also edited in order of keeping their bilingual characteristic.

The contributed papers were reviewed and evaluated by the Technical Committee members, resulting in a selection of papers for oral or poster presentation. The oral sessions were divided by the following thematic areas: Interaction Design; Virtual, Mixed and Augmented Reality; Interactive Computer Graphics; and Computer Vision & 3D. The “Poster Session”, happening simultaneously with a “Demonstrators Session”, revealed to be an excellent way of establishing close connections with the interested participants. This was due to the possibility of directly posing and answering questions without the pressure imposed by the limited time of typical oral sessions. Beyond these sessions, the conference program counted with three invited speakers: Jefferson Valadares, Julien Pettré and Miguel Sales Dias. The conference was closed with the delivery of the prize “Professor José Luís Encarnação”, followed by the delivery of the certificates of best conference article and best demonstrator.

The organisers would like to thank the authors, the invited speakers, the members of the Technical Committee, the members of the Organising Committee, ISR, and DEEC-UC for the contributions, help and support. A special thank to the Grupo Português de Computação Gráfica, whose engagement and efforts has made possible this series of conferences to happen along the years.

Kind regards,

José Carlos Teixeira  
Paulo Dias  
Paulo Menezes





---

# Prefácio

Estas atas contêm a coleção dos artigos que foram selecionados e apresentados no vigésimo segundo Encontro Português de Computação Gráfica, o qual foi organizado em conjunto com a conferência Video Jogos, sob o nome Ciências e Tecnologias da Interação (SciTecIN'15). A organização deste evento foi levada a cabo pelo Instituto de Sistemas e Robótica (ISR-UC), em nome do Grupo Português de Computação Gráfica, tendo desde o início sido definido o objectivo de manter a tradição de qualidade patente nas edições anteriores. Tendo como objectivo a reunião de investigadores e profissionais das áreas relacionadas com a computação gráfica e os sistemas interativos, foram aceites trabalhos tanto em língua Portuguesa como Inglesa, tal como aconteceu com as edições anteriores. Acreditamos que esta característica bilingue permite alargar a audiência dos trabalhos apresentados. No entanto, a escolha da língua usada em cada um dos artigos foi da responsabilidade dos próprios autores. Assim, e seguindo estes princípios, estas atas foram editadas de forma a manter esta característica bilingue dos trabalhos incluídos.

Os artigos enviados pelos autores foram revistos e avaliados pelos membros da Comissão Científica, resultando na seleção de artigos aqui incluída, e que foram apresentados oralmente ou sob a forma de poster. As sessões orais dividiram-se pelas seguintes áreas: Design de Interação; Realidade Virtual, Mista e Aumentada; Computação Gráfica Interativa; Visão Computacional e 3D. A sessão de “Posters” foi realizada em simultâneo com uma sessão de “Demonstradores”, o que se revelou ser uma excelente forma de comunicar com os participantes interessados. Isto deveu-se à possibilidade dos interessados poderem colocar questões diretamente aos autores e obter as respetivas respostas, sem a pressão imposta normalmente pelas limitações temporais das sessões orais típicas. Para lá destas sessões, a conferência contou ainda com três oradores convidados; Jefferson Valadares, Julien Pettré e Miguel Sales Dias.

A conferência foi encerrada com a entrega do prémio “Professor José Luís Encarnação”, a que se seguiu a entrega dos certificados de melhor artigo e melhor demonstrador apresentados nesta conferência.

Os organizadores gostariam de agradecer aos autores, aos oradores convidados, aos membros da Comissão Científica, aos membros da Comissão Organizadora, ao ISR-UC e ao DEEC-UC pelas contribuições, ajuda e suporte que permitiram a realização deste evento. Um agradecimento especial ao Grupo Português de Computação Gráfica, cuja dedicação e esforço tem permitido que a realização destas conferências se tenha mantido ao longo dos anos.

Cordiais Saudações,

José Carlos Teixeira  
Paulo Dias  
Paulo Menezes