

Entrevista – Nelson Dias, FCCN - Computação Científica Nacional

Nelson Dias tem desempenhado funções na gestão de projetos e serviços para a comunidade académica e científica nacional, na FCCN - Computação Científica Nacional, nas áreas de *e-learning*, audiovisual e multimédia. Atualmente é gestor dos serviços de vídeo, onde é responsável pelo suporte e desenvolvimento de ferramentas e serviços avançados de comunicação e colaboração dirigidos para a comunidade académica nacional, onde se destacam o Colibri, Educast, Videocast e Estúdio de Vídeo. Tendo em conta os desenvolvimentos recentes na necessidade de utilização de recursos online para suporte ao ensino e investigação, a Gazeta aproveitou para lhe fazer uma entrevista e conhecer por dentro os serviços da FCCN.

O que é a FCCN ?

A FCCN é a unidade da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, que tem como missão principal o planeamento e gestão da RCTS – Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade.

A RCTS é uma infraestrutura de investigação digital, transversal a todas as áreas do conhecimento e que cobre todo o território nacional.

Os seus serviços são disponibilizados através de uma rede de alto desempenho para instituições de ensino e investigação, assegurando assim os requisitos de comunicações e serviços digitais avançados das diversas comunidades de utilizadores destas entidades. A RCTS constitui-se igualmente como uma plataforma de experimentação para aplicações e serviços avançados de comunicações.

Os serviços prestados pela FCCN estão segmentados em vários pilares nomeadamente, conectividade, computação, colaboração, conhecimento e segurança. Mais informações em fccn.pt.

Que serviços relevantes para o trabalho remoto são disponibilizados e para que fins?

A FCCN fornece uma série de serviços que podem ser úteis no contexto atual de pandemia, não só para o trabalho e aulas em formato remoto como também para a colaboração a distância. Destaco abaixo as principais ferramentas e serviços disponíveis nas áreas da comunicação, colaboração e ensino a distância, que podem ser mais relevantes durante esta fase de pandemia.

Colibri



Colibri

Colaboração a distância

O Colibri permite realizar sessões de videoconferência com vários participantes de múltiplas instituições.

www.fccn.pt
www.colibri.fccn.pt

E-mail: colibri@fccn.pt
Telefone: +351 21 844 01 00

Figura 1 - Serviço Colibri. Endereços: <http://colibri.fccn.pt/>, <https://www.fccn.pt/colaboracao/colibri/>

Com o Colibri (Zoom) é possível colaborar a distância de uma forma simples e intuitiva. O serviço permite realizar sessões de videoconferência, reuniões, trabalhos de grupo, aulas e tutorias a distância entre um ou mais participantes da comunidade académica e científica (figura 1). Fornece um ambiente seguro e intuitivo que inclui ferramentas de gestão, agendamento, partilha e gravação das sessões. O serviço é compatível com os principais sistemas operativos e dispositivos móveis, assim como, com os terminais tradicionais de videoconferência.

- Videoconferência com áudio, vídeo e *chat*
- Reuniões até 300 participantes
- Partilha de ecrã e quadro branco
- *Breakout rooms*
- Compatível com terminais de videoconferência (H.323, SIP)
- Gravação das sessões (computador e *cloud*)
- Serviço de *Webinar* a pedido (eventos com mais de 300 participantes)
- Compatível com computadores, *tablets* e *smartphones*
- Integração com o Educast

Videocast

VIDEOCAST

O seu evento online

Serviço de transmissão de eventos em direto. Projete o seu evento na Internet e partilhe-o nas Redes Sociais.

videocast.fccn.pt
www.fccn.pt

E-mail: servico-videodifusao@fccn.pt
Telefone: +351 21 844 01 00

Figura 2 - Serviço Videocast. Endereços: <https://videocast.fccn.pt/>, <https://www.fccn.pt/colaboracao/videocast/>

Com o Videocast (figura 2) é possível fazer a transmissão de vídeo em direto para todo o mundo, via Internet, sem anúncios ou interrupções. O conteúdo é partilhado de forma simples, através de uma página *web* com *chat* integrado,

sendo possível partilhar uma aula ou formação com todos os que tenham acesso ao *link* de transmissão (com opção de controlo por palavra-chave). O serviço é compatível com os principais *browsers* de internet e dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*).

- Transmissão de eventos em direto
- Página de suporte à criação e gestão de uma videodifusão
- Personalização do *layout* de apresentação
- Integração de vídeo, apresentação e *chat*
- Transcodificação automática para formatos móveis
- Partilha nas redes sociais
- Estatísticas de acesso e monitorização em tempo real
- Acesso controlado por palavra-chave

Educast

educast

Grava, edita, publica

Serviço de gravação, edição e publicação de aulas e eventos institucionais.

www.fccn.pt
www.educast.fccn.pt

E-mail: suporte-educast@fccn.pt
Telefone: +351 21 844 01 00

Figura 3 - Serviço Educast. Endereços: <https://educast.fccn.pt/>, <https://www.fccn.pt/conhecimento/educast/>

Através do Educast (figura 3) poderá gravar, editar e publicar vídeos educativos (aulas, formações, tutoriais, etc). Esta publicação é feita através do *upload* para um portal pesquisável, que agrega mais de 33 mil vídeos educativos.

O Educast permite a edição e publicação, com recurso a *software* próprio, de forma simplificada, garantindo que os vídeos ficam disponíveis aos alunos em múltiplos formatos (*streaming*, *desktop* e *mobile*).

- Gravação de vídeos educativos (aulas, *workshops*, eventos, tutoriais)

- Gestor de conteúdos centralizado
- Recorder para gravação de vídeo e slides
- Editor de vídeos via *browser*
- Publicação em múltiplos formatos (*streaming, desktop e mobile*)
- Portal de acesso aos vídeos produzidos
- Integração com *Learning Management Systems (Moodle, Blackboard, Sakai, Canvas)*
- Acesso controlado aos conteúdos via autenticação federada (RCTSai)

Nau

Lançada a 3 de abril de 2019, a NAU – Ensino e Formação a Distância para Grandes Audiências, permite desenvolver ações de formação em formato MOOC (*Massive Open Online Course*) para um grande número de utilizadores, por meio de entidades reconhecidas e relevantes na sociedade. Resulta da iniciativa nacional para construção e operação de uma plataforma tecnológica de suporte à publicação e dinamização de conteúdos para este tipo de formato, em língua portuguesa. MOOC é um formato de ensino a distância aberto e acessível a todos.

- Criação e disponibilização de cursos online para grandes audiências (MOOC)
- Produção e gestão de conteúdos educativos na forma de cursos
- Conteúdos educativos de alta qualidade
- Certificados de conclusão dos cursos realizados
- Aquisição de novas competências e aprendizagem contínua
- Destinada a entidades académicas e científicas, administração pública e instituições privadas
- Integração com o Educast

Link:

<https://www.nau.edu.pt/>

<https://www.fccn.pt/conhecimento/nau/>

Filesender

O Filesender é a solução ideal para os trabalhos que envolvem a partilha de ficheiros pesados, o serviço permite o envio de ficheiros até ao limite máximo de 100 GB. Esta plataforma exclusiva para estudantes, professores e investigadores assume-se, por isso, como a melhor opção para a partilha segura dos ficheiros de grandes dimensões.

- Destinado à comunidade académica e científica nacional
- Envio e partilha de ficheiros de grandes dimensões (max: 100 GB)
- Acessível via Autenticação Federada (RCTSai)
- Envio de ficheiros para um número máximo de 100 destinatários
- Ficheiros disponíveis para *download* durante 30 dias

Link:

<https://filesender.fccn.pt/>

<https://www.fccn.pt/colaboracao/filesender/>

Qual foi o impacto do COVID em termos de utilização destes serviços ?

A utilização dos serviços de colaboração e conhecimento sofreram, de forma geral, um grande aumento na sua utilização como ferramentas de suporte à realização de aulas, reuniões de trabalho, exames online, eventos institucionais, produção e disponibilização de conteúdos audiovisuais e multimédia, agora todos eles suportados através de ferramentas de comunicação digitais.

Destaco dois dos serviços que mais cresceram durante o período de pandemia, o Colibri (figura 4) e o Educast (figura 5).

Comparativamente ao primeiro quadrimestre de 2019 o serviço Colibri teve um crescimento do número de reuniões na ordem dos 3 956 %, enquanto que o Educast teve um crescimento de 612 % do número de vídeos produzidos na plataforma.

Se analisarmos os dados de utilização destes serviços desde o início do ano o Colibri conta atualmente com um total de 1 257 519 reuniões realizadas, 17 347 133 participantes e um total de 91 202 utilizadores registados no serviço. Já o serviço Educast contabiliza um total de 11 439 vídeos produzidos, 20 587 novos utilizadores, 1 932 canais criados e um total de 1 639 106 visualizações. Estes números continuam a crescer e é expectável que devido ao contexto atual esta situação se mantenha.

Estatísticas mais detalhadas sobre os serviços podem ser observadas através do website da FCCN num conjunto de dashboards criados para esse efeito.

Link: <https://www.fccn.pt/estatisticas/>

Notaram alguma diferença na forma como os serviços são usados ?

Sim, os serviços passaram a ser utilizados de forma massiva pelas instituições aderentes à RCTS, como forma de colmatar as aulas a distância, eventos online, o trabalho remoto e até mesmo como ferramentas de avaliação online. Registámos um aumento de novos utilizadores, como simultaneamente o agendamento de um maior número de sessões simultâneas e registo de gravações em qualquer um dos serviços enunciados.

Por outro lado temos vindo a assistir a um crescimento da comunidade aderente com a adesão de novas instituições, que passaram a conhecer a FCCN através da mediatização dos seus serviços. Este facto tem contribuído também para o alargamento da rede e da consequente utilização dos nossos serviços.

Temos vindo a assistir a uma transformação e conversão digital supersónica, que foi claramente uma consequência da pandemia e do isolamento social da comunidade académica. Para a FCCN tem sido um desafio enorme, tanto humano como tecnológico, mas que tem sido altamente gratificante ao sentir que podemos ajudar a comunidade a ultrapassar os tempos difíceis de atravessamos, através da utilização dos nossos serviços. Sentimos que a nossa missão está a ser cumprida.

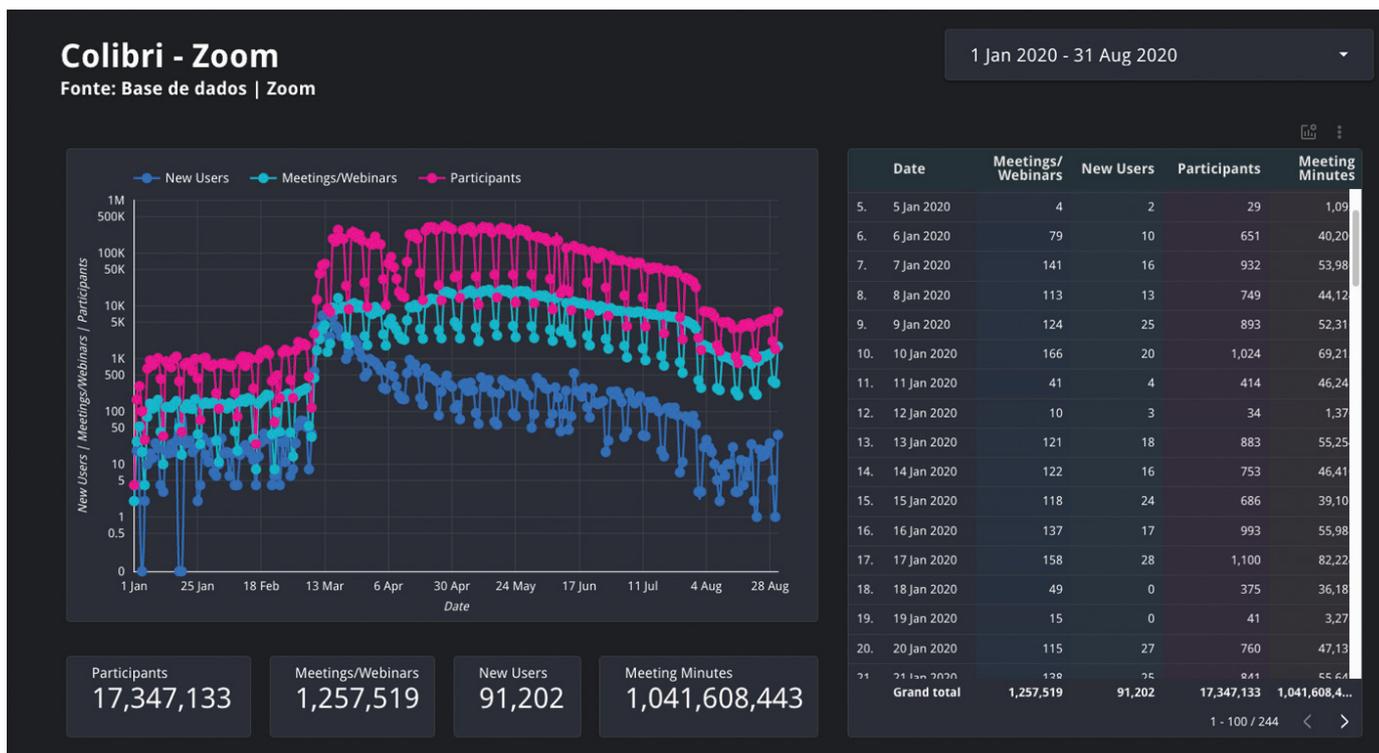


Figura 4 - Evolução do número de novos utilizadores, reuniões online e participantes do Colibri, entre janeiro e agosto de 2020.



Figura 5 - Evolução do número de vídeos produzidos, minutos produzidos e novos utilizadores do Educast, entre janeiro e agosto de 2020.

Que desafios/problemas colocou esta utilização e como estão a ser ultrapassados ?

A crescente utilização dos serviços levou à necessidade de reforço do licenciamento, assim como, de toda a infraestrutura de suporte aos serviços, que foi crescendo exponencialmente de forma a assegurar o

seu funcionamento e disponibilidade para toda a comunidade utilizadora. Foi um enorme trabalho de equipa, que incluiu a colaboração de várias áreas e serviços, de forma a conseguir aumentar toda a infraestrutura de forma transparente para os utilizadores e sem quebras de

serviço. Tivemos uma série de desafios mas que foram sendo ultrapassados de forma rápida e ágil, mantendo sempre a qualidade dos serviços para os utilizadores finais.

No caso do serviço Colibri (Zoom) foi necessário reforçar o licenciamento na ordem dos 1 111 %, assim como, a sua infraestrutura ao nível do front-end, que cresceu 5 vezes relativamente à sua dimensão inicial, de forma a poder comportar o elevado número de acessos da comunidade. No serviço Educast foi também necessário reforçar o número de transcoders para conseguir aumentar a capacidade de processamento de vídeos na plataforma, que passou a produzir num mês mais do que produzia anteriormente num ano inteiro.

Foi também necessário recorrer ao reforço da equipa, principalmente na componente de apoio e helpdesk de forma a conseguir responder ao elevado número de pedidos de suporte da comunidade RCTS. Durante o período de confinamento os pedidos começaram a chegar de forma massiva através dos mais diversos meios de comunicação (tickets, telefone, mensagens, etc.), pelo que foi necessário conseguir assegurar uma boa capacidade de resposta para um número de solicitações nunca antes visto, desde professores, alunos, equipas técnicas, assim como pedidos de informação de entidades não aderentes à RCTS.

Em termos de comunicação também foi importante proceder ao reforço de comunicações mais regulares, de forma informar a comunidade acerca das novidades nos serviços, updates de segurança, boas práticas de utilização e segurança a ter em consideração durante este pico de utilização. Foram utilizados os principais canais institucionais, como o site da FCCN, assim como a partilha de informação através das redes sociais na forma de notícias, infografias e comunicados de imprensa.

Qual tem sido o feedback dos utilizadores ?

O feedback dos utilizadores tem sido positivo, tanto através das mensagens e chamadas telefónicas, assim como dos tickets de apoio e suporte aos serviços. Existe um enorme espírito de entajuda na nossa comunidade. Temos estado a trabalhar em estreita colaboração com os departamentos de informática, audiovisuais e de ensino a distância, no sentido de apoiar as equipas locais com as melhores soluções tecnológicas, boas práticas de utilização e apoio e recomendação na aquisição de soluções dedicadas adaptadas à realidade de cada instituição. Penso que estas medidas

podem ajudar a ultrapassar os desafios educativos e tecnológicos que foram lançados por esta pandemia.

Foi ainda realizado um questionário à comunidade durante o mês de agosto com o objetivo de aferir os níveis de satisfação dos utilizadores dos diversos serviços prestados pela FCCN. Os resultados foram bastante positivos, segundo os dados recolhidos neste questionário durante a fase de pandemia os serviços mais utilizados foram o Colibri (93 %), *b-on* (35 %), RCAAP (18 %), Filesender (17 %), Videocast (10 %), NAU (6 %) e Educast (5 %). Durante a fase de pandemia 86% da comunidade considera que a prestação de serviços por parte da FCCN foi positiva, dando-lhe uma nota de 4 ou 5 numa escala de um a cinco. Segundo o mesmo questionário, 98% dos utilizadores recomendam a utilização dos serviços da FCCN. Penso que estes dados mostram a grande importância dos nossos serviços e mais que tudo da nossa missão para com a comunidade académica nacional.

Que novidades estão a ser planeadas ?

Uma das grandes novidades é o lançamento de um projeto piloto no Colibri, que vem permitir o acesso a licenciamento webinar a pedido, que pode ser utilizado para eventos de grande dimensão que tenham como requisitos mínimos, um número superior a 300 participantes. Esta nova funcionalidade vem permitir a realização de eventos para grandes audiências, que se tornaram cada vez mais solicitados neste contexto de pandemia, onde os eventos presenciais têm vindo a ser evitados.

O licenciamento webinar permite comportar sessões com um limite máximo de 1000 participantes, além de facilitar a gestão das sessões, destacar os oradores, um maior controlo na moderação das sessões com possibilidade de lançamento de questionários, perguntas e respostas, tradução simultânea, entre outras funcionalidades.

Estamos também a preparar o lançamento de um novo site de ajuda do Colibri que vai fornecer informações adicionais sobre o serviço, boas práticas de utilização e segurança, manuais de utilização, equipamentos compatíveis, novidades, novas funcionalidades, FAQ, entre outros conteúdos. O principal objetivo é facilitar o acesso a informação atualizada sobre o serviço.

Foi ainda lançado um novo plugin, que permite uma maior facilidade de agendamento de reuniões Colibri (Zoom) diretamente nas plataformas virtuais de aprendizagem, como por exemplo o Moodle. Esta componente do serviço já está em produção e pode ser solicitada e implementada a pedido nas instituições aderentes.

No serviço Educast estamos a desenvolver um novo editor de vídeo HTML5, que nos vai permitir abandonar a tecnologia Flash até ao final do ano e oferecer um conjunto de novas funcionalidades na produção e

gestão de conteúdos educativos multimédia. Vamos passar a utilizar as tecnologias web standard(HTML5/CSS/Javascript), que permitirão a edição de vídeos *online* com possibilidade de personalização de metadados, *branding* e capítulos, através dos principais *browsers* e sem necessidade de instalação de *software* proprietário.

Estamos também a trabalhar numa nova versão do Portal Educast de acesso aos conteúdos produzidos pela comunidade, que tem como objetivo facilitar o acesso aos mais de 33.000 vídeos disponíveis, assim como melhorar toda a sua componente de pesquisa e experiência de utilização em dispositivos móveis.

Em conclusão, tem sido um ano cheio de desafios, temos vindo a dar o nosso melhor para estar à altura da responsabilidade que temos para com a comunidade académica nacional e para que juntos possamos superar as adversidades inerentes ao momento único que estamos a atravessar.



Nelson Dias, é licenciado em Ciências da Comunicação com especialização na variante Audiovisual, possui um Mestrado em Audiovisuais e Multimédia na Escola Superior de Comunicação Social (ESCS) e outras especializações nas áreas de comunicação digital (áudio, vídeo, *web*, fotografia e *motion graphics*).

Trabalha na FCTIFCCN desde 2009 onde tem desempenhado várias funções na gestão de projetos e serviços para a comunidade académica e científica nacional nas áreas de e-learning, audiovisual e multimédia. Atualmente é gestor dos serviços de vídeo, onde é responsável pelo suporte e desenvolvimento de ferramentas e serviços avançados de comunicação e colaboração dirigidos para a comunidade académica nacional.

Lidera uma série de serviços multimédia, onde se destacam o Colibri, Educast, Videocast e Estúdio de Vídeo, onde é responsável por ferramentas e serviços de suporte ao ensino a distância, gestão e desenvolvimento de projetos multimédia, estratégia e criação de conteúdos digitais, Produção, Realização e Pós-Produção de Vídeo, consultoria e suporte técnico audiovisual, desenvolvimento web, design e prototipagem e recursos educativos abertos.

Durante os últimos 20 anos tem vindo a desenvolver e a implementar vários projetos de disseminação, comunicação e estratégia em várias vertentes digitais. Como membro ativo da rede pan-europeia GÉANT tem participado em vários projetos internacionais (eduOER, eduCONF, UP2U) onde é também atualmente membro do *Steering Committee* do *Special Interest Group* (SIG Multimedia).