# REDE CASAS DO CONHECIMENTO EM PAÍSES INSULARES DE LÍNGUA PORTUGUESA

## *HOUSES OF KNOWLEDGE IN PORTUGUESE-SPEAKING ISLAND COUNTRIES*

*Cláudia Amaro[1], Luís Amaral[2]*

***Abstract*** *— Based on the concept model of the Portuguese 'Houses of Knowledge' (HoK), whose main purpose is to promote an active enrolment of citizens in the Information and Communication society, as well as, to raise awareness and encourage the uptake of these ICT – enabled, open and social scientific practices by stakeholders like Higher Education Institutions (HEI) and Policy makers. This paper focuses on the adjustment and implementation of this network to the reality of Portuguese-speaking Island countries. Under the European Programme Erasmus+ a group of HEI, coordinated by UMinho, joined efforts and design a strategy, which would allow the implementation of a HoK Network in two of the least developed countries of the world – East Timor and Sao Tome and Principe. This paper will also highlight how HoK could contribute to the social and digital equity in the Information Society of Cape Verde.*

*Index Terms — Digital literacy and Inclusion; Houses of Knowledge; Information and Communication Society; Knowledge Networks;*

## REDE CASAS DO CONHECIMENTO EM PORTUGAL

O Conceito "Casa do Conhecimento"(CdC)[1] nasce, em 2008, enquadrado nas políticas públicas para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento como resposta conjunta - da Universidade do Minho (UM), do Centro de Computação Gráfica (CCG) e do Município de Vila Verde (MVV) - à necessidade de definir e implementar uma estratégia, local e regional, de combate à info-exclusão e às assimetrias digitais existentes na região, promovendo e dinamizando projetos e iniciativas em Tecnologias de Informação e Comunicação que contribuíssem para o desenvolvimento de uma Sociedade da Informação e do Conhecimento 'de todos' e 'para todos'.

Fruto da investigação e do esforço inicial destas três entidades em definir o conceito e a estratégia, em 2012, com o apoio financeiro do Programa Operacional Regional do Norte ON.2 – que envolveu aproximadamente 343 mil euros e um prazo de execução de 24 meses - o conceito estende-se a mais três municípios da Região - Fafe, Vieira do Minho e Paredes de Coura - e a estratégia materializa-se na efectiva constituição da Rede Casas do Conhecimento e na implementação das primeiras cinco Casas do Conhecimento.

Numa primeira fase, foram identificados e disponibilizados, pelas autarquias e pela UM, os espaços que viriam a albergar as CdCs e, posteriormente, com a colaboração do Centro de Computação Gráfica, enquanto parceiro tecnológico da RCdC, foram adquiridos e instalados os equipamentos necessários à operacionalização de um conjunto de atividades de promoção da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

As "Casas do Conhecimento" estão instaladas em edifícios públicos, de fácil acesso à população e caracterizam-se pela sua polivalência e inovação tecnológica, garantem o acesso *wireless* à internet e a participação remota nas atividades, através dos sistemas de videoconferência instalados em cada uma das CdCs.

Através de diversas atividades e iniciativas, de natureza educativa, informativa e cultural[2] – de onde se destacam, como exemplos, acções de formação pós-graduada; conferências e seminários de temáticas diversas; *workshops*; exposições e atividades de formação e experimentação tecnológica, entre outras; - a RCdC procura sensibilizar e envolver os cidadãos em desafios como a inovação, a aprendizagem, a criatividade, e a participação ativa, desses mesmos cidadãos, no desenvolvimento das suas próprias competências digitais e na construção da própria Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Ao contribuir com os seus recursos humanos, conhecimento científico e rede de investigação, para o desenvolvimento e dinamização das iniciativas e projetos da RCdC, a UM cumpre a sua missão de "agente ativo" e fomenta o seu ideal de "Universidade sem muros", criando relações de proximidade com os municípios e os seus cidadãos. Os municípios, por sua vez, cumprem a sua missão de atores locais e regionais criando as condições necessárias para que todos os seus cidadãos possam participar, desenvolver as suas competências e beneficiar dos serviços, funcionalidades, informação e conhecimento gerado na Rede Casas do Conhecimento e na Sociedade da Informação e Conhecimento em geral.

As "Casas do Conhecimento" são hoje uma realidade em oito municípios da região norte de Portugal – para além dos cinco parceiros iniciais, manifestaram interesse e

[1] Cláudia Amaro, Animadora Digital da Casa do Conhecimento – Universidade do Minho, claudia.amaro@gae.uminho.pt
[2] Luís Amaral, Algoritmi – Universidade do Minho, Portugal, amaral@dsi.uminho.pt
**DOI 10.14684/WCCA.9.2016.13-16**
**© 2016 COPEC**

aderiram à RCdC o Município de Boticas, em 2014, e os Municípios de Montalegre, Ponte da Barca e Trofa, em 2015.

As Casas de Conhecimento encontram-se em diferentes estados de maturidade e graus de sucesso, mas continuam a trabalhar para atingir os seus objetivos, individuais e coletivos, na construção de uma Sociedade da Informação e Comunicação 'de todos' e 'para todos'.

A experiência adquirida permitiu identificar os fatores críticos de sucesso para uma operação desta natureza, bem como as condições necessárias e adequadas para lançar e sustentar uma "Casa do Conhecimento", o que leva a Universidade do Minho a acreditar nas potencialidades deste conceito e a desenvolver esforços para o alargar a mais municípios da Região do Norte de Portugal e a fortalecer os nodos centrais desta rede (Universidade do Minho e Centro de Computação Gráfica).

## REDE CASAS DO CONHECIMENTO EM PAÍSES INSULARES DE LÍNGUA PORTUGUESA

Com base na experiência adquirida e no sucesso da Rede Casas do Conhecimento em Portugal, bem como no desenvolvimento contínuo da sua atividade de I&D, a UMinho, através da equipa deste projeto, tem vindo a analisar as potencialidades da aplicação deste conceito a outros contextos, nomeadamente o internacional, e especificamente a países insulares de Língua Portuguesa como: Timor-Leste, São Tomé e Príncipe e Cabo Verde.

A candidatura apresentada ao Programa Erasmus +, em Fevereiro de 2016, do projeto CAPSIC – *Capacity Building in Portuguese-Speaking Island Countries*, é o primeiro "produto" desta análise.

A Universidade do Minho colabora ativamente com universidades Europeias e da comunidade ACP (países em desenvolvimento de Africa, das Caraíbas e do Pacífico) em diversos projetos de investigação e desenvolvimento, nomeadamente no âmbito dos acordos de cooperação EU-ACP que visam promover e acelerar o crescimento dos estados ACP. A experiência e o conhecimento acumulado, em projetos de cooperação anteriores, permitem à UM conhecer a realidade, os desafios e as principais políticas de desenvolvimento destes países.

Se a implementação da Rede Casas do Conhecimento traz vantagens ao desenvolvimento da Sociedade de Informação e Conhecimento em Portugal - onde as condições económicas e socias, os níveis de literacia, o acesso e uso das TIC estão longe de se poderem comparar às realidades de São Tomé e Príncipe, Timor ou Cabo Verde - o contributo da implementação deste projeto, a estas realidades, terá, segundo a nossa perspetiva, um impacto muito maior do que o verificado em território nacional – contribuindo para a aceleração do crescimento económico e desenvolvimento social destes territórios, de uma forma mais imparcial e justa.

### O Projeto CAPSIC – *Capacity Building in Portuguese-Speaking Island Countries – São Tomé e Príncipe e Timor*

Importa salientar, ainda que de forma genérica, alguns dados geográficos, socioeconómicos e estratégicos de Timor e São Tomé e Príncipe - países parceiros e simultaneamente benificiários do CAPSIC – de modo a compreender o contexto em que este projeto se insere e que, por sua vez, consequentemente, implica algumas mudanças no modo de implementação e organização do conceito original de "Casas do Conhecimento" a este contexto.

Timor-Leste e São Tomé e Príncipe, com populações de 1.212.107 e 185.342, respectivamente, estão atualmente classificados pelo World Bank, entre os países menos desenvolvidos do mundo.

A insularidade, que caracteriza estes países, é um factor dificultador do trabalho em rede e limitador da participação das populações na sociedade e faz com que, por exemplo, a cobertura geográfica das universidades existentes (uma única universidade pública em cada um dos dois países) seja deficitária e não permita um acesso equitativo da população à educação.

A taxa de conexão das suas populações à Internet é tão baixa que estes países não se encontram listados entre os 166 que compõe a lista do relatório da ITU "*Measuring the Information Society* 2014"[3].

No entanto, o Plano de Desenvolvimento Estratégico de Timor-Leste (PEDTL) - 2011 -2030- [4] faz referências claras à necessidade de implementar ações de Inclusão Social e Digital - *"Unir os nossos cidadãos uns com os outros e com o mundo é um objetivo central do Plano Estratégico de Desenvolvimento de Timor-Leste. Melhorar as telecomunicações, as estradas, os portos e aeroportos será necessário para alcançar um crescimento económico forte e melhorar o desenvolvimento humano.*[4]*"* - através do investimento no desenvolvimento das competências do seu Capital Humano - *"Mais de metade da população Timorense tem idade inferior a 19 anos. Ainda que este factor traga desafios, promove oportunidades enormes para a nossa nação. (...) Assim que esta geração domine as novas tecnologias e integre a população ativa, ela contribuirá para o crescimento económico e desenvolvimento [4]"*de Timor-Leste.

O que traz para primeiro plano as Universidades e o papel destas no desenvolvimento socioeconómico do país. Pelo que o PDETL faz, também, referências claras à necessidade de melhorar a qualidade e a relevância da oferta formativa da Universidade dos Veteranos de Timor-Leste (UVTL) - um dos parceiros/beneficiários do projeto CAPSIC - para melhor corresponder às necessidades socioeconómicas do país.

Mais recentemente, o Governo Timorense reconheceu, no programa do VI Governo Constitucional[5], a

necessidade de apoiar a Universidade Nacional de Timor Lorosa'e (UNTL) - também parceira/beneficiária do Projeto CAPSIC - no sentido de fortalecer a qualidade educativa dos seus cursos, salientando a importância de desenvolver metodologias de ensino à distância e métodos de aprendizagem com base na Internet, como elementos chave para o desenvolvimento do sistema educativo Timorense.

Relativamente a São Tomé e Príncipe, as políticas públicas estão também alinhadas com a necessidade de promover a Sociedade da Informação, como o comprova o DL 19/2008[6] que promulga e cria o Instituto Nacional de Inovação e Conhecimento (INIC) – Parceiro estratégico do projeto CAPSIC – que está "…*vocacionado para implantar a Sociedade de Informação e do Conhecimento em São Tomé e Príncipe e promover a Investigação Científica, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica (I+D+i); formular e executar estratégias para integração das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos das actividades humanas que deverão contribuir para o desenvolvimento sustentável nos domínios da administração pública, da educação, da saúde, do emprego, do turismo, do ambiente, da agricultura, da pecuária, da pesca e da ciência.*"

Foi com o objetivo de contribuir para estas políticas de desenvolvimento que a UM estabeleceu parceria com as Universidades públicas de São Tomé e Príncipe (UPSTP) e Timor-Leste (UNTL), bem como com duas Universidades privadas, uma em cada país, a UVTL e a ULSTP para conceber e planear o projeto CAPSIC. O projeto conta ainda com mais três parceiros europeus: a Universidade de Vigo (UV), a Open University, Milton Keynes (OU) e o Centro de Computação Gráfica (CCG), que contribuirão para a execução do projeto.

O CAPSIC prevê a criação de uma Rede Universitária inter-regional de Casas do Conhecimento, através da instalação e operacionalização de 8 Casas do Conhecimento nestes territórios.

Os objetivos básicos do conceito "Casa do Conhecimento" e a tecnologia utilizada na instalação da infra-estrutura das casas, nomeadamente a instalação de sistemas de Videoconferência em espaços multifuncionais, mantêm-se.

A principal diferença entre este projeto e o projeto que deu origem ao conceito CdC, reside no modelo de organização e nos *stakeholders* ou intervenientes necessários para o desenvolvimento e implementação do projeto.

Em território nacional, a UM estabeleceu parcerias com as Câmaras Municipais, uma vez que estes órgãos políticos reúnem as condições necessárias e têm responsabilidade em responder a questões relacionadas com o desenvolvimento da sociedade de informação e conhecimento.

O mesmo não acontece nas sociedades democráticas de São Tomé e Príncipe nem Timor, onde estes organismos são recentes, carecem também eles de apoio do poder central, bem como de modelos de organização mais eficazes, e procuram, essencialmente, responder a questões básicas de saúde pública.

Por outro lado, como referido anteriormente, as próprias Universidades destes territórios carecem de apoio no desenvolvimento das suas infra-estruturas tecnológicas e no incremento da qualidade dos seus serviços.

Justifica-se assim, no nosso entender, a necessidade e os benefícios de implementar as "Casas do Conhecimento" nas quatro Universidades parceiras e contar com o apoio de organismos políticos de topo, como os ministérios da educação e entidades criadas pelo governo, como é o caso do INIC – Instituto Nacional de Inovação e Conhecimento.

A experiência acumulada no projeto anterior, também nos diz que o acesso à tecnologia e à informação por si só não gera conhecimento, pelo que o projeto prevê o desenvolvimento de diversas acções de formação, no local e nas universidades europeias envolvidas, no decorrer da sua implementação, que visam a formação de técnicos e pessoal docente, não só para a correta utilização das tecnologias, mas também para o desenvolvimento das competências digitas necessárias ao acesso, utilização e desenvolvimento de conteúdos digitais, bem como metodologias de ensino à distância.

A instalação das Casas do Conhecimento nas Universidades de Timor e de São Tomé e Príncipe contribuirá assim para melhorar a oferta das quatro universidades e disponibilizar instalações e equipamentos que podem ser utilizados por pessoas que vivem nas comunidades envolventes, permitindo desta forma uma primeira participação destes na sociedade da informação e comunicação.

## CONCLUSÃO

Com a implementação da Rede Casas do Conhecimento em Timor e São Tomé e Príncipe a UM pretende motivar a co-produção de conhecimento científico entre as Universidades participantes; aumentar a colaboração entre as universidades da comunidade ACP e as suas comunidades locais; criar um espaço de encontro entre a comunidade académica e a sociedade em geral, onde o conhecimento e a inovação ocupam o lugar central; fomentar o incremento das qualificações académicas na comunidade; desenvolver competências científicas e tecnológicas nos cidadãos; combater as assimetrias digitais e a info-exclusão das populações e fomentar o empreendedorismo de projetos de cariz tecnológico nestes territórios.

A Universidade do Minho, enquanto coordenadora deste projeto, não limita a implementação deste às ilhas de São Tomé e Príncipe e Timor. Considera sim, o projeto CAPSIC como o primeiro passo na aplicação do conceito "Casas do Conhecimento" a estes contextos, e espera,

brevemente, reunir os parceiros necessários noutros países insulares e/ ou de língua portuguesa, como são os casos de Cabo Verde e Moçambique, para dar continuidade à expansão desta Rede.

A Universidade do Minho partilha também a experiência deste projeto e fomenta a sua investigação entre a sua comunidade académica, nomeadamente aos seus alunos oriundos de países da comunidade ACP. A implementação da Rede Casas do Conhecimento em Cabo Verde foi a temática selecionada pelo aluno Cabo-Verdiano Edney Ramos, no âmbito da sua tese de mestrado em Sistemas de Informação, orientada pelo Professor Luís Amaral, coordenador e responsável pelo projeto na Universidade do Minho.

Desta forma a Universidade pretende levar os benefícios da Sociedade de Informação e do Conhecimento às comunidades que continuam privadas de dela usufruir e de nela participar.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi suportado pelo COMPETE: POCI-01-0145-FEDER-007043 e FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do projeto: UID/CEC/00319/2013.

## REFERENCES

[1] J. I. Graça, "'Casa do Conhecimento' (Knowledge House): Open Innovation Case in an Urban Context -," *Cases SMEs Open Innov. Appl. Investig. Bus. Sci. Ref.*, pp. 198–211, 2012.

[2] L. Amaral and C. Amaro, "Rede Casas Do Conhecimento : Promoção Da Sociedade De Informação Em Contextos Locais," in *WCCA'2015 - VIII World Congress on Communication and Arts*, 2015.

[3] International Communication Union - Telecommunication Development Bureau, "Measuring the Information Society Report," Geneve, 2014.

[4] Governo de Timor-Leste, "Timor-Leste Strategic Development Plan | 2011 -2030," 2011.

[5] Governo de Timor-Leste, "Programa do VI Governo Constitucional de Timor-Leste, Legislatura 2015-2017," 2015.

[6] Governo de São Tomé e Príncipe, *Diário da República de São Tomé e Principe (2008), Decreto Lei nº19/2008, Criação do Instituto de Inovação e Conhecimento (DRSTP n32 de 16.06.2008)*. 2008.