

Programa Ambiente, Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono

‘Programa Ambiente’

Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu 2014 – 2021

Relatório Intercalar n.º 2

05/06/2021

19/Call #2_SECClasS - Sustainability Enhanced Construction Classification System

De acordo com os Artigos 25º, nº 2, alínea j) e 29º, nº4 do ‘Guia para os Candidatos ao Financiamento de Projetos de Ambiente, sobre Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono’

https://www.eegrants.gov.pt/media/2993/guia-para-o-financiamento-projetos-eea-grants_programa-ambiente_28112019.pdf

Índice

i. Descrição detalhada	2
A1 - Project Management	3
A2 - Conceptual Framework	4
A4 - Sustainability Oriented BIM Object Repository.....	6
A7 - Dissemination and National Wide Implementation	6
iii. Descrição dos custos e avaliação do impacto financeiro	23
iv. Descrição da contribuição do Projeto para alcançar os objetivos gerais dos EEA Grants e do ‘Programa Ambiente’	25
v. Anexos	28
1. Reuniões Internas.....	28
2. Reuniões Externas	40
2. Dossier de projeto	45
3. Ficheiro Excel Orçamento	45

i. Descrição detalhada

O projeto SECCLasS pretende facilitar a Economia Circular na Construção introduzindo um Sistema de Classificação de Informações sobre Construção otimizador para a Sustentabilidade. Este sistema será orientado para a metodologia BIM e servirá não só a componente de sustentabilidade, mas também os restantes usos BIM, como a gestão do processo BIM, quantificação (*quantity takeoff*, ou medição a partir do modelo), compatibilização de especialidades (*clash detection*) ou planeamento de obra, e todas as fases do ciclo de vida.

Este sistema vai ser usado por profissionais de projeto, construção e responsáveis pela gestão e manutenção de edifícios. Permitirá unificar a terminologia a todas as escalas, facilitando a comunicação, seleção de materiais e componentes, bem como uma avaliação precisa dos impactos dos edifícios ao longo do seu ciclo de vida.

O objetivo último consiste na melhoria do desempenho dos edifícios e redução dos resíduos através de ferramentas digitais de gestão e seleção informada dos elementos construtivos.

Assim, o projeto afirma-se em três vetores:

- 1- Sensibilizar o grande público para o problema dos impactos e resíduos da construção.
- 2- Desenvolver soluções adequadas aos profissionais, privilegiando sempre a sua aplicabilidade real, mais do que o seu grau de sofisticação.
- 3- Sensibilizar o meio técnico para o problema da circularidade dos materiais de construção e promover as soluções desenvolvidas junto desse meio técnico.

Neste segundo trimestre o projeto agiu principalmente no vetor 2, com a conclusão da fase de análise conceptual da solução e preparação do arranque da tradução do Sistema de Classificação. Continuaram os contactos com o meio técnico para auscultar práticas correntes e expectativas em relação à incorporação da sustentabilidade ambiental no projeto de edifícios.

Relativamente às atividades do projeto, desenvolveram-se as atividades A1 - *Project Management*, A2 - *Conceptual Framework*, A4 - *Sustainability Oriented BIM Object Repository* e A7 - *Dissemination and National Wide Implementation*. A tabela síntese seguinte expõe as ações realizadas organizada por atividade, acrescentando um medidor qualitativo de execução (em curso, executada, revista, adiada) e uma coluna de observações/justificações. Passa-se depois a detalhar as ações desenvolvidas em cada uma destas atividades.

Actividade	Acção Prevista	Execução	Observações
A1 - Management	Reuniões regulares, reunião com SGA, Relatório	Concretizada	Foram feitas 4 reuniões internas híbridas de gestão e desenvolvimento técnico, registadas no Anexo. O coordenador participou na reunião com a SGA. Foi entregue o primeiro relatório trimestral.
A2 - Concept	Reuniões de trabalho	Concretizada	Foram feitas 4 reuniões internas e um workshop organizado pelo parceiro Noruguês, que é reportado em detalhe no anexo.
A2 - Concept	Contactos com o meio técnico	Concretizada	Para além de diversas reuniões e trocas de impressão informal, estabeleceram-se contactos formais com NBS, Saraiva+Associados, Quadrante Engenharia, tendo estas últimas empresas tornado-se associadas do projeto.
A2 - Concept	Publicação do relatório final da tarefa e sua conclusão	Não concretizado	A conclusão da tarefa sofreu com o atraso do seu início. A apresentação do relatório será reportada no 2º trimestre de 2021.
A7 - Dissemination	Site e Redes Sociais	Concretizado	O site www.secclass.pt foi tornado público em Janeiro, com duas semanas de atraso em relação ao previsto, por dificuldades de contratação pública no final do ano. As redes sociais Twitter, LinkedIn e Youtube estão activas e com conteúdos regulares.
A7 - Dissemination	Divulgação ao grande público	Não previsto	Não se registou participação em eventos ou outros tipos de divulgação
A7 - Dissemination	Divulgação ao meio técnico e universitário	Concretizado	Participação em dois eventos: ISTAR Research Meeting e FISTA 2021, ambos reportados no relatório.

A1 - Project Management

Reuniões regulares da equipa de projeto

As reuniões de projeto têm frequência aproximadamente quinzenal, são feitas por Zoom e são acompanhadas por praticamente todos os participantes no projeto, estando reportadas no Anexo

Gestão de projeto

Devido à pandemia todas as reuniões foram feitas em modo remoto. Foi montada uma estrutura na *cloud*, usando o *Microsoft Teams* e *Sharepoint* para comunicação, agendamento de reuniões, partilha de informação.

A impossibilidade de poder juntar todos os parceiros nacionais (dispersos em Lisboa, Porto e Guimarães, e ainda de cumprir a deslocação aos parceiros Noruegueses (que se encontram em teletrabalho desde o início de 2020) causou bastante incómodo.

Neste trimestre teve início do apoio administrativo no Iscte-IUL.

A2 - Conceptual Framework

Foi estabelecida a estrutura conceptual dos Sistemas de Classificação de Informação da Construção (CICS) e feito o levantamento dos princípios da Economia Circular e da Sustentabilidade. Foram analisados os diferentes CICS internacionais, segundo os principais critérios necessários para um CICS nacional e traduzido e estudado o documento "Levantamento e Comparação dos CICS no Contexto do BIM", elaborado pela Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Técnica Checa em Praga, a pedido da Agência Checa para a Normalização.

O primeiro entregável do projeto, com a definição da estratégia a adotar e as respetivas linhas orientadoras para a constituição de um CICS nacional, não foi concluído neste trimestre, ao contrário do previsto no cronograma inicial. Será reportado no 2º trimestre de 2021.

Contactos e reuniões com o meio técnico nacional

Continuaram as reuniões com técnicos e diretores de gabinetes de projeto, para auscultar a maturidade BIM destas empresas, o uso de sistemas de classificação e a forma como abordam a sustentabilidade do projeto de edifícios, e quais as necessidades. As reuniões realizadas estão reportadas no Anexo.

Através destas discussões tem sido possível verificar o elevado interesse que o projeto desperta, em duas vertentes. De uma forma muito imediata, a necessidade de melhorar os processos de classificação para assim melhorar a transmissão de informação de projeto e os processos colaborativos. A preocupação com a sustentabilidade dos projetos é já real, mas ainda pouco

significativa. Ou seja, são alguns os projetos em que o Cliente ou Dono de Obra têm exigências relativas ao comportamento da obra a longo prazo, mas ainda poucos os projetos em que o impacto ambiental do projeto seja uma exigência. Nestes casos o desempenho ambiental é quantificado através de certificações LEED ou BREAM, não estando envolvidos processos BIM. No entanto, o interesse por metodologias digitais para avaliação da sustentabilidade dos edifícios é alto, estando em particular o atelier S+A e o gabinete de engenharia Quadrante (os maiores gabinetes de arquitetura e engenharia nacionais) interessados, tendo-se ambas empresas tornado associados do projeto: <https://secclass.pt/comunidade/>.

Contactos com The NBS

Foi estabelecido contacto (via redes sociais e email) com [Stephen Hamil](#), Diretor de Inovação da NBS (<https://www.thenbs.com/>), a instituição no Reino Unido que gere o sistema de classificação Uniclass 2015.

Através deste diálogo foi concedida ao projeto a licença para o uso, tradução e adaptação deste sistema de classificação, essencial para o desenvolvimento deste projeto.

Tarefas executadas pelo atelier A-LAB

Pela relevância da sua participação e contributo para o projeto, descrevem-se aqui as atividades do atelier A Lab no período reportado:

- Consultoria contínua: O atelier A-Lab partilhou as suas experiências e conhecimentos sobre a metodologia BIM e sobre a adaptação desta metodologia à cultura profissional na Noruega. Foram discutidos os temas Cultura do atelier A-Lab; Aquisição pública e privada do BIM; Utilização BIM, Metodologia de execução e planeamento BIM; Sistemas de classificação; Gestão de objetos BIM, Importância e metodologia da avaliação de sustentabilidade; Comportamento higrotérmico de edifícios; Economia circular; Materiais reutilizáveis/recicláveis e Certificações de sustentabilidade e a relação com o BIM.
- Coordenação do Workshop: O atelier A-Lab coordenou um workshop online interno com todos os parceiros do SeCClasS, sobre a economia circular na indústria da construção e o papel da gestão da informação na construção e dos sistemas de classificação. Debateram-se os seguintes assuntos: Barreiras e desafios da implementação dos sistemas de classificação; Requisitos necessários para a sua implementação; Objetivos de curto e

longo prazo para um sistema de classificação segundo os princípios da Economia Circular. Este workshop foi gravado: <https://youtu.be/qEckqQfaS6Y> (não disponível ao público) e o relatório é incluído como Anexo.

- Presença regular nas reuniões: A presença regular do atelier A-lab nas reuniões internas da equipa promove a discussão sobre a economia circular e a tecnologia que a suporta. As reuniões contínuas dão a conhecer a experiência prática e profissional do BIM e os padrões em desenvolvimento (teoria versus prática). Para além disso, mantêm os parceiros do projeto informados e atualizados, promovendo critérios de atuação comuns à medida que o projeto se desenvolve.

A4 - Sustainability Oriented BIM Object Repository

Contratação do bolsheiro de Doutoramento

Universidade do Minho contratou o Bolsheiro de Investigação Mohamad El sibaii, por um período de 12 meses renovável, para a concretização das tarefas afetas ao Projeto. No período do relatório, isto é, desde o início da sua atividade, que começou em 1 de novembro de 2020, até 31 de outubro 2020.

Desenvolvimentos

O investigador esteve envolvido em:

- Trabalhos relacionados com o desenvolvimento de “*Product Data Templates*” de produtos a serem utilizados no projeto de aplicações geotécnicas em alinhamento com os objetivos da atividade A4;
- Definições e revisões do regulamento nacional de objetos do BIM “Regras para Modelação de Objetos BIM”;
- Atividades de pesquisa no âmbito do programa de doutoramento em que o aluno está inscrito.

A7 - Dissemination and National Wide Implementation

Ações de disseminação

Neste trimestre, a situação sanitária devido à Covid-19, implicando o confinamento do país entre janeiro e meados de abril, condicionou as atividades de disseminação previstas. Foi o caso do Festival Internacional de Ciência de Oeiras, no qual o SECCLasS irá participar e que foi adiado de

abril para outubro de 2021. No entanto, foi possível realizar as atividades online previstas e, talvez por serem realizadas remotamente, algumas superaram a adesão prevista, o que aconteceu com o Primeiro Webinar Secclass.

O website, que entrou em funcionamento no endereço www.secclass.pt em janeiro de 2021, encontra-se em funcionamento, com atualizações periódicas. O único separador que ainda se encontra em desenvolvimento é o separador “Aplicações” que se prevê entrar em funcionamento no 2º ou 3º trimestres de 2021.

As redes sociais Twitter, Youtube, foram atualizadas periodicamente de acordo com os materiais produzidos. Foi ainda superado o problema relacionado com a presença no LinkedIn e conseguiu-se abrir uma conta do tipo empresa para o SECClass. A interação aqui tem sido muito positiva.

Decidiu-se suspender o uso da página no Facebook, por dois motivos: verificou-se que a comunicação, nesta fase do projeto, visa os profissionais do setor, que interagem principalmente no LinkedIn. Numa fase posterior em que os resultados do projeto serão mais perceptíveis ao público não especializado, esta opção será reavaliada.

A rede Twitter tem sido utilizada principalmente para divulgar e contactar no meio técnico internacional.

O projeto SECClass tem estado presente com regularidade em diversos encontros, seminários e conferências especializadas, tendo recebido um feedback bastante positivo por parte dos pares, nomeadamente em:

- *ISTAR Research Strategic Meeting* (12/01/2021) - Ricardo Resende apresentou o Projeto SECClass aos investigadores do Centro de Investigação em Ciências de Informação Tecnologias e Arquitetura do Iscte <https://secclass.pt/2021/01/13/apresentacao-do-projeto-secclass-nas-jornadas-estrategicas-de-investigacao-do-istar/>. **Nota: por lapso foi reportado no relatório anterior como sendo em 2020.**
- FISTA 21 - Portugal (24/02/2021) Nesta edição do FISTA – Forum of Iscte School of Technologies and Architecture, a maior Feira de Tecnologias e Arquitetura, contou com 698 participantes em workshops, 2331 participantes em sessões virtuais e 395 participantes em Keynotes. O projeto SECClass, foi apresentado pelo coordenador Ricardo Resende, neste evento que decorreu online via Zoom e plataforma VirtualFair entre 24 e 25 de fevereiro

de 2021 (<https://secclass.pt/2021/02/27/o-projeto-secclass-foi-apresentado-na-fista-2021/>).

Está prevista a participação de Ricardo Resende no programa de rádio *90 segundos de ciência* cujo agendamento está previsto para Maio, mas ainda sem confirmação.

Reporta-se ainda a participação da Eng.ª Paula Couto em reuniões de outros projetos (Projeto CLOSER do EEA Grants - 17/03/2021 e Projeto Mobilizador REV@Construction do P2020 - 19/03/2021), onde foi feita referência ao presente projeto, ao desenvolvimento do mesmo e a possíveis sinergias conjuntas.

ii. Resultados alcançados

As dificuldades iniciais na gestão do projeto causadas pela pandemia foram neste trimestre ultrapassadas no ponto de vista de comunicação e trabalho interno. Também na comunicação com as empresas a possibilidade/obrigação de reunir por Zoom tem facilitado o estabelecimento de contactos. As atividades que decorreram no primeiro trimestre de 2021 decorreram de forma remota e as repercussões negativas foram minoradas. Isto deve-se também ao facto de o primeiro semestre do projeto ser dedicado à pesquisa e início do desenvolvimento do Sistema de Classificação.

O cronograma do projeto, assim como as alterações propostas, são apresentados abaixo.

ID Atividade	Parceiro	2020				2021												2022									
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A1_MANAGEMENT	ISCTE-IUL	cc						cc							cc					cc					cc		
A2_CONCEPT	LNEC						a)																				
A3_CICS	ISCTE-IUL									CICS				CICS				CICS						CICS			
A4_OBJECTS	UMINHO									b)				d)				d)						d)			
A5_WEBTOOL	ISCTE-IUL													Webt ool					Web tool					Webt ool			
A6_PILOT	LNEC																								c)		
A7_DISSEM	ISCTE-IUL	e)			websi te		e)	g)					e)		g)		e)+f)			g)	e)		f)+ h)	i)		h)+e)	i)

mês retirado da tarefa

mês adicionado à tarefa

- Publicação online do relatório da revisão da estrutura e seleção do Sistema de Construção de Informações de Classificação (CICS) - foi concluído em Março 2021, publicado no site e apresentado no 2º trimestre de 2021
- Publicação do Manual Nacional de Objetos BIM
- Validação da metodologia do projeto em edifícios-piloto do mundo real e publicação dos relatórios.
- Versão da biblioteca de objetos
- Press-release - atrasado, será enviado com o resultado do 1º Webinar SECCLasS.
- Presença em feira
- Evento Divulgação Ciência e Tecnologia - apresentação na FISTA 2021.
- Artigo científico
- Workshop

Justificação das Alterações

A2_CONCEPT - Início foi atrasado devido pois só foi possível contratar o bolsheiro Rodrigo Lima em Novembro de 2020.

A3_CICS - Início foi atrasado devido pois só foi possível contratar a bolseira Sara Parece em Abril de 2021. A Bolseira acompanhou o final da tarefa 2 e começou o trabalho de tradução. O bolsheiro Rodrigo Lima (LNEC) passou a participar nesta tarefa.

A4_OBJECTS - Início foi antecipado para ligar esta tarefa às atividades do Grupo de Trabalho "Modelação e Objectos BIM" da Comissão Técnica CT197 - Normalização BIM.

A5_WEBTOOL - Início foi antecipado pois verificou-se que a tradução do sistema será beneficiada com o apoio da ferramenta online. Foram contratados dois bolsheiros (perfil IT) em Abril 2021: Daniel Calé e Manoel Wagner. Apresentação da primeira versão da webtool antecipada para Outubro 2021.

A1 - Project Management

Tendo esta tarefa a duração de 24 meses (outubro 2020 a Outubro 2022), a sua concretização no período reportado (Janeiro a Março 2021) corresponde a 12,5%, que se consideram ter sido concretizados.

Reporta-se a concretização dos indicadores propostos no contrato com incidência no período reportado.

- Constituição do Conselho consultivo e reunião com os seus membros. Esta reunião foi feita não de forma conjunta, mas, nesta fase inicial do projeto, através de reuniões parciais para recolher o entendimento e práticas correntes.

A2 - Conceptual Framework

Tendo esta tarefa a duração estimada de cinco meses (outubro 2020 a fevereiro 2021), foi estendida até março 2021, tendo sido concluída com o relatório final e da seleção de um Sistema de Classificação, apresentado no 1º Webinar no segundo trimestre, e obtenção da licença para a tradução e uso em Portugal do sistema Uniclass 2015 (nos anexos).

A4 - Sustainability-Oriented BIM Object Repository

Esta tarefa, com início planeado para fevereiro 2021, teve início mais cedo para se poder alinhar com as atividades do Grupo de Trabalho “Objetos” da Comissão Técnica CT197. Não há indicadores planeados para o período reportado, espera-se que o primeiro entregável desta tarefa seja publicado no terceiro trimestre de 2021.

A7 - Dissemination and National Wide Implementation

Tendo esta tarefa a duração de 24 meses (outubro 2020 a outubro 2022), a sua concretização no período reportado (janeiro a março 2021) corresponde a 12,5%, que se consideram ter sido parcialmente alcançados, estimando-se a taxa de concretização em 8% dos 12,5%, pois a primeira newsletter ainda não foi lançada..

Quanto aos indicadores propostos no Plano de Comunicação, com incidência no período reportado:

- O website do projeto www.seclass.pt foi lançado no início de janeiro (com atraso de uma semana após a data definida), onde estão a ser divulgadas as iniciativas do projeto.

- As redes sociais foram alimentadas, tendo-se conseguido boa interação com o meio técnico, em especial.
- A primeira newsletter não foi enviada no primeiro trimestre, devendo sê-lo com a gravação do primeiro webinar do projeto, no segundo trimestre.
- Foram efetuadas duas apresentações públicas, direcionadas ao meio académico.

Na tabela seguinte apresentam-se os indicadores do plano de comunicação do projeto, juntamente com o seu grau de concretização.

#	Tipo	Descrição e indicadores	Público Alvo	Objectivo	Grau de Concretização
AC.1	Divulgação nos Média	Envio de pelo menos 6 Press-Release com o apoio do Gabinete de Comunicação e Multimédia do ISCTE-IUL e do Gabinete de Relações Públicas Técnicas do LNEC, tendo em vista a divulgação ao grande público dos resultados, da inovação tecnológica associada aos projetos-piloto, etc. Participação em programas de divulgação de ciência e de sustentabilidade (como o 90 seg. Ciência, TSF).	PUB	Aproximar o público geral deste projeto, dando-o a conhecer nos media como forma de desencadear interesse nos mesmos. Esta ação começará desde o início para dar a conhecer atividades que acontecerão mais tarde, como os workshops.	Envio do 1º Press-Release previsto para 2º trimestre 2021
AC.2	Redes Sociais	presença do projeto na rede social profissional LinkedIn , nas redes Facebook e Twitter e canal Youtube . Todos os eventos e produções, bem como o website, manuais e outros deliverables serão publicados, assim como notícias associadas.. As atualizações nestas páginas serão propagadas para grupos e páginas profissionais das áreas da Construção e também publicadas nas contas dos parceiros, que contam com uma base de seguidores importante dentro da comunidade técnica: e.g. as contas LinkedIn do LNEC e ISCTE-IUL têm, 13,366 e 56,183 seguidores, respetivamente (23 out. 2019).	PROFCONS, GESTEDIF, ACADM ACAD, PUB	Esta ação de publicitação das atividades que tem como alvo principal o público geral, visa dar a conhecer perto deste alvo direto os eventos e atividades que irão ou estão a acontecer relativamente ao Programa e ao Projeto.	Em funcionamento no Twitter, LinkedIn
AC.3	Comunidade BIM e Conselho Consultivo	Contactos directo com a comunidade BIM e pelo menos 5 reuniões com o Conselho Consultivo constituído por convite a responsáveis de projectistas, académicos e construtoras.	PROFCONS	Esta ação de publicitação das atividades que tem como alvo principal os BIM Managers e outros responsáveis pela implementação BIM nos gabinetes e ateliers, dando a conhecer as atividades que decorrem no âmbito do projeto. Sendo um público mais especializado na digitalização da construção a comunicação será mais técnica nessa vertente. Servirá também para recolher feedback e melhorar a implementação.	Reuniões com BuiltColab, CT197, EPAL, Limsen, Dimscale (sem registo). Reuniões com Quadrante Engenharia, Saraiva+Associados, FAUL. Constituição do Conselho consultivo (no site) com actualizações.

#	Tipo	Descrição e indicadores	Público Alvo	Objectivo	Grau de Concretização
AC.4	Website	Website bilingue com separador para o sistema de classificação, <i>webtool</i> de procura de materiais, repositório de artigos ou ligações a artigos publicados, <i>press-releases</i> , etc. Disponibilização dos recursos desenvolvidos e suas atualizações para livre utilização no site.	PROFCONS, GESTEDIF, ACAD, PUB	Ponto de contacto entre o promotor e o público - meio técnico, académicos e público geral- para a dar a conhecer os objetivos do concurso e gerar um ponto de disseminação e distribuição dos produtos do projeto.	Concretizado.
AC.5	Grande Público	Presença em pelo menos 3 eventos de divulgação de ciência (como Noite Europeia dos Investigadores) para apresentação ao grande público.	ACAD	Divulgar os objetivos do Programa EEA e do Projeto a estudantes e público em geral.	A concretizar com possibilidade de realização de eventos
AC.6	Academia	Apresentação do projeto ao corpo docente e discente de, pelo menos, cursos de Engenharia Civil e Arquitectura no ISCTE-IUL e na Universidade do Minho , incorporação dos princípios da economia circular nos currículos dos cursos de segundo e terceiro ciclo.	ACAD	Comunicar o Programa EEA e o Projecto aos docentes e aos futuros profissionais.	A concretizar em fases mais maduras do projeto
AC.7	Feiras Profissionais	Presença em pelo menos 2 feiras de arquitetura e construção tal como a Tektónica, FISTA ou equivalente.	PROFCONS, GESTEDIF	Dar a conhecer a profissionais da área de projeto (Arquitetos, engenheiros, construtores) e outros profissionais relacionados com a gestão e manutenção de edifícios, os objetivos do Programa e incentivar a utilização das ferramentas disponibilizadas, potenciando também a oportunidade de Internacionalização bem como no mercado nacional.	A concretizar em fases mais maduras do projeto e com possibilidade de realização de eventos
AC.8	Manuais e Código Fonte	Publicação online de manuais e vídeos tutoriais das ferramentas desenvolvidas. Publicação online da metodologia seguida (Pt e En) e do código-fonte para adaptação por outros países.	PROFCONS, GESTEDIF, ACADM	A publicação de tutoriais, manuais e gravações dos workshops possibilita o acesso a um maior número de profissionais nacionais e dos PALOPS.	A concretizar de acordo com o calendário

#	Tipo	Descrição e indicadores	Público Alvo	Objectivo	Grau de Concretização
AC.9	Artigos Científicos e Técnicos	Submissão em revistas ou conferências nacionais e internacionais, preferencialmente indexadas, de 2 artigos científicos sobre os resultados do projeto. Os artigos serão publicados em journals com políticas Open Access. Publicação de pelo menos 2 artigos em revistas técnicas do sector da construção (Arquitectura, Engenharia Civil, Facility Management). Os artigos serão também disponibilizados no site do projecto e nos repositórios das instituições participantes.	ACAD, PROFCONS, GESTEDIF	Comunicar os resultados dos estudos conferindo às ideias abordadas no Programa e no Projeto uma base clara, concisa e fidedigna. Nesta atividade pretende-se que não só o meio profissional mas também a comunidade científica se interessem pelas conclusões obtidas.	Um artigo submetido a Journal internacional, aguarda-se revisão
AC.10	Workshops	Realização de pelo menos 2 workshops de curta duração, em instituições públicas, como a Ordem dos Arquitetos, a Ordem dos Engenheiros e os núcleos regionais das mesmas, o LNEC, a ADENE, o IMPIC, eminentemente práticos, sobre como usar as ferramentas digitais que serão lançadas no âmbito do projeto: a <i>webtool</i> e o CICS em <i>software</i> BIM. Gravação do workshop e disponibilização no site do projeto e Youtube.	PROFCONS, GESTEDIF, ACAD	Mostrar a aplicabilidade das ferramentas lançadas no âmbito do projeto através da aprendizagem e do manuseamento dessas ferramentas por parte tanto de profissionais de projeto e construção como de académicos.	A concretizar de acordo com o calendário

Na tabela seguinte apresentam-se os indicadores do projeto, juntamente com o seu grau de concretização. O primeiro entregável do projeto a monitorizar, para além da presença nas redes sociais, é o Sistema de Classificação, que está em desenvolvimento e cuja publicação faseada deverá começar no 3º trimestre de 2021.

Atividade	Data Início	Data Fim	Descrição	Público Alvo	Entidade Executora	Indicador	Unidade	Meta	Fonte Verificação	Valor atual
A2. Conceptual Framework	2020-04-01	2020-08-01	Dissemination of the systems' manual.	Construction Industry professionals, Academic and Research community	LNEC	Number of readers and online references	Download	250	Site and Google search references to the manual	NA
A3. Sustainability-Enhanced Construction Information Classification System (CICS) for the Portuguese Reality	2020-08-01	2022-01-01	Utilization of the classification system	Construction Industry professionals	ISCTE-IUL	Downloads of the CICS + interactions with users through the feedback form	Persons	2000	Site statistics	NA
A4. Sustainability-Oriented BIM Object Repository	2020-08-01	2022-01-01	Utilization of BIM Objects library.	Construction Industry professionals	UMINHO	Number of downloaded BIM objects	Objects	2000	Library statistics	NA
A5. Material and Construction Element Advice Online Tool	2021-02-01	2022-01-01	Utilization of the Webtool for Construction elements and materials query	Construction Industry professionals	ISCTE-IUL	Number of queries to the online tool	Persons	10000	Webtool statistics	NA
A6. Pilot CICS Implementation and Validation	2021-03-01	2022-03-01	Application of the project methodology to pilot buildings	Construction Industry professionals	LNEC	Buildings participating in the pilots	Building	3	Project and Partners report	NA

Atividade	Data Início	Data Fim	Descrição	Público Alvo	Entidade Executora	Indicador	Unidade	Meta	Fonte Verificação	Valor atual
A7. Dissemination and National-wide Implementation	2020-04-01	2022-03-01	Dissemination of program and project goals to the general public	General Public	ISCTE-IUL	Number of general public members reached in science and technology events, newsletter and social networks	Persons	5000	Project and events report, newsletter and social network statistics	Linkedin: 230 page views Twitter: 574 impressions Site users: 314 Visualizações Youtube: 40
A7. Dissemination and National-wide Implementation	2020-04-01	2022-03-01	Training of Construction Industry Professionals to use the tools.	Construction Industry professionals	ISCTE-IUL	Construction Industry professionals in training	Persons	600	Project and events reports	NA

Visitor analytics

All analytics dates and times are displayed in UTC

Export

Visitor highlights

Data for the last 30 days 5/9/2021 - 6/8/2021

318 ▲523%
Page views

118 ▲555%
Unique visitors

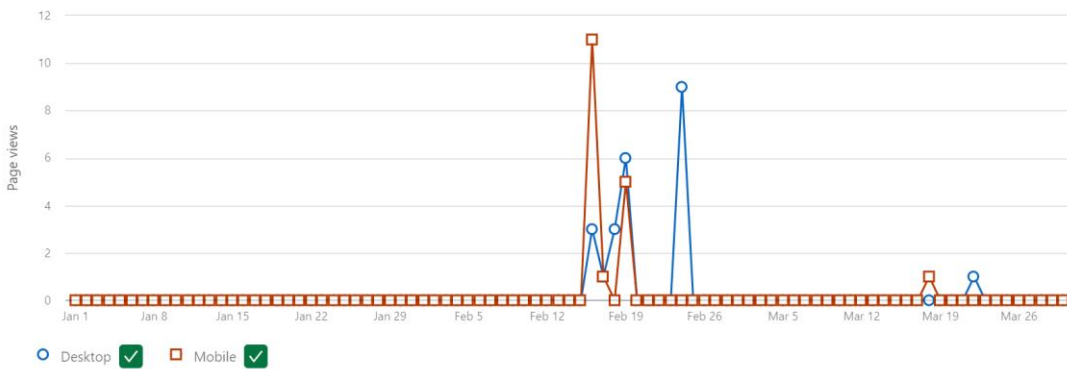
41 ▲0%
Custom button clicks

Visitor metrics

Time range: Jan 1, 2021 - Mar 30, 2021 Page: All Pages Metric: Page views

Aggregate desktop and mobile traffic

Off



Visitor demographics

Time range: May 23, 2021 - Jun 6, 2021 Data for: Job function

Top job functions

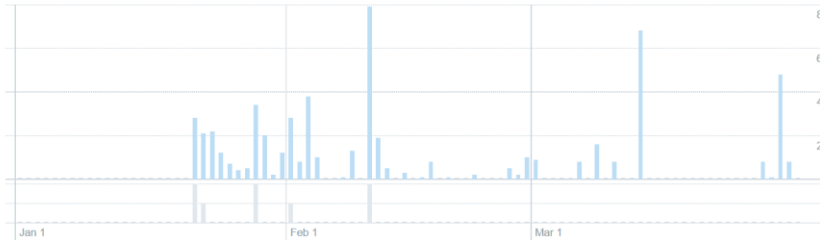
Job Function	Visitors	% of Visitors
Arts and Design	36	38.71%
Engineering	21	22.58%
Research	10	10.75%
Business Development	8	8.6%
Entrepreneurship	5	5.38%
Information Technology	5	5.38%
Operations	3	3.23%
Sales	3	3.23%
Education	2	2.15%

Tweet activity

Jan 1 – Mar 31, 2021

Export data

Your Tweets earned **574 impressions** over this **90 day** period



YOUR TWEETS
During this 90 day period, you earned **6 impressions** per day.

Tweets **Top Tweets** Tweets and replies Promoted Impressions Engagements Engagement rate

Tweets	Impressions	Engagements	Engagement rate
<p>SECClasS @secclass · Feb 10 Webinar sobre especificação sustentável de materiais com as ferramentas da @theNBS, dia 13 (sexta-feira!) às 11h00. twitter.com/theNBS/status/...</p> <p>View Tweet activity</p>	142	1	0.7%
<p>SECClasS @secclass · Jan 22 Welcome to SECClasS! This @EEAGrantsPT funded project will develop a Construction Classification System and BIM object library to support Circular, Sustainable and Efficient Building design and construction. Visit us at secclass.pt.</p> <p>View Tweet activity</p>	126	11	8.7%
<p>SECClasS @secclass · Jan 21 Angie Mendez, BIM Manager do atelier A Lab Norway deu o primeiro workshop do projeto SECClasS em 25 Novembro 2020. Veja a gravação secclass.pt/2021/01/21/work...pic.twitter.com/cAnb0fgxOL</p> <p>View Tweet activity</p>	124	2	1.6%
<p>SECClasS @secclass · Feb 1 Recrutamento de Arquiteto(a)/Eng. Civil para projeto em Sustentabilidade da Construção - secclass.pt/2021/02/01/rec...</p> <p>View Tweet activity</p>	92	1	1.1%
<p>SECClasS @secclass · Jan 21 O projeto SECClasS, financiado pela EEA Grants, e outros projetos de investigação em desenvolvimento sustentável do ISTAR são tema de um artigo na revista Intelcities de dezembro 2020. Leia mais aqui secclass.pt/?p=1144&previe...pic.twitter.com/v5PIFHgn5e</p> <p>View Tweet activity</p>	91	8	8.8%
<p>SECClasS @secclass · Jan 28 Projetos apoiados pelo programa #Ambiente do</p>	86	0	0.0%

Engagements

Showing 90 days with daily frequency



On average, you earned **0 link clicks** per day

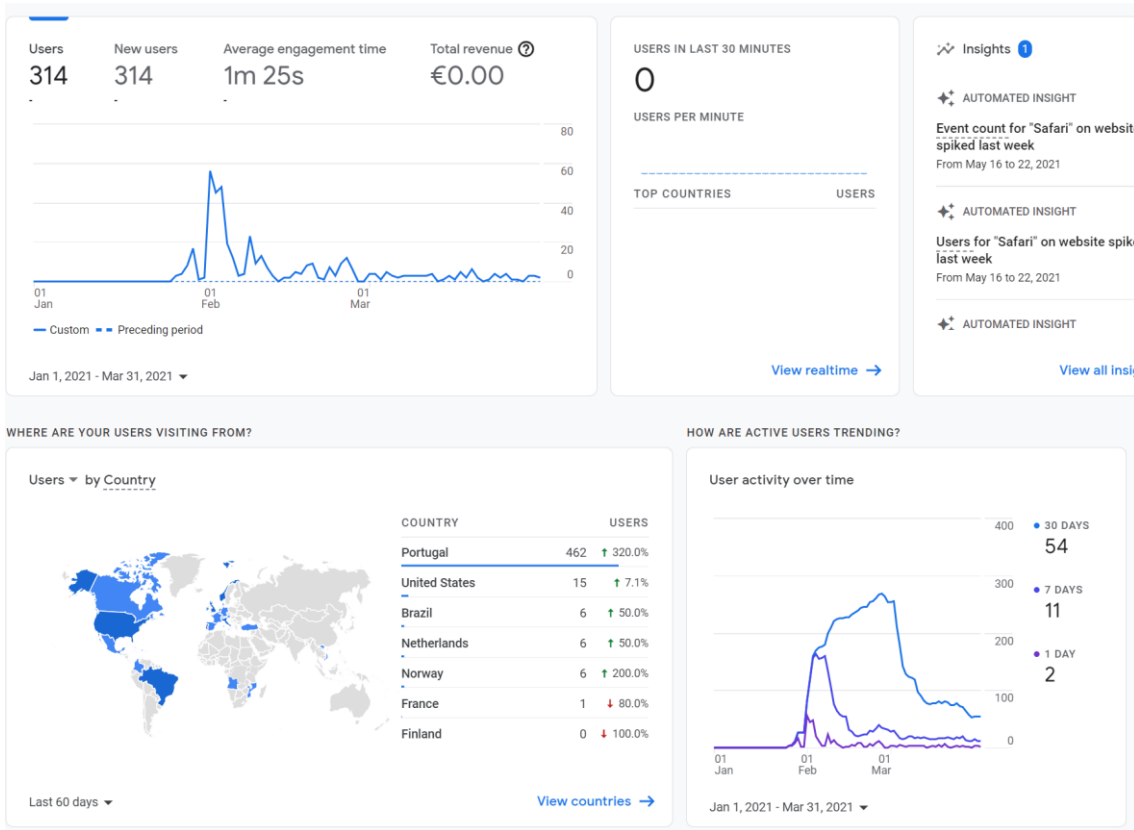


On average, you earned **0 Retweets without comments** per day



On average, you earned **0 likes** per day





iii. Descrição dos custos e avaliação do impacto financeiro

O ficheiro do Orçamento do Projeto, anexo a este relatório, contém o report das despesas efectuadas até ao momento, discriminadas por atividade e sub-atividade.

A tabelas seguintes contêm os custos, por tarefa, tipo de despesa e entidade, do segundo trimestre do projeto, refletindo a execução dentro do previsto.

Activity A1 - Project management

	Custos com recursos humanos afetos ao projeto	Total
ISCTE-IUL	818.97	818.97
LNEC	56.22	56.22
UMinho	51.32	51.32
Total	926.51	926.51

Activity A2 - Concept

	Custos com recursos humanos afetos ao projeto	Total
A Lab	4026.10	4026.10
ISCTE-IUL	611.17	611.17
LNEC	4206.08	4206.08
Marta		
Campos	1051.49	1051.49
UMinho	100.76	100.76
Total	9995.60	9995.60

Activity A4 - Objects

	Custos com recursos humanos afetos ao projeto	Total
A Lab	0.00	0.00
ISCTE-IUL	0.00	0.00
LNEC	0.00	0.00
Marta		
Campos	0.00	0.00
UMinho	4137.74	4137.74
Total	4137.74	4137.74

Activity A7 - Dissemination

	Custos com a aquisição de serviços a terceiros para a implementação do projeto	Custos com recursos humanos afetos ao projeto	Total
A Lab		0.00	0.00
ISCTE-IUL	7601.40	650.57	8251.97
LNEC	0.00	285.75	285.75
Marta Campos		0.00	0.00
UMinho		0.00	0.00
Total	7601.40	936.32	8537.72

Total

	Custos com a aquisição de serviços a terceiros para a implementação do projeto	Custos com recursos humanos afetos ao projeto	Grand Total
A Lab		4026.10	4026.10
ISCTE-IUL	7601.40	2080.72	9682.12
LNEC	0.00	4548.05	4548.05
Marta Campos		1051.49	1051.49
UMinho		4289.82	4289.82
Grand Total	7601.40	15996.17	23597.57

iv. Descrição da contribuição do Projeto para alcançar os objetivos gerais dos EEA Grants e do 'Programa Ambiente'

No essencial, o primeiro e segundo trimestres do projeto SECClasS são, de acordo com o planeado, um período de preparação - estudo para o desenvolvimento das soluções que irão ser desenvolvidas em 2021 e 2022. Neste sentido, as contribuições materiais vão se começar a concretizar com o relatório da tarefa A2 - Conceptual Framework, que estava planeado para o final de fevereiro de 2021, mas que sofreu um atraso de cerca de um mês. Os contactos com a comunidade técnica - projetistas e construtores e especialistas em BIM - é promissora, uma vez que o tema da classificação da construção em português desperta o interesse, assim como o problema da sustentabilidade da construção.

Já no que concerne à disseminação do 'Programa Ambiente' foi neste semestre apenas conseguida dentro do meio técnico e académico, sendo o grande público apenas alcançado através das redes sociais e do site.

De acordo com o planeamento do projeto, durante o desenrolar de 2021 teremos o desenvolvimento das primeiras versões das ferramentas necessárias para suportar o projeto de edifícios sustentáveis-

Este projeto contribui essencialmente para a prioridade B: "projetos que promovam o desempenho e o perfil ambiental de materiais, componentes e produtos desenvolvidos em Portugal, incluindo edifícios, através da aplicação e promoção de metodologias e tecnologias inovadoras", nas suas prioridades de seguida expressas na tabela seguinte.

Objetivo	Contributo
i. Passaportes de circularidade para edifícios e componentes;	A possibilidade de incluir facetas relacionadas com circularidade é critério decisivo na escolha do sistema de classificação internacional a adotar pela indústria da construção.
ii. Desenvolvimento e aplicação de declarações ambientais de produtos;	<p>Procura-se, na seleção do sistema de classificação, um sistema que liga os modelos BIM dos edifícios que são agora usados para o projeto e construção, aos materiais de construção e às suas características ambientais expressas nos EPD.</p> <p>Os <i>templates</i> para objetos BIM, tratados na Atividade 4, incluem os parâmetros de desempenho ambiental os produtos.</p>
iii. Projetos demonstradores da aplicação do sistema LEVEL(S) da Comissão	Será demonstrado na Atividade 6 - Piloto, mas está-se já a refletir nas opções iniciais do projeto.

O Promotor do Projeto

Nome	José Ricardo Pontes Resende
Data e Assinatura	
Posição	Professor, Iscte-IUL

O Operador do Programa – Secretaria Geral do Ambiente

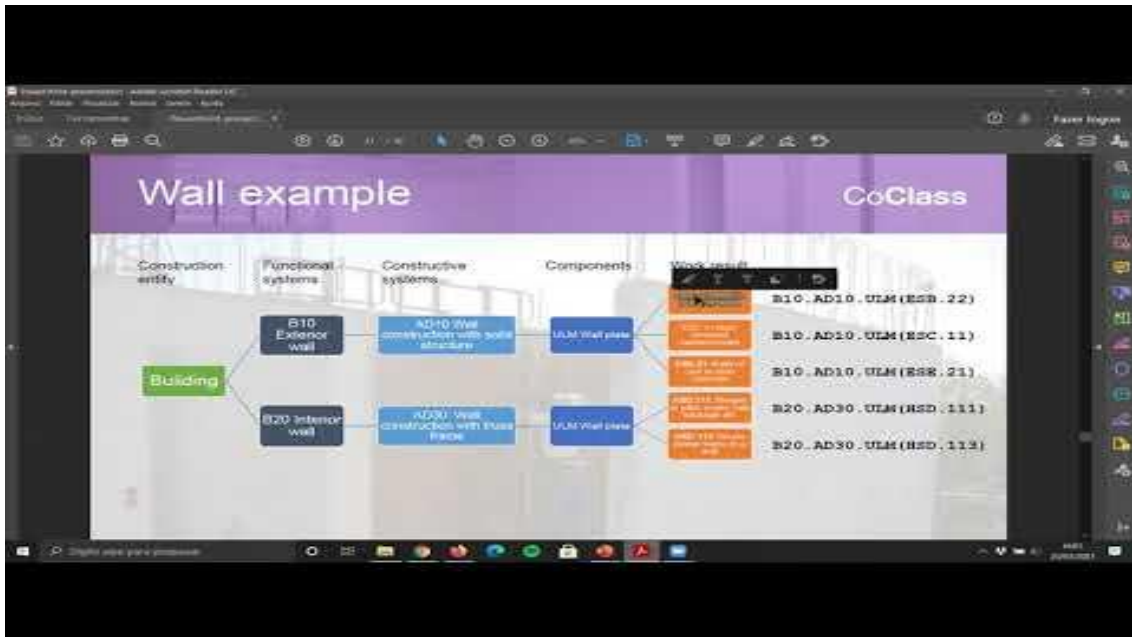
Nome	Alexandra Carvalho
Data e Assinatura	
Posição	Secretária Geral

v. Anexos

1. Reuniões Internas

20210120 - Reunião Interna

Gravação da reunião (não divulgada ao público) - [20210120 - Reunião SECClass](#)



Notícia sobre a apresentação, com link para o powerpoint da apresentação de Rodrigo Lima: <https://secclass.pt/2021/01/22/apresentacao-de-sistemas-de-classificacao/>.

Aos vinte dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e um, pelas catorze horas e trinta minutos, através de videoconferência na plataforma Zoom, sob a coordenação de Ricardo Resende, reuniu-se a equipa do projeto SECClass, com a presença dos seguintes membros:

- Ricardo Pontes Resende (Iscte-IUL)
- Paula Couto (LNEC)
- Miguel Azenha (Universidade do Minho)
- Angie Mendez (A-LAB)
- Luís Fonseca (A-LAB)
- Inês Almeida (A-LAB)
- Maria João Falcão (LNEC)
- Filipa Salvado (LNEC)
- Paula Couto (LNEC)
- Rodrigo Tavares Lima (LNEC)
- Mohamad El Sibaii (Universidade do Minho)

- José Granja (Universidade do Minho)
- Marta Campos (Marta Campos Arquitetos)

Nesta Reunião foram abordados os seguintes assuntos:

- Discussão e Apreciação do Website SECCLasS, em funcionamento no endereço www.secclass.pt, e dos seus conteúdos.
- Apresentação do Bolseiro de Investigação licenciado Rodrigo Tavares Lima (LNEC).

Nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada pelas dezasseis horas.

20210203 - Reunião interna

Aos três dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e um, pelas catorze horas e trinta minutos, através de videoconferência na plataforma Zoom, sob a coordenação de Ricardo Resende, reuniu-se a equipa do projeto SECCLasS, com a presença dos seguintes membros:

- Ricardo Pontes Resende (Iscte-IUL)
- Paula Couto (LNEC)
- Miguel Azenha (Universidade do Minho)
- Angie Mendez (A-LAB)
- Luís Fonseca (A-LAB)
- Inês Almeida (A-LAB)
- Maria João Falcão (LNEC)
- Filipa Salvado (LNEC)
- Rodrigo Tavares Lima (LNEC)
- Miguel Torres Curado (Iscte-IUL)
- Mohamad El Sibaii (Universidade do Minho)
- José Granja (PhD) (Universidade do Minho)
- Marta Campos (Marta Campos Arquitetos)
- Daniel Calé (Iscte-IUL)

Nesta Reunião foram abordados os seguintes assuntos:

- O coordenador Ricardo Pontes Resende informou que o Website SECCLasS está completo e que alguns documentos já foram publicados, nomeadamente, a apresentação do projeto e o artigo científico “Contributo para um CICS nacional: tabelas de produtos, de propriedades, de formas de informação, de gestão e direção de projeto e de elementos” por Paula Couto (LNEC), Maria João Falcão Silva (LNEC) e Fernando Pinho (CERIS, FCT-UNL).
- Discussão sobre o Logotipo do Projeto SECCLasS. A Proposta do designer foi apreciada e concluiu-se por unanimidade que o design e as cores não conjugam com o logotipo Sustainable Places.
- Debate sobre ações de disseminação, gestão de redes sociais e a angariação de seguidores no Twitter e LinkedIn, inclusive a necessidade de refazer a página do LinkedIn devido a problemas com a plataforma (criação de página de empresa).

- A Bolsa de Doutoramento para Projeto SECClass no Centro de Investigação ISTAR - Iscte, foi lançada a concurso no dia vinte sete de janeiro, e que o concurso permanecerá aberto até ao dia vinte e quatro de fevereiro.
- A equipa do projeto SECClass sublinhou que o desenvolvimento e caracterização das ferramentas online devem ficar a cargo dos Bolseiros de Investigação do ISTAR-Iscte contratados para o efeito, com o apoio da empresa I-am, contratada para desenvolver o site.
- No seguimento do debate sobre a relação entre sistemas de classificação e a *Industry Foundation Classes* (IFC), Miguel Curado (Iscte-IUL) informou estar a investigar a relação entre sistemas de certificação ambiental e sistemas de classificação da construção.
- Por último, Ricardo Resende informou os presentes que a Comissão Técnica CT197 do Organismo de Normalização Setorial do Instituto Superior Técnico (ONS/IST) e o presidente António Aguiar Costa aceitaram o convite para integrar Conselho Consultivo (<https://secclass.pt/sobre/#advisory-board>) e as entidades associadas (<https://secclass.pt/comunidade/>). Os convites para as restantes entidades serão emitidos durante a semana.

Nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada pelas quinze horas e trinta minutos.

20210224 - Reunião interna

Aos vinte e quatro dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e um, pelas catorze horas e trinta minutos, através de videoconferência na plataforma Zoom, sob a coordenação de Ricardo Resende, reuniu-se a equipa do projeto SECCLasS, com a presença dos seguintes membros:

- Ricardo Pontes Resende (Iscte-IUL)
- Paula Couto (LNEC)
- Miguel Azenha (Universidade do Minho)
- Angie Mendez (A-LAB)
- Luís Fonseca (A-LAB)
- Inês Almeida (A-LAB)
- Maria João Falcão (LNEC)
- Filipa Salvado (LNEC)
- Paula Couto (LNEC)
- Rodrigo Tavares Lima (LNEC)
- Miguel Torres Curado (Iscte-IUL)
- João Guerreiro (Iscte-IUL)
- Mohamad El Sibaii (Universidade do Minho)
- José Granja (PhD) (Universidade do Minho)
- Marta Campos (Marta Campos Arquitetos)
- Daniel Calé (Iscte)

Nesta Reunião foram abordados os seguintes assuntos:

- O coordenador da equipa informou que o Relatório Intercalar nº 1 está completo e será enviado à Secretaria de Estado durante a semana. O Pedido de Pagamento está previsto para maio e está dependente da contratação da prestação de serviços de ROC – Revisor Oficial de Contas.
- Discussão sobre o Webinar de apresentação do projeto SECCLasS e sobre o relatório da tarefa A2 - Conceptual Framework. Neste âmbito, a equipa estima realizar o Webinar a meados de abril coincidindo com a interrupção da Páscoa, com a duração máxima de cento e vinte minutos.
- Definição e organização do programa tentativo do evento, pela seguinte ordem: apresentação do projeto EEA Grants por um representante do projeto ; apresentação do projeto SECCLasS pelo coordenador Ricardo Resende (Iscte-IUL); apresentação do Relatório da tarefa A2 pela Paula Couto (LNEC); apresentação sobre Economia Circular por Angie Mendez (A-LAB), e, por fim, a participação de entidades e projetos de interesse, como o Projeto Mobilizador Digital *Construction Revolution* do laboratório colaborativo *BuiltColab* e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve).

- O coordenador Ricardo Resende expôs os contactos que estabeleceu com empresas relevantes e interessadas em discutir desafios e expectativas do projeto SECClass, entre estas destacam-se a empresa Saraiva e Associados (S+A) que já utiliza um sistema de classificação; a empresa Quadrante - Engenharia e Consultoria que deseja implementar um sistema de Quantity Take-Off e procura formas de usara informação dos modelos BIM nas análises de sustentabilidade. Informou, também, que contactou novamente o diretor de Inovação da Nacional Bim Library (NBS) Stephen Hamil via Facebook, a respeito do email enviado sobre a licença de tradução do Uniclass. Em resposta, Stephen Hamil solicitou uma a duas semanas para a resolução do pedido.
- O Bolseiro de Investigação da Universidade do Minho e candidato de doutoramento Mohamad El sibaii apresentou o sumário de trabalhos realizados e o *output* da atividade A4 - *Sustainability Oriented BIM Object Repository*, apenso ao presente relatório. Neste contexto, a equipa debateu os temas apresentados, nomeadamente, sobre a execução de software, as regras de Modelação de objetos BIM, NBS e IFC.

Após o esclarecimento de dúvidas e nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada pelas quinze horas e trinta minutos.

20210310 - Reunião Interna

Gravação da reunião (não divulgada ao público): [SECCLasS - Reunião Interna de 20210310](#)



Aos dez dias do mês de março de dois mil e vinte e um, pelas quatorze horas e trinta minutos, através de videoconferência na plataforma Zoom, sob a coordenação de Ricardo Resende, reuniu-se a equipa do projeto SECCLasS, com a presença dos seguintes membros:

- Ricardo Pontes Resende (Iscte-IUL)
- Paula Couto (LNEC)
- Miguel Azenha (Universidade do Minho)
- Inês Almeida (A-LAB)
- Mohamad El Sibaii (Universidade do Minho)
- José Granja (Universidade do Minho)
- Marta Campos (Marta Campos Arquitetos)
- Filipa Salvado (LNEC)

Nesta Reunião foram abordados os seguintes assuntos:

- Debate sobre a realização de um *Workshop* interno “*How can CE be enhanced by a CS?*”, que se realizará no dia vinte e quatro de março, coordenado por Angie Mendez (A-LAB). Este *Workshop* terá como objetivo fomentar o pensamento crítico sobre o contributo do sistema de

classificação do projeto SECCLasS na Economia Circular, na Construção Sustentável e na Agenda de Sustentabilidade. Será realizado online na plataforma Miro com um formato interativo e dinâmico. Este modelo participativo se for eficaz, poderá ser adotado em futuros *workshops* com os *stakeholders* envolvidos nas várias fases do ciclo de vida no setor da construção.

A equipa sugeriu à Angie Mendez (A-LAB) a realização de uma futura apresentação sobre as práticas da arquitetura e construção sustentável do atelier A-LAB, como por exemplo, a apresentação de técnica de projetos, ferramentas de suporte, desafios e obstáculos.

- Discussão sobre o *Webinar* de apresentação do projeto SECCLasS, que se realizará no dia vinte e oito de abril. A equipa considera imprescindível cativar o público-alvo através da divulgação do evento nas redes sociais, envio de convites. Relativamente às estratégias de comunicação salientou-se a pertinência da redução do discurso teórico, e a adoção de um discurso prático e dinâmico.

Não obstante o carácter institucional do *Webinar*, a equipa considera importante estimular a discussão entre os convidados como forma de assimilar informação útil para o Projeto SECCLasS. Na perspetiva de Paula Couto, a realização de um *Webinar* em formato de debate moderado será pertinente quando for possível reunir todos *stakeholders* associados ao projeto SECCLasS para compreender quais são os seus objetivos, necessidades e expectativas.

O programa provisório foi dividido em duas partes, sendo a primeira de carácter informativo, destinada às apresentações do projeto EEA Grants, do projeto SECCLasS, da Angie Mendez (A-LAB) e do Relatório da tarefa A2. Cada apresentação terá a duração máxima de 10 minutos, com exceção da apresentação do Relatório A2.

A segunda parte do *Webinar*, inicia-se após o intervalo e destina-se ao debate. Os convidados em grupos de trabalho serão desafiados a debater temas de interesse num espaço de tempo definido, trinta e cinco minutos. O debate realizar-se-á numa plataforma de escrita livre, como o Miró e orientado por um moderador. Nos últimos vinte e cinco minutos serão apresentadas as conclusões de cada grupo e a atividade é encerrada.

- No que diz respeito ao contacto com associados e entidades relevantes, o diretor de Inovação da NBS Stephen Hamil autorizou a tradução do *Uniclass* para português e futuros contributos do projeto SECCLasS nas atualizações da NBS. A empresa Limsen Consultin partilhou a tradução do sistema de classificação *UniFormat*. O Departamento de Barragens de Betão do LNEC vai enviar a lista de termos específicos de Barragens de Betão.

A equipa pretende estabelecer ainda, contacto com o Departamento de Geotecnia do LNEC, o projeto Ferrovia 4.0, o projeto CoDEC- Connected Data for Effective Collaboration. A equipa pretende estabelecer ainda, contacto com o Departamento de Geotecnia do LNEC, o projeto Ferrovia 4.0 e o projeto CoDEC- *Connected Data for Effective Collaboration*.

- Por fim, foram brevemente discutidas opções de visualização de sistemas complexos de dados na plataforma do website do projeto SECClasS.

Nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada pelas quinze horas e quarenta e cinco minutos.

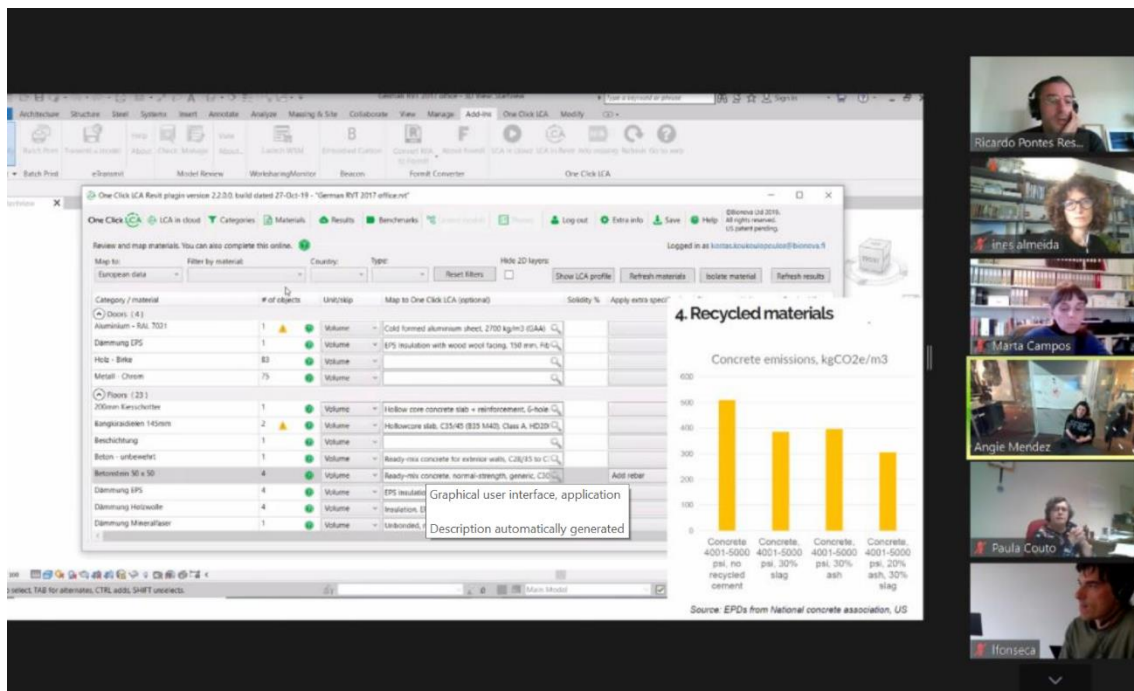
20210324 – Workshop Interno

Gravação do workshop (não divulgada ao público): [20210324 - 2º Workshop com Angie](#)



Aos vinte e quatro dias do mês de março de dois mil e vinte e um, pelas quatorze horas e trinta minutos, através de videoconferência e com recurso à plataforma Miró, sob a coordenação de Angie Mendez (A-LAB), reuniu-se a equipa do projeto SECclasS para a realização do workshop interno *“How can CE be enhanced by a CS?”*, com a presença dos seguintes membros:

- Ricardo Resende (Iscte-IUL)
- Paula Couto (LNEC)
- Miguel Azenha (Universidade do Minho)
- Inês Almeida (A-LAB)
- Mohamad El Sibaii (Universidade do Minho)
- José Granja (Universidade do Minho)
- Marta Campos (Marta Campos Arquitetos)
- Filipa Salvado (LNEC)
- Daniel Calé (Iscte)
- Sara Parece (Iscte-IUL)
- Maria João Falcão (LNEC)
- Vasco Rato (Iscte-IUL)
- Rodrigo Tavares (LNEC)
- Luís Fonseca (A-lab)



Neste workshop foram discutidos as principais ambições e desafios da implementação da Economia Circular no Setor na Construção. E o papel do sistema de classificação do projeto SECClasS na Economia Circular, inclusive os requisitos que facilitarão a aplicação da 7ª dimensão do modelo Virtual design and construction (VDC), ou seja, a integração de dados que facilitará a desmontagem e reutilização dos componentes de construção no modelo VDC.

A equipa destacou os seguintes requisitos, no que diz respeito ao planeamento e design: o uso de passaportes de material e de sistemas de identificação semelhantes ao ISBN; a classificação de produtos de construção através de SC transversal; a comparação entre os impactos ambientais de materiais novos e de materiais reutilizados; as certificações verdes; a identificação da durabilidade produtos de construção; a identificação do rácio de conexões desmontáveis em relação ao total de conexões e o rácio de conjuntos pré-fabricados para o número total de elementos. Relativamente à construção, operação e reabilitação destacou-se a disponibilidade de recursos não primários, e a criação de uma rede regional recolha transporte e tratamento de RCD e o acesso às instruções de manutenção, montagem/desmontagem, armazenamento, reutilização e reciclagem.

O sumário da reunião é anexado a este relatório.

Após a realização das tarefas e nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada pelas dezasseis horas e trinta minutos.

2. Reuniões Externas

20210122 - Reunião com EEA Grants

Esclarecimentos sobre reportes financeiros e ponto de situação da execução dos projetos.

Resumo do ponto de situação do projeto, reportado por Ricardo Resende

Objetivo do Projeto

Desenvolvimento de sistema de classificação BIM ferramentas para incorporação

Funcionamento do Projeto

- A fase inicial tem poucas manifestações exteriores.
- Projeto a decorrer totalmente à distância, mas com bons resultados em tudo menos na visita que tínhamos marcada ao parceiro da Noruega.
- Temos reuniões quinzenais muito participadas, Parceiros (inclusivamente empresariais) muito empenhados e participativos.
- Primeiro Workshop com parceiro da Noruega muito positivo.

Actividades

- Fase actual é a seleção do sistema de classificação e está a ser mais complexa pois entram novos factores (positivos): contactos com países de Leste: Estónia, Noruega, Finlândia.
- No entanto prevemos entregar o relatório final desta actividade no prazo, final do próximo mês.
- Em coordenação com a CT197, de normalização do BIM, dois dos membros do projeto são coordenadores ou sub-coordenadores de task groups.
- Estamos também a coordenar com outras iniciativas nacionais na implementação do BIM e vamos começar na semana que vem o contacto com empresas para se tornarem associadas do projeto.
- Alterámos planeamento - ferramenta digital vai ter um papel mais forte no início e vamos avançar com contratação de dois Ists.
- Foram contratados bolseiros no LNEC (MSc) e Univ. Minho (PhD), no Iscte vamos lançar bolsa hoje.

Comunicação

- Várias iniciativas na revista Intelcities, congresso PTBIM, Jornadas da Construção Circular LNEC, Festival Internacional de Ciencia, TV generalista Sociedade Civil.
- Estamos a preparar artigo em journal científico internacional
- Site e imagem foram reforçados pois vão ter papel mais forte, site e redes sociais disponíveis hoje.

Execução

- Actividades adiantadas em relação ao planeamento.
- Técnica 20%, acima do esperado p.
- Comunicação no esperado.
- Financeira - saberei no relatório, atrasou-se, pois contratações foram dificultadas pelo fecho do ano nas instituições.
- Relatório atrasado, vamos enviar em Fevereiro.

20210208 - Reunião com Saraiva e Associados

- Ricardo Resende (Iscte-IUL)
- Pedro Guedes (S+A)
- Luís Barros (S+A)
- Ricardo Miguel (S+A)

Discussão sobre sistemas de classificação que a S+A pode usar e preocupações com a componente ambiental dos projetos desenvolvidos na S+A. S+A está a utilizar sistema SfB antigo, originário da Holanda, mas está com dificuldade em conseguir a tradução completa.

20210305 - Reunião com Quadrante Engenharia

- Ricardo Resende (Iscte-IUL)
- João Costa (Quadrante)
- Paulo Rodrigues (Quadrante)
- Rúben Reis (Quadrante)

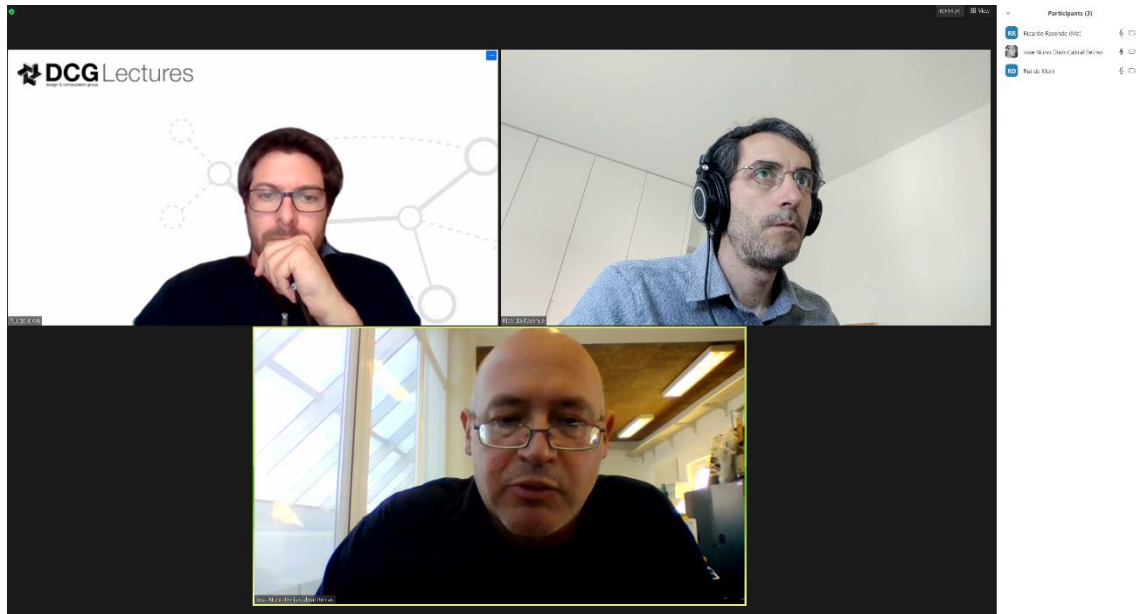
Margarida Magina (Quadrante, Directora de Sustentabilidade)



Discussão sobre sistemas de classificação que preocupações com a componente ambiental dos projetos desenvolvidos. Quadrante está a estudar a adopção de um sistema de classificação, aguardando por isso os resultados do SECClasS.

20210316 - Reunião com Rui de Klerk e José Beirão (Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa)

- Ricardo Resende (Iscte-IUL)
- José Beirão (FAUL)
- Rui de Klerk (FAUL)



Discussão sobre ontologias, interoperabilidade, tipos de sistemas e relação entre sistemas de classificação.

Possível ligação ao [Building Linked Data Community Group](#).

2. Dossier de projeto

Encontra-se disponível em pasta partilhada o Dossier de Projeto, onde todos os processos de contratação e adjudicação realizados no âmbito do projeto estão devidamente documentados, bem como evidências e documentos produzidos no âmbito das atividades desenvolvidas. Por conter informação pessoal sensível (tal como recibos de vencimento e contratos de trabalho), o link para o Dossier de Projeto é fornecido diretamente por email.

3. Ficheiro Excel Orçamento

Encontra-se disponível em anexo o ficheiro “2o_ReportSECclasSQ1-2021 - Execução Orçamento.xlsx” com a execução do Orçamento.