

Contributo para a Implementação dos

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Área de Estudos, Planeamento e Qualidade (AEPQ)

Outubro de 2019

Revisto em julho de 2020

O Técnico e os desafios do futuro

O grande desafio que há mais de um século levou à criação do Instituto Superior Técnico – a necessidade de trazer para Portugal o conhecimento e a formação científica e tecnológica que então não existia – está hoje ultrapassado. Cento e nove anos após a sua criação, o Técnico é hoje, com os seus cerca de 12.000 alunos, de mais de 60 nacionalidades diferentes, uma escola de engenharia e ciência, e também arquitetura, fortemente internacionalizada, aberta à sociedade, às empresas, à inovação, ao empreendedorismo, à criação de emprego, de valor e de conhecimento. É uma instituição reconhecida, dentro e fora de Portugal, pela qualidade daquilo que faz.

Contudo, no virar da primeira década após o centenário da sua criação, o Técnico encontra-se hoje num claro ponto de viragem.

Inserido que está numa sociedade global em rápida acelerada mudança, os novos desafios que hoje se nos apresentam, naquilo que é a nossa missão de ensino, formação e investigação em diferentes áreas, são vastos e de enorme complexidade.

Alterações climáticas e soluções para a sustentabilidade ambiental; globalização económica e tecnológica; globalização, gestão e segurança de dados pessoais disponíveis em suportes informáticos; aumento demográfico e necessidade de redução de desigualdades sociais; tecnologias biomédicas que acrescentam vida aos anos mas ainda não acrescentam anos à vida; rápidas mudanças tecnológicas, com impacto nos modelos até agora vigentes de transmissão de conhecimentos e necessidade de adaptação ao longo da vida útil profissional a essas mudanças, são alguns de entre os muitos desafios que se colocam agora e no futuro próximo, à sociedade, e, particularmente, ao Instituto Superior Técnico.

Dar cumprimento à missão para que o Técnico foi criado, no segundo século da sua existência, passará pois por sermos capazes de nos preparar para poder continuar a contribuir com respostas e soluções, científicas e tecnológicas, para os complexos desafios do futuro, contribuindo assim para uma sociedade mais desenvolvida, mais sustentável, com melhores condições de vida e mais justa.

É essa a razão pela qual teremos, durante os próximos anos, de repensar e transformar o nosso modelo de ensino, a nossa investigação, a nossa ligação à sociedade, a nossa gestão e a nossa capacidade de investimento, em estreita colaboração com os nossos parceiros académicos, empresariais e sociais, de forma aberta, sem preconceitos e sem receio do futuro.

Rogério Colaço.
Presidente do IST.

Conteúdo

Nota introdutória	1
Objectivos do documento	1
Metodologia adoptada.....	2
Estrutura e conteúdos	3
O que são os ODS	4
A importância global dos ODS e como os utilizam outros sectores	6
Os benefícios para a Universidade, incluindo a necessidade de uma liderança para os ODS	7
Porque os ODS precisam das IES?.....	8
Proporcionar o conhecimento e as soluções que sustentem a implementação dos ODS .	8
Criar Embaixadores (atuais e futuros) para os ODS	8
Incorporação dos princípios dos ODS através da governança, da gestão e da cultura.....	8
Proporcionar liderança intersectorial na implementação.....	9
Porque as IES precisam dos ODS?.....	9
Demonstrar o impacto das IES	9
Atrair a procura de educação relacionada com os ODS	9
Construir alianças com novos parceiros externos e internos	9
Ter acesso a novas fontes de financiamento	10
Adotar uma definição integral e aceite a nível mundial de uma universidade responsável e globalmente comprometida.....	10
Algumas ações chave que o Técnico já realiza na contribuição para os ODS.....	11
Enriquecer os Objectivos Estratégicos das IES utilizando os ODS.....	15
O que estão a fazer as outras IES.....	18
Planos de Sustentabilidade	18
A Iniciativa SDG	19

Sowing Seeds: How to Make Your Modules a Bit More Sustainability Oriented	20
<i>Knowledge Passport</i> (Central University)	21
<i>Take One Step</i> (Monash University)	22
FutureProof (University of Kent) e Sustainability Ambassadors Program (University British Columbia)	23
SGD Research website (University of Western Australia)	25
Sustainable week	26
Award for Best Thesis: Theme - Sustainable Development	28
Embedding the SDGs in research (University of Aalto)	30
SEEDS Sustainability Program (University British Columbia)	31
Os agentes universitários como promotores de um desenvolvimento sustentável, dentro e fora da universidade	32
A monitorização da pegada de carbono (Carbon footprint calculator e Greenmetric Ranking)	34
As expectativas e obrigações potenciais que a universidade poderá ter que cumprir se se comprometer com os ODS	36
Abordar os obstáculos potenciais	37
Recomendações para os passos seguintes	38
Referências	40

Nota introdutória

Objectivos do documento

Em todo o Mundo, de uma forma geral, práticas insustentáveis têm contribuído para o aumento de desigualdades sociais e económicas, e para a degradação ambiental pondo em causa o bem-estar e a qualidade de vida de todos. O desenvolvimento sustentável foi identificado como um dos maiores desafios enfrentados pelo mundo de hoje.

Reconhecendo esta situação, a ONU adotou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável constituída por 17 objetivos, desdobrados em 169 metas, que foi aprovada pelos líderes mundiais a 25 de setembro de 2015.

As Instituições de Ensino Superior (IES) criam e produzem conhecimento, inovam, adaptam e contribuem para as soluções dos desafios sociais e ambientais (Stephens *et al.*, 2008) e desempenharão um papel fundamental ao integrar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) na sua organização/gestão podendo, desta forma, constituir um importante recurso na implementação do desenvolvimento sustentável e no cumprimento dos ODS.

São já várias as Instituições de Ensino Superior (IES) que estão a integrar os ODS nos seus sistemas de gestão destacando-se, a nível nacional, as Universidades de Coimbra, Aveiro, Minho, Nova de Lisboa, Algarve, Trás-os Montes e Alto Douro, Católica e o ISCTE, conforme confirmam os resultados do Times Higher Education Impact Rankings (2020). A importância que as IES de todo o Mundo estão a prestar a este tema está espelhada no número de IES que participaram na edição de 2020, a qual inclui mais de 700 IES de 85 Países.

Assim, a Área de Estudos, Planeamento e Qualidade (AEPQ) do Instituto Superior Técnico (Técnico), na sequência de trabalhos que tem vindo a desenvolver ao longo dos anos, e consciente da urgência deste tema e do papel importante que a IES em geral e a Escola pode assumir, elaborou o presente documento com os seguintes objetivos:

- Consciencializar toda a comunidade académica para os ODS.
- Integrar a sustentabilidade (ODS) nas Boas Práticas desenvolvidas na Escola.
- Apresentar propostas de introdução de medidas que possam contribuir a nível estratégico para o cumprimento dos ODS.

Mensagem do Presidente do Técnico
In Plano de Atividades do IST 2020

“...De entre os enormes desafios que o Técnico enfrenta, resultantes de uma progressiva mudança estrutural das nossas sociedades nas últimas décadas, vale a pena destacar: os desafios decorrentes das alterações climáticas e da busca de soluções para a sustentabilidade ambiental; os desafios decorrentes do aumento demográfico e da necessidade de redução de desigualdades sociais, culturais e educacionais intra e inter-nacionais; os desafios decorrentes do desenvolvimento de novas tecnologias biomédicas que acrescentam anos à vida e claro, os desafios decorrentes das rápidas mudanças tecnológicas, com impacto nos modelos até agora vigentes de transmissão de conhecimentos...”

Metodologia adoptada

Este documento, elaborado com base no “*Como começar com os ODS nas Universidades: Um guia para as universidades, os centros de educação superior e a academia*” (SDSN, 2018), tomou forma através da reflexão sobre a atual posição do Técnico e de um possível caminho futuro que possa integrar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na estratégia da Escola.

O trabalho consistiu em atividades diversas das quais se destacam a categorização das Boas Práticas identificadas pelo ObservIST ao longo de 5 anos, de acordo com o ODS para que contribuam, a identificação de práticas em curso que contribuem para os ODS e a elaboração de um levantamento (estudo de Benchmarking) de Boas Práticas de Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior em todo o mundo.

Após o mapeamento de Boas Práticas de Sustentabilidade em IES foi elaborado um exercício de replicabilidade destas no Técnico, com identificação de:

- Quem (identificação de potenciais envolvidos)
- Quando (definição do melhor *timing* para implementação)
- Como (proposta de breve metodologia de implementação)
- Recursos (identificação de recursos necessários para a implementação)
- Tempo de execução/implementação (para definição do prazo de implementação)
- Palavras-chave
- Benefício(s) esperado(s).

Estrutura e conteúdos

Este documento estrutura-se nos seguintes capítulos:

1. O que são os ODS
2. A importância global dos ODS e como os utilizam outros sectores
3. Os benefícios para a Universidade, incluindo a necessidade de uma liderança para os ODS
4. Algumas ações chave que o Técnico já realiza na contribuição para os ODS
5. Enriquecer os Objectivos Estratégicos das IES utilizando os ODS
6. O que estão a fazer as outras IES
7. As expectativas e obrigações potenciais que a universidade poderá ter que cumprir se se comprometer com os ODS
8. Recomendações para os passos seguintes

E pretende contribuir para os seguintes objetivos:

- Identificar as pessoas, departamentos e serviços chave que possam contribuir para os ODS, como forma de identificar os principais grupos de interesse e manter uma base de dados do que já está a ser executado na Escola.
- Identificar áreas de interesse partilhadas em toda a Escola e oportunidades de colaboração tanto interna como externa.
- Identificar pontos fortes e lacunas nas atividades da Escola como base para a construção de um *business case* para o compromisso da Escola e as necessidades para futuras atividades
- Envolver e capacitar docentes, investigadores, colaboradores e alunos na agenda ODS

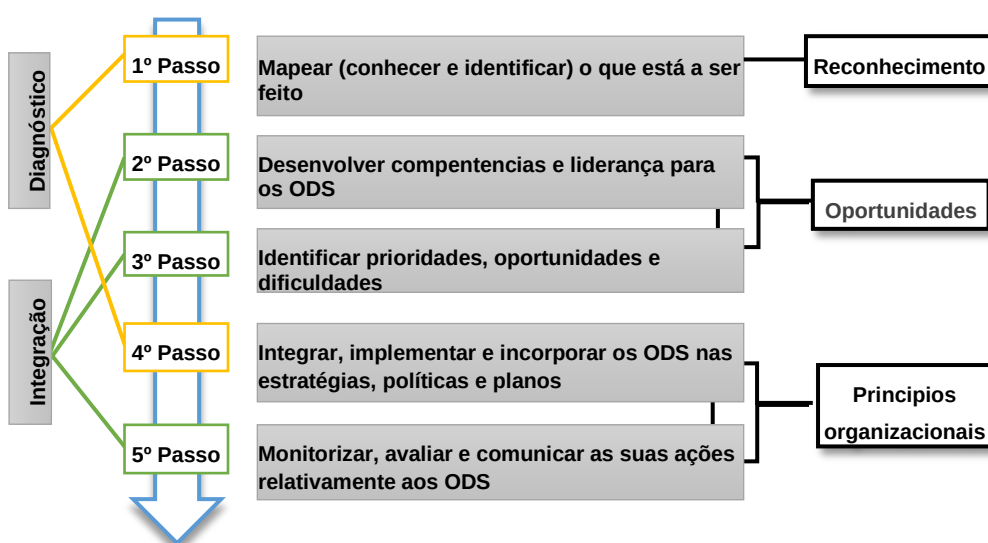


Figura 1: Plano para implementação dos ODS nas Universidades (Adaptado de “Como começar com os ODS nas Universidades”, 2018)

O que são os ODS



Figura 2 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável¹

ODS 1 - Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

ODS 2 - Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável

ODS 3 - Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

ODS 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

ODS 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas

ODS 6 - Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos

ODS 7 - Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos

¹ [About the Sustainable Development Goals](#), ligação para página no website das Nações Unidas sobre os ODS

- ODS 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos
- ODS 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
- ODS 10 - Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países
- ODS 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis
- ODS 12 - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis
- ODS 13 - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos
- ODS 14 - Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
- ODS 15 - Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade
- ODS 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis
- ODS 17 - Reforçar os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável

A importância global dos ODS e como os utilizam outros sectores

Os ODS resultam do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para eliminar a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas.

Ainda que os ODS não sejam exigências legais, a receptividade que receberam aquando da sua aprovação em 2015 preconizou um grande impacto sobre as estratégias e ações dos governos, das empresas e das organizações, assim como no fluxo de fundos e subsídios destinados ao desenvolvimento entre 2015 e 2030.

O forte interesse e resposta aos ODS verificado na maioria dos países e setores desde a sua adoção e as numerosas iniciativas, alianças e redes que impulsionaram, proporcionaram uma clara evidência de que se converteram numa fonte de inspiração e influência. Existe já uma forte aceitação dentro da ONU, dos governos nacionais, um crescente interesse nas empresas, dos governos locais, na juventude, na sociedade civil e organizações filantrópicas, e nos bancos de desenvolvimento.

Organizações como a Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável – Sustainable Development Solutions Network (SDSN); Future Earth, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), os Princípios de Gestão Responsável em Educação (PRIME) e outras associações independentes como Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS), Environmental Association for Universities and Colleges (EUAC) ou a Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE) revelam o crescente interesse das IES no seu comprometimento com os ODS.

A importância dos ODS para as pessoas e para o Mundo

“Trabalhar para alcançar os Objetivos Globais tornará o mundo melhor para as gerações futuras – o mundo que elas viverão.

Devemos aproveitar essa oportunidade para mudar nosso mundo para melhor. Entendemos o que podemos e devemos fazer para erradicar a extrema pobreza, a fome e o sofrimento desnecessário, e podemos construir uma comunidade mundial que provê a todos os seus cidadãos o direito igual para viverem suas vidas em plenitude– tudo isso sem prejudicar o planeta”. (UNDP- Brasil, 2018)

Os benefícios para a Universidade, incluindo a necessidade de uma liderança para os ODS

As IES ocupam um lugar privilegiado dentro da sociedade. Com um inquestionável protagonismo em torno da criação e difusão do conhecimento, as IES têm sido durante muito tempo potentes impulsores da inovação global, nacional e local, do desenvolvimento económico e do bem-estar social. Com isso, as IES têm um papel fundamental no cumprimento dos ODS e ao mesmo tempo, podem beneficiar bastante com o seu comprometimento com os ODS. (ver Figura 3).

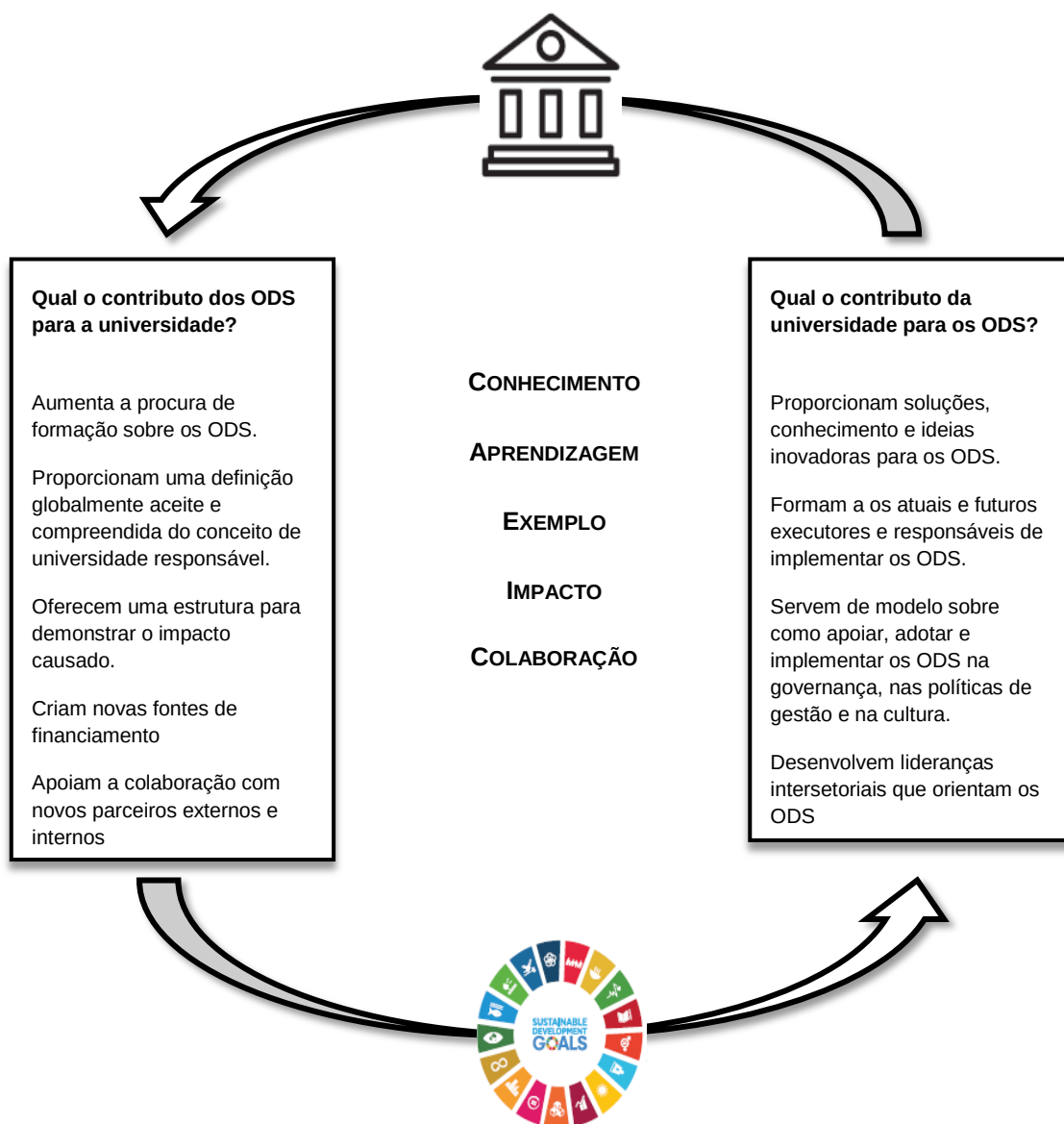


Figura 3: Adaptado de “Como começar com os ODS nas Universidades”, 2018

Porque os ODS precisam das IES?

A educação superior e a investigação são citadas explicitamente em vários dos ODS; no entanto, a contribuição da universidade é necessária num nível muito mais amplo na pretensão de cumprimento dos ODS. A Agenda dos ODS cobre um amplo número de desafios sociais, económicos e ambientais. As funções próprias das IES, a sua experiência e preparação, resultam na chave para poder vencer e superar os referidos desafios. Os principais contributos das IES podem ser:

Proporcionar o conhecimento e as soluções que sustentem a implementação dos ODS

Abordar os desafios dos ODS vai exigir novos conhecimentos, novas formas de fazer as coisas, tomar decisões difíceis entre opções opostas e, nalguns casos, realizar profundas transformações. As IES impulsionam o progresso tecnológico e social através da investigação, da criação e da adoção de conhecimento. As IES atraem e nutrem o talento e a criatividade e são peças chave nos sistemas de inovação. Estas competências são fundamentais para ajudar a comunidade global a compreender os desafios, oportunidades e interações entre os ODS; desenvolver e implementar soluções; desenvolver e avaliar opções de políticas e vias de transformação; e realizar um acompanhamento do progresso.

Criar Embaixadores (atuais e futuros) para os ODS

As IES formam pessoas com capacidades profissionais e pessoais (conhecimentos) e têm acesso a um importante número de jovens apaixonados, criativos, com curiosidade e o desejo de um mundo melhor. Também influenciam cada vez mais no desenvolvimento global através de estudantes e ex-alunos internacionais, *campus* internacionais e atividades de desenvolvimento do talento. O cumprimento dos ODS exigirá a contribuição de todos. Por estes motivos as IES devem assegurar-se de que estão a formar os líderes atuais e futuros, os responsáveis por tomada de decisões, os docentes, os inovadores, os empresários e os cidadãos com os conhecimentos, *skills* e motivação que ajudarão a contribuir para o cumprimento dos ODS.

Incorporação dos princípios dos ODS através da governança, da gestão e da cultura

As IES são instituições complexas e diversas. Através de seus colaboradores, estudantes, *campus*, parceiros e cadeias de fornecedores, têm um importante impacto social, económico e ambiental. Ao implementar os princípios dos ODS dentro de sua estrutura de governo e

gestão e da sua filosofia, as IES contribuirão diretamente com o cumprimento dos ODS dentro de extensos domínios.

Proporcionar liderança intersetorial na implementação

As IES são reconhecidas pela sociedade como “entidades neutras”, nas quais se pode confiar e, por este motivo, têm a capacidade e a responsabilidade de guiar e liderar a resposta local, nacional e internacional para o cumprimento dos ODS, através de diálogos intersetoriais e criação de alianças. As IES desempenham um papel chave na educação pública e em outros setores, assim como em defender a importância dos ODS.

Porque as IES precisam dos ODS?

Os ODS consistem numa referência global muito bem recebida e aceite por governos, empresas, sociedade civil, filantropos, IES e cidadãos. As IES podem obter uma variedade de benefícios deste amplo apoio aos ODS. Os principais benefícios são:

Demonstrar o impacto das IES

Os ODS oferecem uma forma nova e integradora para comunicar e demonstrar aos parceiros externos – incluindo governos, partes interessadas e sociedade – como as IES contribuem para o bem-estar global e local e, consequentemente, para o seu impacto e relevância.

Atrair a procura de educação relacionada com os ODS

Os ODS dirigem-se tanto a jovens como a adultos, como cidadãos do mundo que desejem fazer contribuições significativas para a sociedade e ao meio ambiente. Também, à medida que os governos e as empresas incorporam cada vez mais os ODS como foco estratégico, mais aumentará a necessidade de graduados que compreendam e possam implementar a agenda dos ODS. Liderar a oferta de formação nos ODS é uma forma de demonstrar a capacidade da intuição em se adaptar a estas circunstâncias em mudança.

Construir alianças com novos parceiros externos e internos

Uma das vantagens dos ODS é o facto de proporcionarem um quadro comum para que diferentes setores e organizações se associem e trabalhem juntos em interesses partilhados oferecendo às IES a oportunidade de criar sinergias e colaborações com o governo, a indústria e a comunidade, tanto em investigação como em educação. Da mesma forma, este quadro pode ajudar a identificar interesses comuns em diferentes áreas da universidade, ajudando a fomentar alianças interdisciplinares, colaborações e inovação.

Ter acesso a novas fontes de financiamento

Os patrocinadores – incluindo órgãos governamentais, bancos internacionais e filantropos – estão a destinar, cada vez mais, auxílio para o cumprimento dos ODS.

Adotar uma definição integral e aceite a nível mundial de uma universidade responsável e globalmente comprometida

As IES estão a repensar o seu papel no século XXI procurando ser mais receptivas e sensíveis às necessidades sociais, convertendo-se em agentes de mudança que possam resolver os desafios globais. Como referência universalmente aceite, os ODS proporcionam uma estrutura organizada que dá resposta a esta necessidade. Acresce, dado o papel fundamental que as IES desempenham para garantir o êxito dos ODS, o imperativo moral das IES de incorporar o apoio aos ODS como parte de sua missão social e suas funções básicas.

Algumas ações chave que o Técnico já realiza na contribuição para os ODS

Oferta pedagógica formal

- Doutoramento em Ciências da Sustentabilidade - REASOn | REcursos, Alimentação e Sociedade, Universidade de Lisboa (<https://csustentabilidade.ulisboa.pt/>)
- Programa Doutoral em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável (<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/cursos/deaacpds>)

Projeto Técnico Sustentável (Ambiente Sociedade Economia), em
<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/investigacao/istambiente/tecnico-sustentavel--ambiente-sociedade-economia>

Exemplos de ações identificadas, classificadas por Objetivo (ODS)

Objetivo (ODS)	Exemplos de ações
	Proporciona estruturas de apoio para estudantes que vivem carenciados, como bolsas (ação social) Acesso a residências com custos controlados Promove ações de recolha de roupa e bens de 1ª necessidade em situações específicas (Natal, Incêndios, APIST) Dia da Responsabilidade Social do IST campus do Taguspark (BP ObservIST)
	Oferta de Subsídio de emergência social (IST+AEIST) Oferta de mercados de alimentos frescos no <i>campus</i>. (Cabaz Prove) Promove ações de recolha de roupa e bens de 1ª necessidade em situações específicas (Natal, Incêndios, APIST) Dia da Responsabilidade Social do IST no campus do Taguspark (BP ObservIST) Participação no programa Serve the City
	Proporciona acesso a serviços acessíveis de saúde e bem-estar no <i>campus</i>. (Saúde e desporto no IST) Está a trabalhar metodologias para a redução da incidência de doenças não transmissíveis e promoção da saúde mental. (Grupo de trabalho de identificação e prevenção de riscos psicossociais no trabalho) Promove campanhas de recolha e doação de sangue, registo em base de dados doadores de medula óssea Oferta de cursos de 1º socorros (básico e avançado) Tem estabelecidos protocolo com diversas entidades: (ópticas, ginásios, farmácias)
	Estudantes com necessidades educativas especiais (NEE) Cursos não conferentes de grau: Aprendizagem ao Longo da Vida; Técnico Formação DECIVIL; Workshops promovidos pela Biblioteca do IST; MOOC Técnico Cursos abertos online (BP ObservIST); Cursos Mooc Técnico em flipped classroom (BP ObservIST); Formação de Utilizadores em Literacia de Informação (BP ObservIST), Técnico + e outros QUC Qualidade das Unidades curriculares (BP ObservIST) MEGM Mentoring (BP ObservIST) Dissertação de mestrado Aceitas o desafio? (BP ObservIST)

D Day (BP ObservIST)

Implementação de avaliação formativa com metodologias ativas em aulas teóricas (Kahoot) ((BP ObservIST)

LEIC Bootcamp (BP ObservIST) (BP ObservIST)

E Book Património Cultural: conceitos e critérios fundamentais (BP ObservIST)

Relatório semestral da avaliação de desempenho escolar dos alunos da LEIC (BP ObservIST)

Integração horizontal entre uma UC da área da formação básica em computação e programação e a UC introdutória do MIEQ (BP ObservIST)

Phd OPEN DAYS (BP ObservIST)

Projeto Observar e Aprender da Universidade de Lisboa (BP ObservIST)

Seminário II de Aeroespacial: um exemplo de melhoria contínua de uma UC de 1º ciclo (BP ObservIST)

De Bom a Excelente, um workshop de soft skills com história (BP ObservIST)

Avaliação de conhecimentos em “tempo real” através da plataforma online Kahoot (BP ObservIST)

PHD Weeks – IST PhD Program in Architecture (BP ObservIST)

3D MAPPING: a visualização tridimensional de problemas complexos (BP ObservIST)

Estrutura de apoio às atividades de coordenação dos cursos: Gabinete de coordenação dos 1º e 2º Ciclos do DBE (BP ObservIST)

Workshops no Museu de Engenharia Civil – “Exposição desenho Técnico no Técnico 1911-2018” (BP ObservIST)

Observatório de Rankings do IST (BP ObservIST)

Workshops (de arquitetura) de intercâmbio internacional ATHENS Programme Atividades Culturais (BP ObservIST)

Programa de Embaixadores Internacionais do Técnico (BP ObservIST)

Orientation Week – Semana de Acolhimento dos Alunos de Mobilidade (BP ObservIST)

Programa de Acompanhamento dos Novos Docentes e Investigadores do IST (Shaping the Future) (BP ObservIST)

Programa de Mentorado do Técnico (BP ObservIST)

Prémio Maria de Lourdes Pintasilgo (PMLP) (BP ObservIST)

NAPE Skills Factory (BP ObservIST)

Prospecção de novos docentes (“Scouting”) (BP ObservIST)

DEI as 4as (BP ObservIST)

Programa de Acompanhamento dos Novos Docentes e Investigadores do IST (Shaping the Future) (BP ObservIST)

Encontro de Geologia do Técnico (BP ObservIST)

Dia da Responsabilidade Social do IST campus do Taguspark (BP ObservIST)

Programa de Embaixadores do Técnico (BP ObservIST)

Laboratórios Abertos DBE (BP ObservIST)

Ceris Open Day (BP ObservIST)

NAPE Skills Factory (BP ObservIST)

Um documento viajado é um documento privilegiado: o Empréstimo Interbibliotecas na Biblioteca do Instituto Superior Técnico (BP ObservIST)

Técnico - Campus Sustentável (BP ObservIST)

Gender Balance (BP ObservIST)

Exposição “Nó Cego” (BP ObservIST)

Ceris Open Day Organizing Committee (BP ObservIST)

Prémios do Departamento de Engenharia Civil, Arquitetura e Georrecursos: Prémios Professor Alberto Abecasis Manzanares e Professor João Arménio Correia Martins (BP ObservIST)

SOFT SKILLS NDA - avaliação do impacto no percurso académico (BP ObservIST)

Social Innovation Lab – SILAB (BP ObservIST)

Design e Produção dos cursos MOOC Técnico (BP ObservIST)

GENEE _ Grupo para os Estudantes com Necessidades Educativas Especiais do Técnico Lisboa (BP ObservIST)

Alumni Talks (BP ObservIST)

International Staff Week (BP ObservIST)

Survival Guide (BP ObservIST)

Visitas ao Técnico (BP ObservIST)

Conservação e Restauro: abordagens, projectos e obras (BP ObservIST)

EscapulISTe? Escape games com estudantes da LEIC (BP ObservIST)

(an)Dar a Aula (BP ObservIST)

Reuniões de Fecho do semestre na LEIC (BP ObservIST)

DECivil PhD Welcome (BP ObservIST)	
 5 IGUALDADE DE GÉNERO	Implementou estratégias de equidade de género no lugar de trabalho, incluindo as destinadas a melhorar a representação das mulheres na Instituição (Gender Balance) Proporciona cuidado infantil no <i>campus</i> (Infantário) Programa Mentorado do Técnico (BP ObservIST) Prémio Maria de Lourdes Pintassilgo (PMLP) (BP ObservIST) Gender Balance @Técnico (BP submetida na CS/11 ODS 4 ODS 5) Grupo de Trabalho , (BP ObservIST) Queer IST – Secção Autónoma da AEIST (6/12/2017) Missão: estimular a discussão e divulgar informações sobre a temática queer Participação no Forum Igen- Organizações para a igualdade, com a coordenação (2018-2019) de um dos seus grupos detrabalho (GT4 Publicações)
	Consciencialização para o consumo “consciente” (informação escrita nas casas de banho) campus sustentável Técnico - Campus Sustentável (BP ObservIST)
	Técnico Campus Sustentável (Boa prática submetida no CS11), (BP ObservIST) Projeto de energia solar IST (em curso) Técnico - Campus Sustentável (BP Observist)
	Supervisiona os resultados do emprego e da gestão da carga de trabalho académica (Observatório da empregabilidade e estudos QUC) Parceria com Ordem dos Engenheiros Programas da TT de desenvolvimento de carreiras+JobBank, Feira da AEIST JOB Alumni Talks (BP ObservIST) International Staff Week (BP ObservIST)
	Inovação a Promoção de prémios Startups Spinoffs ID nos centros, Rede de parceiros
 10 REDUZIR AS DESIGUALDADES	MEGM Mentoring (BP ObservIST) MOOC Técnico Cursos abertos online (BP ObservIST) LEIC Bootcamp (BP ObservIST) Programa de Embaixadores Internacionais do Técnico (BP ObservIST) NAPE Skills Factory (BP ObservIST) Orientation Week – Semana de acolhimento dos alunos de mobilidade (BP ObservIST) Dia de responsabilidade Social do IST campus Taguspark (BP ObservIST) Programa de Embaixadores do Técnico (BP ObservIST) Documentos inclusivos na AEPQ – em desenvolvimento Acompanhamento de estudantes de baixo rendimento académico (BP ObservIST) Quotas nas residências universitárias para estudantes das ilhas (território insular) (BP ObservIST) Bolsas Estudantes Residências GASTagus – associação juvenil sem fins lucrativos e ONG que surgiu pelas mãos de dois estudantes do IST – Taguspark e já se expandiu para outras faculdades (17/10/2008) Missão: alertar e incentivar a juventude para a descoberta e promoção da dignidade humana através do voluntariado Social Innovation Lab – SILAB (BP ObservIST) Design e Produção dos cursos MOOC Técnico (BP ObservIST) GENEE _ Grupo para os Estudantes com Necessidades Educativas Especiais do Técnico Lisboa (BP ObservIST) Survival Guide (BP Observist) (BP ObservIST) Visitas ao Técnico (BP ObservIST)



Recolha de resíduos recicláveis
Campus sustentável



Proporciona uma vivência segura e acessível no campus (Segurança 24h, Empréstimo bicicletas, Carpooling e shuttle ligação entre pólos)

Fomenta o uso do transporte sustentável (Empréstimo bicicletas, Carpooling e shuttle ligação entre pólos)

Redução da pegada de carbono (Campus sustentável)

Técnico Campus Sustentável (Boa prática submetida na CS11 e BP ObservIST)

Ambientalist – Grupo não oficial de sustentabilidade ambiental do IST (desde Abril 2019)

Plataforma Ambiente IST

Áreas científicas: sismologia, Áreas de risco de inundação

Exposição "Nó Cego" (BP ObservIST)



Áreas científicas dos Centros de ID&I (exemplos: Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica (CENTEC), Centro de Recursos Naturais e Ambiente (CERENA), Centro de Ciência e Tecnologia do Ambiente e do Mar (MARETEC))



Cursos na área do Ambiente, Energia, Planeamento do Território e Centros de ID&I



Organizar atividades interculturais nos campus.

Assegura que todo os colaboradores e os estudantes tenham acesso à justiça e informação sobre seus direitos.

Dia da Responsabilidade Social

Código de Ética



Participação (desde há 13 anos) do IST na CS11 Comissão Setorial para a Educação e Formação

Encontro Geologia no Técnico (BP ObservIST)

Sessões de Divulgação das Candidaturas Projetos Erasmus + (BP ObservIST)

Programa Conjunto em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável (BP ObservIST)

Participação IST no IGEN -Forum Organizações para a Igualdade (BP ObservIST)

Redes internacionais CLUSTER, TIMES; CESAER (BP ObservIST)

Um documento viajado é um documento privilegiado: o Empréstimo Interbibliotecas na Biblioteca do Instituto Superior Técnico (BP ObservIST)

Social Innovation Lab – SILAB (BP ObservIST)

Enriquecer os Objectivos Estratégicos das IES utilizando os ODS

Os ODS apresentam grandes oportunidades para criar, fortalecer e estabelecer vínculos entre diferentes áreas, e, consequentemente, oferecer uma melhor abordagem integral de toda a universidade no seu compromisso com os ODS.

A integração dos fatores de sustentabilidade motivados pelos ODS na estratégia das IES aos mais diversos níveis, pode ser catalisador do desenvolvimento sustentável através do efeito em cascata que têm na actividade global da instituição. Neste sentido, a promoção do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade, no contexto actual de escassez e emergência, contribui não só para uma gestão onde a sustentabilidade assume um papel presente e activo, mas também como impulsionador estratégico da comunidade no mesmo sentido.

Enquanto formas globais de enriquecimento, devem ser considerados os seguintes tópicos:

- Fomentar e promover os ODS como um tema de investigação dentro das IES;
- Apoiar todas as perspectivas de abordagem de investigação necessárias para falar sobre ODS, incluindo a investigação interdisciplinar e transdisciplinar;
- Apoiar e fomentar a inovação para soluções de desenvolvimento sustentável;
- Apoiar ativamente a implementação nacional e local dos ODS;
- Defender o apoio nacional e a coordenação da investigação sobre ODS;
- Apoiar o desenvolvimento de capacidades para que os países emergentes desenvolvam e participem em investigações sobre os ODS

Assim, é necessário promover o enriquecimento da estratégia da instituição com um alinhamento com os ODS tendo uma visão de resposta interna e ligação à sociedade. No quadro seguinte procurou-se sistematizar este racional de uma forma simples e genérica.

Objectivo	Enriquecimento para uma estratégia que...
 1 ERRADICAR A POBREZA	... garanta que a situação económica não é um impedimento de acesso ao ensino superior. ... promova investigação e conhecimento com elevado valor social.
 2 ERRADICAR A FOME	... garanta que a situação económica não é um impedimento de frequência e vivência no ensino superior. ... promova investigação e conhecimento com elevado valor social focado no desenvolvimento de tecnologias que conduzam ao acesso a alimentação de qualidade a custos menos elevados.
 3 SAÚDE DE QUALIDADE	... garanta que o acesso a cuidados de saúde não é um impedimento de frequência e vivência no ensino superior. ... promova investigação e conhecimento que contribuam para uma maior qualidade dos sistemas e equipamentos de saúde pública.
 4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	... garanta a qualidade do ensino ministrado na instituição. ... promova a identificação, captação e disseminação das melhores (boas) práticas de gestão da qualidade do ensino.
 5 IGUALDADE DE GÉNERO	... garanta a igualdade de oportunidades e tratamento a toda a comunidade académica na sua vivência, frequência e trabalho nas instituições de ensino superior. ... promova a identificação, captação e disseminação das melhores (boas) práticas para a igualdade no ensino.
 6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	...garanta a sensibilização da comunidade para a necessidade de disponibilizar a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos ... promova investigação e conhecimento em novas tecnologias de extração de água, dessalinização, eficiência no uso da água, tratamento de efluentes, reciclagem e tecnologias de reutilização
 7 ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS	... garanta a sensibilização da comunidade para a necessidade do uso sustentado de energia ... promova investigação e conhecimento em novas tecnologias que possam disponibilizar fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos
 8 TRABALHO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO	... garanta a todos os trabalhadores condições de trabalho dignas no presente e no futuro. ... promova investigação e conhecimento que resultem numa sociedade melhor adaptada e estruturalmente capaz de alavancar o desenvolvimento económico.

Objectivo	Enriquecimento para uma estratégia que...
 9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS	... garanta a sensibilização da comunidade para a necessidade de construir estruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação ... promova investigação e conhecimento em novas tecnologias que permitam construir estruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
 10 REDUZIR AS DESIGUALDADES	... garanta a consciencialização da comunidade académica para a necessidade de reduzir as desigualdades ... permita reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países
 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	... garanta a toda a comunidade uma vivência nos campi de baixo impacto e sustentáveis. ... promova investigação e conhecimento que contribua para a sustentabilidade das cidades e das comunidades.
 12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS	... garanta padrões de consumo e de produção sustentáveis ... promova investigação e conhecimento em novas tecnologias que permitam métodos de produção sustentáveis
 13 AÇÃO CLIMÁTICA	... garanta a redução da pegada de carbono e a redução do impacto da actividade da instituição. ... promova investigação e conhecimento que contribuam para a redução do impacto da atividade das famílias, instituições, organizações, empresas e estados.
 14 PROTEGER A VIDA MARINHA	... garanta a conservação e a utilização de forma sustentada dos oceanos, mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável ... promova investigação e conhecimento que contribua para a proteção da vida marinha
 15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE	... garanta a proteção e restauro e promova o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerindo de forma sustentável as florestas, combatendo a desertificação ... promova investigação e conhecimento que contribua para a proteção da vida terrestre
 16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES	... garanta que os regulamentos, regras, e a lei interna da instituição assegure a igualdade, equidade, respeito e convivência de e para toda a comunidade. ... promova a identificação, captação e disseminação das melhores (boas) práticas para a transparência da gestão e dos processos de gestão das IES.
 17 PARCERIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS	... garanta que as parcerias estratégicas enquadram o desenvolvimento sustentável e os seus objectivos na agenda protocolar. ... promova a identificação, captação e disseminação das melhores (boas) práticas no estabelecimento, protocolo de desenvolvimento de parcerias interinstitucionais.

O que estão a fazer as outras IES

Planos de Sustentabilidade

Várias universidades (ex: Royal Institute of Technology in Stockholm | KTH, University of Bern, University of Gothenburg, Writtle University College, Wageningen University & Research, entre outras) têm assumido o seu compromisso com a sustentabilidade e os ODS incluindo o tema nos seus documentos estratégicos. Algumas destas instituições desenvolveram Planos de Sustentabilidade.

Replicabilidade no Técnico

Quem: Presidência do IST/Conselho de Gestão

Quando: aquando da definição do plano estratégico

Como: analisar o tema e os casos de benchmarking para verificar a oportunidade de inclusão no Plano Estratégico de 2020

Recursos: Constituição de uma equipa que possa analisar o tema e contribuir com inputs válidos aquando da elaboração do PE.

Tempo de execução/implementação: inferior a 1 ano

Palavras-chave: Estratégia, Governança, Sustentabilidade, ODS, Ensino e investigação, Financiamento, Ambiente

Benefício esperado: promover a sustentabilidade da Escola e demonstrar de forma clara à comunidade IST, outras IES e à sociedade investimento feito, a capacidade criada e o impacto do IST nas áreas de sustentabilidade em geral e nos ODS em particular.

Informações em:

<https://www.kth.se/en/om/miljo-hallbar-utveckling/miljo-och-hallbar-utveckling-1.448091>

https://www.kth.se/polopoly_fs/1.864854.1550157544!/KTH%27s%20sustainable%20development%20objectives%202016-2020.pdf

https://www.unibe.ch/e809/e810/e812/e813/e102750/e114267/files114268/UniBern_Leitbild_e_2019_online_eng.pdf

https://www.gu.se/english/about_the_university/vision

https://boris.unibe.ch/105009/1/online_2017_Guidelines_University%20of%20Bern.pdf

<https://writtle.ac.uk/Sustainability>

<https://www.wur.nl/en/About-Wageningen/Sustainability.htm>

A Iniciativa SDG

Além da implementação dos 17 ODS, várias universidades associaram-se numa iniciativa para oferta numa plataforma única (Coursera) de MOOC que possam contribuir para aumentar a participação para o cumprimento dos ODS.

Estes MOOC são dirigidos aos estudantes e ao público em geral e, geralmente, oferecem experiências práticas através de trabalhos.

As universidades participantes esperam fornecer uma formação abrangente sobre os ODS e despertar o interesse para novas formas de envolvimento.

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho de Gestão/Responsáveis pelos MOOC em oferta

Quando: em qualquer altura

Como: verificar se o Técnico tem MOOC oferecidos que possam integrar esta iniciativa. Caso positivo, solicitar integração ao consórcio e oferecer os MOOC neste âmbito.

Recursos: Nomear responsável pela análise dos MOOC oferecidos pelo Técnico para verificação da sua pertinência na iniciativa e, posteriormente, pela gestão da parceria

Tempo de execução/implementação: inferior a 1 mês (implementação)

Palavras-chave: Education, MOOC, Aumento da participação

Benefício esperado: contribuir para a educação no cumprimento dos ODS e divulgar o Ensino no Técnico

Informações em:

https://www.humanrightscareers.com/un-sustainable-development-goals-courses/?fbclid=IwAR1MTBPSD5yiiggA5V30gcNt_j-FIJlhhHSKPZ20jk5gdOZTLFev_fjQOvk

Sowing Seeds: How to Make Your Modules a Bit More Sustainability Oriented

A University of Plymouth, Centre for Sustainable Futures concebeu e publicou o “Sowing Seeds”. Esta publicação tem o objetivo de constituir um Guia de Auxílio orientador do corpo docente sobre a integração de princípios de sustentabilidade no processo de modificação ou criação de um curso.

Este guia é uma ferramenta que contém ideias e exemplos práticos para integrar princípios, metodologias, práticas pedagógicas abordagens, resultados de aprendizagem e sistemas de avaliação associados à sustentabilidade.

A Universidade de Berna desenvolveu uma iniciativa semelhante tendo concebido e publicado “Guideline for Sustainable Development at the University of Bern”

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho Pedagógico, CAMEPP, Grupo a nomear

Quando: aquando da reestruturação dos cursos do IST

Como: analisar o guia para verificar a sua adaptabilidade/replicabilidade no IST e elaborar um guia adequado à realidade IST

Recursos: Nomear equipa do Conselho Pedagógico

Tempo de execução/implementação: 1 ano (oportunidade com reestruturação dos cursos do IST)

Palavras-chave: Objetivos de aprendizagem; resultados de aprendizagem; incorporação da sustentabilidade no currículo

Benefício esperado: Contribuir para a educação no cumprimento dos ODS

Informações em:

<https://redcampussustentable.cl/wp-content/uploads/2018/03/SowingSeeds20June2008.pdf>

https://boris.unibe.ch/105009/1/online_2017_Guidelines_University%20of%20Bern.pdf

Knowledge Passport (Central University)

A **Central University da Tunisia**, na sequência da adoção de uma abordagem pedagógica inovadora baseada no desenvolvimento de soft skills, emite o “Knowledge Passport” com o objetivo de promover a empregabilidade e o sucesso profissional dos seus graduados.

O **Knowledge Passport** certifica saberes, saber-fazer e saber-estar nos seguintes domínios:

- Domínio de Línguas
- Domínio de computador (certificação Microsoft, office especializado ...)

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho Pedagógico, Área Académica, Núcleo de Desenvolvimento Académico (NDA/GATu)

Quando: em qualquer altura

Como: oficializar, comunicar à escola e promover a inclusão das formações oferecidas pelo NDA (e outras) que possam contribuir para as soft skills dos estudantes no “Suplemento ao Diploma”

Recursos: Nomear equipa que possa certificar competências

Tempo de execução/implementação: 6 meses

Palavras-chave: Objetivos de aprendizagem; resultados de aprendizagem; incorporação da sustentabilidade no currículo

Benefício esperado: Contribuir para a educação no cumprimento dos ODS

Desenvolvimento de Líderes: por meio de atividades extracurriculares, culturais e associativas que permitem que os alunos assumam o papel de liderança nos seus projetos e, assim, desenvolvam as suas capacidades gerenciais e de Líder que estão inativas em cada um deles.

Um ensino baseado numa "abordagem de projeto" e "solução de problemas".

Cidadania: uma questão transversal que visa promover o senso de cidadania num formato de empreendedorismo social, os estudantes são consciencializados para as questões sociais da Tunísia e do continente africano e da importância do desenvolvimento sustentável.

Informações em:

<https://www.universitecentrale.net/fr/22/engagement-a-la-reussite-professionnelle>

Take One Step (Monash University)

A “**Take One Step**” é uma plataforma interativa de participação online para estudantes, desenvolvida pelo “Monash Sustainable Development Institute” na Monash University, desenvolvida com o objetivo de inspirar a liderança e a ação nos ODS.

Esta plataforma utiliza a competitividade dos estudantes para os motivar para o seu envolvimento com os ODS, chave para mobilizar a ação a nível universitário.

Nesta plataforma é solicitado aos estudantes:

- um compromisso com uma mudança nas suas vidas inspirada nos ODS,
- que documentem o seu progresso,
- que leiam conteúdos e prestem provas.

Os compromissos assumidos pelos estudantes foram vários e incluíram reduzir o desperdício de alimentos, converter-se em consumidores com consciência social e ser voluntários nas suas comunidades locais. A interatividade social através da capacidade de partilhar e seguir os desafios de outras pessoas foi grande. Mobilizar grupos de estudantes e funcionários para defender o projeto e incorporar elementos de gamificação na plataforma foi fundamental para seu êxito.

Preve-se que Take One Step cresça, permitindo a estudantes de diferentes países interação mútua, partilha de ideias e trabalhar juntos em diferentes desafios. A Monash University está a planear criar uma plataforma melhorada para o site onde se possa personalizar com conteúdo como vídeos educativos, ferramentas de colaboração, gamificação adicional e onde se possa partilhar com outras universidades e organizações.

Informações em:

www.takeonestep.com.au

Replicabilidade no Técnico

Quem: Órgãos de Gestão, AEPQ

Quando: em qualquer altura

Como: contactar a Monash University e verificar da anunciada disponibilidade da plataforma para eventual estabelecimento de uma parceria

Tempo de execução/implementação: 1 ano

Palavras-chave: Plataforma on-line;
Sensibilização/envolvimento para ODS; interatividade social; elementos de gamificação

Benefício esperado: Contribuir para a educação no cumprimento dos ODS

FutureProof (University of Kent) e Sustainability Ambassadors Program (University British Columbia)

FutureProof é uma iniciativa que analisa como Recursos Humanos e Estudantes podem ajudar a criar uma Universidade do futuro.

Ao desafiar cada departamento a analisar os seus impactos em relação aos ODS, o FutureProof visa inspirar pessoas, departamentos e toda a comunidade académica a agir para garantir que os seus bens, currículo e estudantes estejam prontos para o futuro. O *FutureProof* fornece um mecanismo para incorporar a

sustentabilidade nos objetivos do Departamento / Universidade; suporta objetivos existentes; e fornece soluções para os atuais desafios do ensino superior.

A equipa de sustentabilidade envolve-se com cada departamento para promover o projeto e identificar que benefícios este projecto pode trazer para esse departamento. Também em colaboração com o departamento a equipa de sustentabilidade identifica a pessoa indicada para ser o “Campeão de Sustentabilidade do Departamento”.

Os Campeões da Sustentabilidade são a chave para o sucesso do projeto, portanto, a formação está no centro do projeto e durante um ano será oferecida formação em questões-chave, mudanças climáticas, uso de recursos, cadeias logística, alimentos, etc e também formação em soft skills de comunicação, liderança, marketing, pensamento sistémico e resolução de problemas. Para esses workshops de soft skills, a sustentabilidade será usada como tema, no entanto, essas soft skills são transferíveis para uma ampla variedade de necessidades no local de trabalho para colaboradores e estudantes.

Quando o campeão estiver apto, a equipe de sustentabilidade trabalhará com ele para projetar ações e objetivos sob medida para o departamento com base no impacto, prioridades e prazos do departamento.

Replicabilidade no Técnico

Quem: Gabinete de Sustentabilidade a criar no Técnico

Quando: em qualquer altura

Como: estudo e replicação da prática da University of Kent complementada com a prática da University British Columbia Sustainability Ambassadors

Tempo de execução/implementação: 1 ano

Palavras-chave: Sustentabilidade, verde, envolvimento, funcionários e alunos, embaixadores, futuro, Quadro de referencia, Interdisciplinariedade

Benefício esperado: Contribuir para a educação no cumprimento dos ODS

Esta iniciativa pode ser complementada com a iniciativa da **University British Columbia** designada “*Sustainability Ambassadors Program*” para a identificação dos potenciais Campeões da Sustentabilidade.

Neste programa os embaixadores são desafiados a desenvolver competências de liderança e aprender através do desenvolvimento pessoal, a criar uma rede e conexões com líderes e profissionais de sustentabilidade e a inspirar a comunidade da UBC a criar mudanças positivas e significativas, sob o mote “Dê vida às suas idéias para o bem-estar humano e ambiental”. Estes embaixadores podem ser os “campeões de sustentabilidade identificados na iniciativa FutureProof”.

Informações em:

<https://www.kent.ac.uk/estates/sustainability/futureproof/index.html>

(email: sustentabilidade@kent.ac.uk)

<https://sustain.ubc.ca/get-involved/sustainability-ambassadors-program>

SGD Research website (University of Western Australia)

A Universidade mapeou toda as atividades de investigação em áreas da sustentabilidade, e criou um website onde podem ser consultadas, numa relação com os diferentes ODS. O website inclui também publicações, iniciativas, notícias e eventos.

O Website tem destacado um link para o portfólio de investigadores classificados como líderes. O portfólio está organizado de acordo com os seguintes temas:

- Food security
- Human rights
- Health for all
- Sustainable Cities
- Climate Change and Energy
- Healthy Ecosystems
- Knowledge and Education for All
- Governance
- Emerging Leaders

Replicabilidade no Técnico

Objetivo: Criar website para investigação em sustentabilidade realizada no Técnico.

Quem: Conselho Científico

Quando: em qualquer altura

Como: Definir critérios para classificar investigação em sustentabilidade. Divulgar os critérios junto dos centros de I&D de modo a permitir a realização de levantamentos. Validação dos levantamentos efetuados. Definir conteúdos e formatos do website. Definir gestor de conteúdos. Definir workflow de entrada de novos dados e a validação dos mesmos no website.

Recursos: Desenho, construção, carregamento de dados, manutenção técnica e gestão de conteúdos do website.

Tempo de execução: inferior a 1 ano

Palavras-chave: investigação; sustentabilidade; plataforma; ODS; programas; publicações; eventos; notícias, investigadores

Benefício esperado: demonstrar de forma clara à comunidade IST, outras instituições de ensino superior e à sociedade investimento feito, a capacidade criada e o impacto do IST nas áreas de sustentabilidade em geral e nos ODS em particular.

Informações em:

<http://www.research.uwa.edu.au/research-performance/sustainability-research-at-uwa>

<http://www.research.uwa.edu.au/research-performance/sustainability-research-at-uwa/sustainability-research-leaders>

Sustainable week

“Sustainable week” (SW) é uma atividade anual que consta numa campanha organizada pela Universidade Hokkaido desde 2007.

Durante o evento, vários milhares de investigadores, docentes, estudantes e cidadãos do Japão e de outros países reúnem-se na universidade para partilhar e discutir os conhecimentos mais recentes sobre sustentabilidade e identificação das próximas ações a serem tomadas para um futuro melhor.

Em 2008, a Universidade de Hokkaido sediou a primeira iniciativa “Universidade G8 do mundo”. Representantes de 35 universidades de todo o mundo reuniram-se e assumiram para o futuro o compromisso de ***"as universidades serem uma força motriz para alcançar a sustentabilidade"***. Este compromisso resultou da adaptação da "Declaração de Sustentabilidade de Sapporo" (SSD). Desde a aplicação da declaração, o Centro de Ciência da Sustentabilidade (CENSUS) promoveu o trabalho em prol da sustentabilidade nos países em desenvolvimento, oferecendo vários programas e aulas especiais, alguns dos quais são partilhados com estudantes da China, Taiwan, Indonésia e Burkina Faso através da Internet.

Objetivos:

- Promover a consciencialização das pessoas;
- Discutir os últimos resultados da investigação;
- Fortalecer a rede colaborativa de investigação e educação, com o objetivo de superar questões que dificultam o progresso da sociedade em direção à sustentabilidade.

Atividades principais

A Universidade de Hokkaido também designa várias semanas de cada ano como "Semanas de Sustentabilidade" (SW). Vários eventos são realizados durante esse período, celebrados

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho de Gestão, grupo a nomear

Quando: em data a definir

Como: analisar o guia para verificar a sua adaptabilidade/replicabilidade no IST e elaborar um guia adequado à realidade IST

Recursos: Nomear equipa para organizar atividades

Tempo de execução/implementação: 1 ano

Palavras-chave: sustainability event; discussion; researchers; educators; students; citizens; university; annual campaign

Benefício esperado: Contribuir para o comprometimento e cumprimentos dos ODS

durante duas semanas principais em outubro, incluindo simpósios internacionais, seminários para o público, exposições de filmes, exposições em museus e concursos de posters de pesquisas. Os estudantes realizam concursos de ideias, cúpulas e administram serviços de táxi ecológicos e a pedal.

Informações em:

<https://redcampussustentable.cl/wp-content/uploads/2018/03/SowingSeeds20June2008.pdf>

https://boris.unibe.ch/105009/1/online_2017_Guidelines_University%20of%20Bern.pdf

Award for Best Thesis: Theme - Sustainable Development

Para promover o interesse dos estudantes para o desenvolvimento sustentável, o Conselho Consultivo Ambiental da **Universidade de Dalarna (Suécia)** concede uma bolsa de viagem de 10 000 kr (aprox. 10 000€) para o trabalho de tese que mais contribui para uma sociedade sustentável.

Este subsídio de viagem destina-se a continuar os estudos e o desenvolvimento profissional e é concedido anualmente.

CrITÉRIOS para avaliação das teses e atribuição do prémio:

- Originalidade.
- Relevância direta para o desenvolvimento sustentável: deve haver conexões claras com um ou mais aspectos do desenvolvimento sustentável, por exemplo, na questão e no objetivo da investigação.
- Integração de várias perspectivas diferentes relacionadas ao desenvolvimento sustentável: por exemplo, perspectivas ecológicas, sociais e económicas.

No final da viagem é solicitado ao estudante vencedor, pelo Conselho Consultivo Ambiental da universidade, um relatório (máximo de 1 página A4) a entregar no prazo máximo de seis meses após a viagem de estudo.

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho de Gestão

Quando: a definir

Como: instituir o prémio e elaborar regulamento para atribuição do prémio

Recursos: Nomear equipa para estabelecer critérios de atribuição e elaborar regulamento

Tempo de execução/implementação: 1 ano

Palavras-chave: travel grant; sustainable society; innovative; thesis

Benefício esperado: Contribuir para o comprometimento e cumprimentos dos ODS

Informações em:

<http://www.du.se/en/about-du/this-is-dalarna-university/sustainable-development/award-for-best-thesis-theme---sustainable-development/>

Embedding the SDGs in research (University of Aalto)

Em 2017, a Universidade de Aalto, na Finlândia, lançou o “Aalto Sustainability Hub” com o objetivo de reunir investigadores de várias áreas do conhecimento e promover a sustentabilidade em todas as operações da universidade.

Sendo os ODS um elemento central deste trabalho, a universidade começou a acompanhar a incorporação do desenvolvimento sustentável em investigação e nas publicações. Em 2017, o desenvolvimento sustentável foi o tema de 12% de todas as publicações da Aalto.

O ISCTE, assumiu o seu comprometimento com a sustentabilidade, tendo-a integrado na sua missão:

“Para acompanhar nossas contribuições para enfrentar os ODS, desenvolvemos uma ferramenta em que a os docentes e os investigadores podem identificar o(s) ODS relevante para suas aulas e investigações. Assim, foi desenvolvida uma nova ferramenta que permite a cada docente/investigador categorizar publicações e projetos de acordo com o ODS”.

Para a promoção do necessário envolvimento de todos os docentes e investigadores na promoção conjunta de uma Universidade cada vez mais sustentável, o ISCTE convida os seus docentes e investigadores a identificar, caso seja aplicável, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável relevantes para cada uma das suas Unidades Curriculares e artigos científicos através das opções disponibilizadas no Fénix e no Ciência-IUL, respetivamente.

Informações em:

www.aalto.fi/sustainability

<https://www.aalto.fi/en/sustainability/aalto-sustainability-hub>

<https://ciencia.iscte-iul.pt/sustainable-development-goals>

https://www.iscte-iul.pt/assets/files/2019/01/08/1546950457349_Sustainability_Highlights_2017.pdf

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho de Gestão

Quando: ASAP

Como: Criar no SOTIS a capacidade de categorização das publicações e/ou da investigação

Recursos: Novas funcionalidades SOTIS

Tempo de execução/implementação: 6 meses

Palavras-chave: Sustainability solutions; applied research; Learning experiences; Faculty; Staff; Students; Living Lab

Benefício esperado: Contribuir para o comprometimento com os ODS e dar visibilidade ao trabalho de investigação e às publicações do IST no cumprimento dos ODS

SEEDS Sustainability Program (University British Columbia)

O Programa de Sustentabilidade SEEDS (Estudos de Desenvolvimento Económico Ecológico Social), desenvolvido pela University British Columbia, Canadá, visa promover a investigação aplicada e as parcerias interdisciplinares entre estudantes, professores, funcionários e parceiros da comunidade para promover idéias, políticas e práticas de sustentabilidade e criar impactos sociais usando o Campus como um Laboratório Vivo.

Replicabilidade no Técnico

Quem: Conselho de Gestão

Quando: a definir

Como: Criar laboratório de sustentabilidade

Recursos: Nomear equipa de Sustentabilidade no Técnico que possa gerir o Programa de sustentabilidade

Tempo de execução/implementação: 1 ano

Palavras-chave: Sustainability solutions; applied research; Learning experiences; Faculty; Staff; Students; Living Lab

Benefício esperado: Contribuir para o comprometimento e cumprimentos dos ODS

Este programa tem como objetivos:

- Acelerar colaborações entre disciplinas e organizações e o teste de soluções para os desafios da sustentabilidade usando Campus da IES como um laboratório vivo
- Permitir colaborações de investigação e aprimorar a capacidade de encontrar soluções de sustentabilidade
- Criar oportunidades para os alunos obterem créditos no curso, desenvolvendo competências e experiência profissional
- Oferecer suporte ao corpo docente para integrar investigação aplicada em sustentabilidade no currículo e proporcionar aos alunos experiências de aprendizagem impactantes

Informações em:

<https://sustain.ubc.ca/teaching-applied-learning/seeds-sustainability-program>

Os agentes universitários como promotores de um desenvolvimento sustentável, dentro e fora da universidade

Os agentes universitários, professores ou alunos têm a capacidade de lançar iniciativas e projetos na universidade e na comunidade que visam uma sociedade mais sustentável preparando o seu futuro e/ou o futuro de todos.

O professor Ranjit Voola da Escola de Negócios da Universidade de Sydney (Austrália) acredita que as empresas que repensam o foco atual no lucro e passam a enquadrar os países em vias de desenvolvimento como oportunidades para ganhar dinheiro, melhorando a vida das pessoas pela gestão ética dos aspetos sociais, serão as empresas líderes no futuro. Em 2014 criou uma nova unidade curricular “Os lucros e a redução da pobreza” (“Poverty Alleviation and Profitability” no original), argumentando que é um imperativo moral e económico que os negócios se envolvam com as questões sociais, nomeadamente a redução da pobreza, e que podem fazê-lo enquanto rentabilizam os seus investimentos.

Os alunos da City University London Students’ Union (CULSU) lançaram a iniciativa dragões verdes (“Green Dragons”) para incentivar os estudantes a identificar oportunidades para melhorar a sustentabilidade ao nível da universidade

ou da comunidade local. O projeto pretende apoiar os alunos com o suporte dos

Replicabilidade no Técnico

Objetivo: Reunir numa plataforma um conjunto de desafios, internos ao campus ou do âmbito da comunidade local, cuja solução contribui para a sustentabilidade presente e/ou futura. Os desafios identificados podem ser listados por professores, investigadores ou alunos e são propostos à comunidade escolar como problemas a desenvolver nas Unidades Curriculares com componente de projeto.

Quem: Conselho Pedagógico; Direção dos Serviços de Informática

Quando: O desenvolvimento da plataforma poderá ser planificado de modo a funcionar e receber contributos pelos menos nos últimos 2 meses que antecedem um ano letivo ou semestre a determinar. A plataforma uma vez criada estará aberta a novas ideias durante todo o ano. O processo de selecionar e trabalhar ideias de modo a responder aos requisitos de um projeto curricular decorrerá nos períodos letivos previstos.

Como: (i) Desenho e implementação de uma plataforma Bolsa de Desafios à Sustentabilidade; (ii) Comunicação com a comunidade escolar encorajando os contributos para a plataforma, a consulta para seleção de projetos curriculares e informação complementar no caso de realizados; (iii) Monitorização da informação inserida e revisão dos formulários se necessário. Contato com os utilizadores do site onde necessário.

Recursos: Recursos de desenho e programação da plataforma. Recursos de monitorização regular.

Tempo de execução: Desenho e implementação da plataforma Bolsa de Desafios à Sustentabilidade – 4 meses; Monitorização e retificações da mesma – 2 meses.

Palavras-chave: campus; comunidade sustentável; desafios, projeto; unidade curricular

Benefício esperado: O foco nos desafios a uma sociedade sustentável permite ao aluno experienciar a resolução de problemas no contexto complexo e multidimensional de uma situação real, para as quais irá contribuir com as suas competências pessoais, técnicas e a sua visão do mundo que o rodeia.

professores que aceitem o convite para participar, na construção de competências relacionadas com o desenvolvimento da comunidade e liderança na mudança, através da criação e implementação de soluções. A iniciativa é financiada pelo National Union of Students Green Fund e pelo Higher Education Funding Council for England. Os projetos iniciados, com financiamento entre £500 e £5,000, focam-se na reutilização e reciclagem, na alimentação saudável e sustentável, na redução das emissões de carbono (City Green Monitor), no desperdício alimentar (EATRO), na inovação como ferramenta de capacitação e redução da pobreza (Hydrovillage) e na integração da dimensão ambiental na lei internacional (PIEL: Environmental Justice 4 All).

Informações em:

<https://sydney.edu.au/news-opinion/news/2017/04/06/on-my-mind.html>

<https://www.iau-hesd.net/en/actions/2041/green-dragons-student-led-sustainability>

<https://semble.org/project/green-dragons-city-university/>

A monitorização da pegada de carbono (Carbon footprint calculator e Greenmetric Ranking)

A Universitas Indonesia (UI) iniciou no ano 2010 o que viria a ser conhecido como UI GreenMetric World University Rankings. Trata-se de um ranking que pretende medir a nível global os esforços realizados em proveito da sustentabilidade nos campi universitários. Em 2018 o Ranking classificou 719 Universidades.

A informação considerada é recolhida anualmente através de um inquérito online que incide sobre os programas de sustentabilidade das Universidades e está dividido em Infraestruturas, Energia e Alterações Climáticas, Resíduos, Água, Transportes e Educação. Na categoria Energia e Alterações Climáticas, aspeto muito focado nas estratégias de sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior, são pedidos dados relativos a consumos energéticos, medidas implementadas para redução dos consumos e pegada de carbono unitária.

A pegada de carbono expressa a quantidade de emissões de gases com efeito de estufa alocada ao consumo

de um determinado sistema ou indivíduo, convertida para o efeito equivalente do gás dióxido de carbono (Equivalente CO₂), num determinado período de tempo.

Replicabilidade no Técnico

Objetivo: Plataforma de registo de dados dos utilizadores da comunidade Técnico, focada numa primeira fase nos alunos, e contabilização da pegada de carbono com possibilidade de fazer atualizações e comparar com outros grupos (a designar).

Quem: Responsável pela sustentabilidade, DSI.

Quando: O projeto pode ser planificado para uma escala tempo na ordem dos 9 meses (ver duração) o que permite, se for iniciado por exemplo em março de 2020 estar a funcionar em janeiro de 2021.

Como: Os dados pedidos aos utilizadores referem-se a consumos de energia em casa e na escola, modalidades de transporte e distâncias percorridas nas deslocações diárias e/ou regulares.

Recursos: Apoio especializado em contabilização de consumos energéticos, construção e manutenção de site para divulgação de resultados

Tempo de execução: Estabelecimento de parceria especializada- 2 meses; Definição da estrutura da plataforma – 2 meses; Criação do site e realização de testes – 4 meses; Lançamento da plataforma e retificações – 1 mês.

Palavras-chave: pegada de carbono, energia, sustentabilidade, estilos de vida,

Benefício esperado: A tomada de consciência por parte dos alunos para os dados concretos das suas emissões dos gases com efeito de estufa em resultado das opções feitas no dia a dia, poderá influenciar os seus comportamentos e opções de modo a contribuir positivamente, ainda que de modo ainda indefinido, para o cumprimento dos ODS. Numa segunda fase do projeto a plataforma poderá incluir os restantes utilizadores da comunidade escolar e daí poderão advir poupanças no consumo dos edifícios, informação para tomada de decisões ao nível da gestão das infraestruturas e de modo global um reforço da contribuição para o cumprimento dos ODS.

A Ca' Foscari University of Venice, também trabalha este indicador de sustentabilidade e juntamente com o Ministério Italiano do Ambiente desenvolveu em 2011 uma Calculadora da Pegada de Carbono que permite aos seus utilizadores calcular o impacto no ambiente e identificar áreas em que poderão reduzir a respetiva pegada ambiental. A primeira versão foi totalmente reformulada em 2015 para incluir funções de interatividade e ligação às redes sociais, permitindo ainda estabelecer metas individuais de redução de emissões e competir com a performance de outras comunidades da Universidade.

Informações em:

http://greenmetric.ui.ac.id/wp-content/uploads/2015/07/UI_GreenMetric_Guideline_2019_English_1.2.pdf

<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018-2/>

<https://www.unive.it/pag/18333/>

As expectativas e obrigações potenciais que a universidade poderá ter que cumprir se se comprometer com os ODS

A missão da universidade envolve três pilares: a criação de conhecimento (investigação); a transmissão do conhecimento (ensino); e a interação com a sociedade.

Assim, as Instituições de Ensino Superior são catalisadoras de mudanças e motores para o desenvolvimento político, crescimento económico e transformação social.

No contexto da responsabilidade social e da globalização, o ensino superior deve ir além do simples envolvimento dos estudantes em iniciativas de serviço comunitário e cidadania responsável (embora iniciativas muito importantes), que são frequentemente implementadas como programas pontuais ou atividades extra-co-curriculares (Blessinger, 2019).

A indissociação dos três pilares da Universidade – Ensino, Investigação e Ligação à sociedade - contribui para o cumprimento dos ODS. No entanto, a integração da sustentabilidade na estratégia das IES permitirá alavancar esta contribuição. Esta integração traz oportunidades, mas também desafios às IES podendo identificar-se:

Desafios:

- Envolvimento de toda a comunidade (comunicar, partilhar e envolver todas as partes interessadas)
- Recursos necessários (humanos, financeiros e materiais)
- Sistematização e monitorização da informação
- Multidimensionalidade dos ODS
- Necessidade de resiliência

Oportunidades:

- Contribui para a concretização da missão do Técnico, assumindo um papel de liderança na implementação dos ODS no Ensino e na Investigação constituindo uma oportunidade para adotar uma abordagem holística na solução de grandes desafios

- Promove a melhoria na comunicação interna e externa pois sendo inclusivos e diversos os ODS proporcionam uma linguagem comum
- Contribui para o estabelecimento de parcerias pois podem constituir uma plataforma de colaboração
- Aumenta a intervenção na sociedade na defesa da sustentabilidade
- Cria oportunidades de financiamentos para o cumprimento dos ODS
- Reduz custos (por exemplo, energéticos, água, desperdícios, etc)
- Reforça a transparência
- Melhora a reputação uma vez que a identificação e comunicação do compromisso do Técnico com o contributo para os ODS pode constituir uma mensagem poderosa sobre o seu impacto e um forte impulso para ações futuras

Abordar os obstáculos potenciais

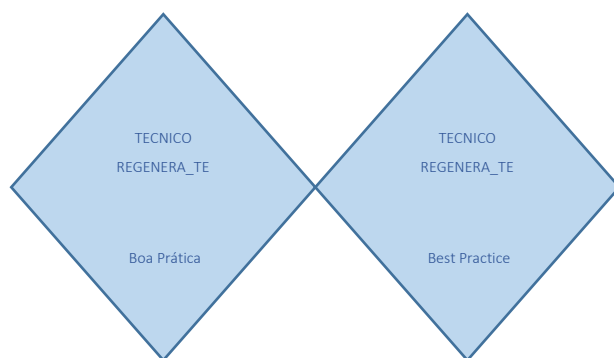
Os obstáculos à implementação dos ODS na Escola são vários mas podemos destacar, sem sombra de dúvidas, o fator financiamento como o maior entrave para a rápida e efectiva implementação de medidas que necessitem de recursos financeiros. Também a escassez de Recursos Humanos que se possam dedicar ao cumprimento de um ciclo de gestão (PDCA) que possa garantir a sustentabilidade do próprio projecto e promover a melhoria contínua.

A implementação dos ODS em qualquer organização exige o envolvimento de todos e, numa comunidade de 15 000 pessoas, como a comunidade Técnico, esta é uma tarefa hercúlea mas, tal como no caminho percorrido na criação e implementação do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade do IST (SIQuIST), este caminho deve ser feito com “pequenos passos”, com o envolvimento dos Órgãos de Gestão e a consciência de que as oportunidades que podem surgir superam os obstáculos.

Recomendações para os passos seguintes

Uma vez ultrapassada afirmativamente a questão dos benefícios para o Técnico em assumir o cumprimento dos ODS na sua génese estratégica, fará sentido ponderar nas abordagens que a seguir são propostas, resultado já de reflexão sobre o caminho feito por outras instituições, no sentido de criar um processo ou conjunto de processos que suportem aquele objetivo:

1. Mapeamento das contribuições já efetuadas, as entidades responsáveis e ODS envolvidos.
2. Mapeamento do potencial humano disponível e os principais tópicos de interesse deste. A inventariação pode estender-se a parcerias externas, presentes ou futuras.
3. Criação de uma rede de trabalho envolvendo todos os que estão disponíveis para contribuir. O estabelecimento e manutenção da rede de trabalho será apoiada por um conjunto de eventos presenciais e de mecanismos de comunicação regular com o intuito de criar uma base de conhecimento partilhada sobre o significado do cumprimento dos ODS na Escola e o estado de definição e/ou implementação de planos de atividade neste âmbito.
4. Definição de um plano de atuação em prole do cumprimento dos ODS e de um mapa de interligações entre os diferentes ODS, tanto a nível conceptual como a nível do planeamento de atividades e comunicação de resultados.
5. Criação de uma identidade visual para as atividades de sustentabilidade, através de uma marca que o Técnico utilizará nas suas comunicações com a Escola e a sociedade em geral, veiculando o entendimento que a Instituição faz do futuro para o qual pretende contribuir com todas as suas valências e dimensões. No contexto da identificação e valorização de boas práticas de sustentabilidade, aplicar-se-á um selo distinto que se associará à marca para invocar a dimensão da sustentabilidade regenerativa. Partindo do pressuposto que o Técnico almejará abordar a noção de sustentabilidade regenerativa, propõe-se aqui uma marca que suporta a comunicação em língua portuguesa e em língua inglesa, “TÉCNICO REGENERA_TE”, e protótipo de um selo para distinção de boas práticas, também em língua portuguesa e inglesa:



6. Abordar a sustentabilidade como regeneração é tido como essencial dado que a redução de efeitos e impactos dos padrões correntes de uso e consumo não é suficiente para assegurar o bem-estar às gerações presentes e futuras, pelo que o foco dos sistemas, estratégias, planos e ações desenhados e implementados deverá estar na recuperação de recursos e funções dos sistemas naturais e sociais que estão na base de uma sociedade próspera, justa, equilibrada, saudável e realizada.
7. Comunicar à comunidade escolar e à sociedade o compromisso de contribuir para o cumprimento da agenda 2030.

Referências

- Blessinger (P.) *et all* . Towards higher education for a better civil society (2019) in <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20191202120655146>,
acedido em 7 dezembro 2019
- Colaço, R. (2020) **O Técnico e os desafios do futuro**. Disponível em <https://tecnico.ulisboa.pt/pt/sobre-o-tecnico/institucional/apresentacao/>
- Como começar com os ODS nas Universidades (2018). Versão Portuguesa de “**SDSN Australia/Pacific (2017): Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector**”. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne. In http://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/Como-comecar-com-os-ODS-nas-Universidades_18-11-18.pdf
- Times Higher Education Impact Rankings (2020)**. In https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2020/overall#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined- . Acedido em 6 de junho de 2020
- OECD (2018), “Learning Framework for 2030: The future of education and skills”, In Education 2030—The Future We Want. Organisation for Economic Cooperation and Development Indicators, Paris
[https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf) accessed 07 Dec 2018 . Acedido em 29/11/2019
- OECD Future of Education and Skills 2030**, em <https://www.oecd.org/education/2030-project/> acedido em 29/11/2019
- Plano de Atividade do Instituto Superior Técnico para 2020
- Stephens, J.C., Hernandez, M.E., Roman, M., Graham, A.C., Scholz, R.W., 2008. Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. *Int. J. Sustain. High. Educ.* 9 (3), 317–338.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14676370810885916/full/html>

UNDP - United Nations Development Programme, Brasil. **As Perguntas Mais Frequentes sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (2018)** in <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/ODS/undp-br-ods-FAQ.pdf>,
acedido em janeiro 2020.