

DIOGO AREZES; CARLOS VIDEIRA & ANTÓNIO PAISANA

ldaarezes@gmail.com; carlos.alb.videira@gmail.com; apaisana@dps.uminho.pt

**Serviços de Ação Social da Universidade do Minho,
Universidade do Minho, Portugal**

IMPACTO DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE DOS SASUM NO COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

RESUMO

As alterações climáticas apresentam fortes impactos ambientais, sociais e económicos nas regiões e nas condições de bem-estar das populações. Fenómenos climatéricos extremos são cada vez mais frequentes, afetando todos os ecossistemas e *habitats* sem exceção. O desenvolvimento sustentável surge, por isso, como a única resposta possível, fomentando a procura de modelos de desenvolvimento que assegurem as necessidades da sociedade a curto, médio e longo prazo. Decorrente da sua missão e atividade diária, os Serviços de Ação Social da Universidade do Minho estão seriamente comprometidos com esta causa, orientando a sua atividade diária para a busca de soluções que assegurem o crescimento económico-financeiro, promovam a proteção ambiental e fomentem a coesão social, presente e futura.

PALAVRAS-CHAVE

desenvolvimento sustentável; alterações climáticas; eficiência energética; eficiência de recursos

INTRODUÇÃO

A missão dos Serviços de Ação Social da Universidade do Minho (SASUM) passa por proporcionar aos estudantes as melhores condições de frequência no ensino superior e de integração e vivência social e académica.

Neste contexto, a ação dos SASUM obedece a rigorosos parâmetros de qualidade e de justiça social, que decorrem dos seus valores:

- a solidariedade social e ambiental é um valor orientador das atividades destes serviços, promovido e inculcido em toda a sua estrutura e, de uma forma abrangente, em toda a comunidade académica. Trata-se de uma comunhão de atitudes e de sentimentos que torna a comunidade mais sólida e que está amplamente enraizada nas atividades e nas iniciativas que são realizadas diariamente, nas diferentes unidades e por todas as pessoas nelas envolvidas;
- a qualidade é o valor que orienta, fundamentalmente, a prestação dos serviços aos utentes, nas suas diversas vertentes – áreas da alimentação, alojamento, desporto, cultura e lazer;
- a isenção e a transparência estão presentes, sobretudo, nos processos administrativos que suportam a atribuição de apoios aos alunos. Estes processos são conduzidos em conformidade com a legislação em vigor, assentam em critérios claros e objetivos e assumem uma transparência total, com expressa publicitação dos fundamentos que levam à atribuição dos apoios requeridos.

Conscientes do impacto que apresentam na vida académica dos estudantes da Universidade do Minho (UMinho) e em toda a comunidade envolvente, as preocupações dos SASUM com o futuro são uma constante e funcionam como linha orientadora e referência estratégica nas diversas atividades e programas desenvolvidos, ao longo dos anos.

De facto, as alterações sociais vivenciadas nas últimas décadas não têm paralelo com nenhum outro período da história moderna, obrigando todas as organizações, públicas e privadas, a ajustarem as suas políticas e os seus valores, no sentido de salvaguardar o seu crescimento e sucesso futuro.

A consciencialização por parte das comunidades e das organizações de que o pilar económico-financeiro, por si só, não é suficiente, devendo também ter-se sempre em consideração as vertentes socioculturais e ecológico-ambientais, é uma realidade cada vez mais vincada. Daí que o conceito de desenvolvimento sustentável integre cada vez mais as ações e atividades do dia a dia dos Serviços.

○ PLANO ESTRATÉGICO

Assumindo o desígnio do desenvolvimento sustentável e cientes dos desafios inerentes, os SASUM desenvolveram e encontram-se a

operacionalizar um *Plano estratégico de sustentabilidade* (PES) (Serviços de Acção Social da Universidade do Minho, 2018). Constituído por um vasto conjunto de programas e de medidas de curto, médio e longo prazo, este Plano caracteriza-se por estar assente em três dimensões fundamentais:

- dimensão transversal a toda a organização, com a definição de políticas e de planos de ação comuns a todos os departamentos e a todos os níveis hierárquicos;
- dimensão inclusiva, chamando à ação todos os seus colaboradores e *stakeholders*, para que se sintam parte integrante e ativa do projeto, convocando-os para o desempenho de um papel sério e responsável na divulgação e aplicação do plano;
- dimensão holística, apresentando uma multiplicidade de programas concebidos para responder aos muitos desafios com que os SASUM são, diariamente, confrontados.

Decorrente desta política estratégica e conscientes do papel fundamental que as organizações devem desempenhar no combate às alterações climáticas, o PES engloba um conjunto de programas e de medidas específicas, com os objetivos de mitigar o impacto dos SASUM no meio ambiente, promover a sustentabilidade dos ecossistemas e contribuir para uma maior resiliência das regiões aos efeitos nefastos das alterações climáticas.



Figura 1: Representação esquemática dos programas constituintes do *Plano estratégico de sustentabilidade* dos SASUM

Neste contexto, importa destacar três programas específicos que estão a ser operacionalizados pelos SASUM e que acreditamos que virão a

ter um efeito muito positivo na comunidade académica e nas populações envolventes. Referem-se a três áreas específicas que, fruto da atividade desenvolvida, apresentam um grande impacto, no que concerne à emissão de gases com efeito de estufa: energia, gestão de recursos e resíduos e organização de eventos.

ENERGIA VERDE PARA TODOS

Os SASUM apresentam consumos de energia bastante significativos, com um forte impacto económico e ambiental, pelo que, nos últimos anos, têm vindo a ser desenvolvidos esforços no sentido de mitigar estes impactos.

Sempre que é necessário proceder à substituição de algum componente do sistema de iluminação, é política da organização proceder à instalação de lâmpadas *led* de baixo consumo, reduzindo, assim, o consumo diário de energia. Por outro lado, há uma clara aposta na adoção nos espaços comuns de sistemas de gestão de energia inteligentes, no sentido de reduzir, quer a pegada ambiental, quer a fatura energética, através, nomeadamente, da instalação de sensores de presença e de temporizadores.

Em paralelo a esta aposta numa maior eficiência energética, tem sido também alvo de análise a possibilidade de dotar as instalações com equipamentos produtores de energia limpa.

Assim, no Pavilhão Desportivo de Gualtar e na Residência Carlos Lloyd Braga, grande parte da água aquecida para banhos é proveniente de coletores solares alocados na cobertura dos edifícios, o que possibilita uma redução assinalável no consumo de gás natural – fonte que apresenta valores significativos de emissões de gases com efeito de estufa.

Ainda neste âmbito, encontra-se em estudo um programa que visa instalar, no Complexo Residencial e no Pavilhão Desportivo de Azurém, na Residência dos Combatentes e no Complexo Residencial de Santa Tecla, um conjunto de sistemas de painéis fotovoltaicos focados na produção de energia para autoconsumo. É convicção dos SASUM que uma medida desta natureza pode representar poupanças significativas em termos económicos e ambientais, tanto mais que, atualmente, os consumos anuais são bastante elevados.



Figura 2: Representação esquemática do programa de melhoria da eficiência energética dos SASUM

Sendo a produção de energia uma das principais fontes emissoras de gases com efeito de estufa, o desenvolvimento de medidas deste género representa ganhos significativos para a organização, contribuindo para uma maior sustentabilidade de toda a região.

DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS E GESTÃO EFICIENTE DE RESÍDUOS

A grande maioria dos produtos e serviços tem emissões de gases com efeito de estufa associadas a todas as fases do seu ciclo de vida. Como tal, a promoção de uma gestão eficiente de recursos e de resíduos é fundamental aquando do desenvolvimento de uma estratégia holística de redução da pegada carbónica. Nesse sentido, os SASUM têm vindo a implementar múltiplos programas que visam esse mesmo objetivo.

Importa destacar que grande parte dos procedimentos administrativos está a ser revista, no sentido de, por um lado, reduzir a quantidade de papel consumido e, por outro, proceder à sua desmaterialização.

De forma a eliminar as senhas de cantina, encontram-se em estudo possíveis sistemas alternativos, por via da adoção de um cartão recarregável ou de uma *app* móvel, possibilitando, simultaneamente, uma redução do consumo de recursos físicos, um aumento de produtividade na gestão dos recursos humanos e um maior controlo no que concerne à gestão financeira, através da monitorização de indicadores em tempo real.

Por outro lado, e como resultado da sua atividade alimentar, foi desenvolvido um programa de gestão de resíduos orgânicos e inorgânicos. Assim, no que concerne às três cantinas afetas aos SASUM localizadas nos

campi de Gualtar e de Azurém e no Complexo Residencial de Santa Tecla, foi implementada uma metodologia de gestão aplicável a todas as etapas do serviço:

1. confeção de refeições: na fase da confeção – limpeza, descasque e preparação dos alimentos –, existem dois tipos de destino dos resíduos produzidos. O primeiro refere-se ao produto resultante da utilização de máquinas automáticas. Dado que estes sistemas funcionam através da aplicação de água sob pressão, os resíduos produzidos são encaminhados para um filtro de resíduos e féculas. O segundo destino diz respeito aos resíduos resultantes da preparação manual dos alimentos. Estando estes restos associados, na grande maioria das vezes, a cascas e aparas de alimentos, os SASUM assinaram, muito recentemente, um protocolo com diversos proprietários de quintas da região para o reencaminhamento destes resíduos, a fim de que passem a ter uma utilidade, servindo de alimento para os animais;
2. sobras de refeições: no que concerne às sobras resultantes das refeições confeccionadas que ficam nas marmitas e que não chegam a ser servidas aos clientes, podem ter dois destinos diferentes: caso seja possível, são utilizadas para a produção de novos pratos a servir na refeição seguinte; não sendo possível, são doadas a Instituições Particulares de Solidariedade Social – Centro Cultural e Social de Santo Adrião, em Braga, e Lar de Santo António, em Guimarães –, assumindo, como tal, um papel importante no apoio aos mais carenciados;
3. comunicação e envolvimento da comunidade académica: os SASUM desenvolveram também, ao longo dos últimos anos, uma forte aposta na comunicação e sensibilização da comunidade académica contra o desperdício alimentar, nomeadamente, através do movimento “Menos olhos do que barriga”. Criado em outubro de 2013, este movimento, desenvolvido por estudantes da UMinho em parceria com os SASUM, dinamizou um conjunto de medidas e de ações específicas, com o intuito de alertar os utentes para o problema do desperdício alimentar. Em apenas um ano e meio, a campanha possibilitou a redução do desperdício de comida por parte dos utentes das cantinas da UMinho para menos de metade – de quatro para duas toneladas;
4. resíduos alimentares: a última etapa do processo alimentar tem a ver com o tratamento dos resíduos provenientes das refeições servidas. Numa primeira fase, procede-se à separação manual de tudo o que são resíduos inorgânicos – plástico e papel – presentes nos tabuleiros dos utentes. Estes resíduos são encaminhados para o respetivo ecoponto, para serem objeto de reciclagem. Finda esta separação, os resíduos orgânicos são encaminhados para um triturador e, posteriormente, entregues às entidades gestoras de resíduos da região,

para serem utilizados como base para a produção de biogás e, num segundo momento, como elemento integrante de um processo de compostagem.

Importa ainda destacar que nos bares existem procedimentos estabelecidos, no sentido de valorizar os resíduos produzidos.

Tendo em conta a quantidade de café diariamente servida, os SASUM desenvolveram um projeto-piloto em parceria com a Quinta do Verde, uma empresa de dois *alumni* da UMinho, com o objetivo de dar um destino útil às borras de café. Este protocolo baseia-se num processo de tratamento e de valorização, que se encontra estruturado em duas fases:

1. compostagem: utilização das borras de café em processos de compostagem;
2. produção de cogumelos: utilização das borras de café na produção de cogumelos das estirpes de *pleurotus ostreatus*. O objetivo passa por desenvolver uma mistura de borras e material lenhoso, que permita uma colonização eficaz do micélio.

Presentemente, está a decorrer apenas num bar e estima-se que seja possível promover, por ano, o *upcycling* de mais de uma tonelada deste resíduo.



Figura 3: Representação esquemática do programa de valorização das borras de café

Por último, os SASUM têm também previsto o desenvolvimento, num futuro próximo, de um projeto-piloto associado às cascas de laranja resultantes da produção de sumos naturais. Através de uma parceria com a Escola de Ciências da Universidade do Minho, é objetivo estudar a possibilidade de utilização das cascas de laranja para a produção de óleos

essenciais, dando, assim, uma nova vida a um componente que, até à data, não apresenta qualquer tipo de utilidade.



Figura 4: Representação esquemática do programa de gestão de resíduos orgânicos dos SASUM

Considerando todos os procedimentos apresentados, é forte convicção dos Serviços que este novo modelo de gestão de recursos e de resíduos pode vir a desempenhar um papel relevante no que diz respeito à redução das emissões de gases com efeito de estufa, contribuindo, desta forma, para a melhoria das condições de vida das populações e de sustentabilidade das regiões envolventes.

CAMPEONATOS NACIONAIS UNIVERSITÁRIOS COM PEGADA CARBÓNICA ZERO

Em abril e maio de 2019 decorreram, em Guimarães, as fases finais dos Campeonatos Nacionais Universitários (CNU), competição organizada pelos SASUM em parceria com a Associação Académica da Universidade do Minho (AAUM), a Câmara Municipal de Guimarães (CMG) e a Federação Académica de Desporto Universitário (FADU).

Contando com a participação de milhares de estudantes, o seu impacto ambiental, social e económico na região é bastante significativo, pelo que, o tema escolhido e que serviu de mote ao evento é a sustentabilidade. Neste contexto, foi desenvolvido um plano de sustentabilidade constituído por 10 programas transversais, com o objetivo de reduzir a pegada ambiental dos campeonatos.

Durante o evento, foi realizada uma monitorização de todos os consumos de energia e de recursos associados, no sentido de se conseguir

estimar, com rigor, o seu real impacto nos ecossistemas. Com base nos dados recolhidos, uma vez terminada a competição, são quantificadas as emissões de gases com efeito de estufa associadas – SCOPE 1 e 2. A partir destes resultados, é então efetuada uma conversão para número equivalente de árvores e, através de uma parceria com o Município de Guimarães, procedeu-se à respetiva plantação.

As fases finais dos CNU 2019 são, assim, no âmbito do desporto universitário, o primeiro evento em Portugal e um dos primeiros no mundo a apresentar uma pegada ecológica, virtualmente, nula.



Figura 5: Objetivos gerais do plano de sustentabilidade dos Campeonatos Nacionais Universitários, que decorreram em Guimarães em 2019

É convicção que este plano, para além de apresentar um impacto regional bastante significativo, pode servir de incentivo à realização de projetos semelhantes a aplicar em futuros eventos académicos promovidos por estas e por outras instituições, ajudando a construir um legado no que concerne à promoção dos valores e dos princípios da sustentabilidade neste tipo de iniciativas.

NOTAS FINAIS

A adoção de programas, por parte das organizações, orientados para a mitigação dos efeitos nefastos das alterações climáticas é fundamental para assegurar o seu desenvolvimento no curto, médio e longo prazo. Neste contexto, a estratégia de sustentabilidade adotada pelos SASUM

assume-se como um forte aliado, tendo sido definidos e operacionalizados múltiplos programas, com o objetivo de promover uma maior proteção do ambiente envolvente.

Centrado em questões relacionadas com a eficiência energética e de recursos, com a desmaterialização de processos e com a promoção de ações que visem a descarbonização da sua atividade diária, o plano adotado permite desenvolver um papel ativo na preservação dos ecossistemas e, simultaneamente, contribuir, de forma decisiva, para uma melhoria da qualidade de vida de todas as partes interessadas e populações envolventes.

Acontece que este não deve ser um trabalho isolado. O comprometimento de toda a sociedade é fundamental. Neste contexto, a estratégia apresentada assume especial relevância, dado apresentar um elevado potencial de replicabilidade, o que possibilita a sua adoção por outras instituições, exponenciando os aspetos positivos e oportunidades daqui decorrentes e, assim, contribuindo para a construção de um futuro verdadeiramente sustentável.

REFERÊNCIAS

Serviços de Ação Social da Universidade do Minho. (2018). *Plano estratégico de sustentabilidade*. Retirado de http://www.sas.uminho.pt/uploads/Plano_Estrategico_Sustentabilidade2018.pdf

Citação:

Arezes, D., Videira, C. & Paisana, A. (2020). Impacto da estratégia de sustentabilidade dos SASUM no combate às alterações climáticas. In E. Araújo, M. Silva & R. Ribeiro (Eds.), *Sustentabilidade e descarbonização: desafios práticos* (pp. 89-98). Braga: CECS.