



---

### Sónia Gomes

Doutoranda em Gestão de Empresas  
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e Docente  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão  
Instituto Politécnico de Leiria

### Susana Jorge

Centro de Investigação em Ciência Política e  
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

### Teresa Eugénio

Escola Superior de Tecnologia e Gestão  
Instituto Politécnico de Leiria  
CARME – Centro de Investigação Aplicada em Gestão e Economia

## A importância do desenvolvimento sustentável nos currículos académicos

### Resumo

O Desenvolvimento Sustentável assume-se como uma das principais preocupações à escala global. Enquanto entidades responsáveis pela criação e difusão do conhecimento, as Instituições Públicas de Ensino Superior (IES), devem desempenhar um papel ativo no desenvolvimento e na promoção da sustentabilidade. As IES têm como atividade principal a formação dos estudantes, e possuem a oportunidade de formar cidadãos socialmente responsáveis, que usem o seu conhecimento em benefício da sociedade, contribuindo para a construção de um mundo melhor. Assim este estudo apresenta uma reflexão sobre a importância que o desenvolvimento sustentável tem assumido nas IES, em particular na necessidade de adaptação dos currículos e como a sua integração é fundamental, referindo diversos estudos sobre investigação nesta área. Conclui-se que é imperativo que temas de sustentabilidade sejam discutidos nas IES e aplicados extensivamente e em profundidade de forma a garantir que os alunos compreendam e possam aplicar a sustentabilidade na sua vida profissional futura.

### Introdução

O termo «Desenvolvimento Sustentável» surgiu no início dos anos 70 por iniciativa do Clube de Roma com a publicação do Livro «Os Limites do Conhecimento» em que o tema abordado foi o impacto da poluição e da atividade produtiva do Homem nas gerações futuras. Na 1.ª Conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre o Meio Ambiente Humano (*United Nations Conference on the Human Environment – UNCHE*), realizada em Estocolmo em 1972, discutiram-se as atividades humanas em relação ao meio



ambiente e incrementou-se o interesse internacional no papel do ensino superior na promoção de um mundo sustentável (Meadows *et al.*, 1974).

O desenvolvimento sustentável assume-se como uma das principais preocupações à escala global, assente em três pilares: ambiental, social e económico e é designado por *Triple Bottom Line*<sup>1</sup>. Não é um conceito meramente filantrópico com o objetivo de proteger o ambiente e ajudar a sociedade, mas sim uma estratégia que procura atuar de modo rentável sem danificar recursos naturais, ecossistemas e tendo em atenção causas sociais direta ou indiretamente relacionadas com a atividade das organizações. A recente evolução tem mostrado que, mais do que uma discussão em torno da ideia de desenvolvimento sustentável, neste momento, a questão prática de fazer acontecer e a transição para a sustentabilidade, estão na ordem do dia. A responsabilidade de conseguir uma forma de vida sustentável é universal, envolve os decisores políticos e cada cidadão e requer que toda a sociedade aceite e intervenha nesse esforço de mudança (Castells, 2001).

Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são dois termos distintos no entanto diretamente relacionados, desenvolvimento sustentável é entendido como o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras que visa melhorar as condições de vida de todos, preservando-se o meio envolvente a curto e a longo prazo, tendo como objetivo um desenvolvimento economicamente eficaz, socialmente equitativo e ecologicamente sustentável (UNDESA, 2002), e sustentabilidade é a capacidade de se sustentar, de se manter ou seja visa estabelecer um equilíbrio entre o que a natureza nos pode oferecer, qual o limite para o consumo dos recursos naturais e a melhoria na nossa qualidade de vida (Duran *et al.*, 2015).

A Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo, em 2002, destacou a educação como fundamental para o desenvolvimento sustentável e foi proposta a Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2005). Esta proposta foi aprovada e foi estabelecida entre 2004 e 2015. Em consequência verificou-se a reformulação de cursos e currículos em todo o mundo sendo uma característica cada vez mais importante nas IES, o que atribui novos desafios para o ensino e para a aprendizagem.

Este estudo pretende ser uma breve reflexão sobre a importância que o desenvolvimento sustentável tem assumido nas IES, em particular na necessidade de adaptação dos currículos e como a sua integração no ensino é fundamental. Após esta introdução com uma breve perspetiva histórica citando alguns marcos fundamentais neste tópico, apresenta-se no capítulo seguinte, revisão de literatura, estudos relevantes nesta área de investigação. Por fim, surge o capítulo das conclusões, que além destas apresenta pistas de investigação futura.

### Revisão de literatura

Segundo Zilaly e Huisingh (2009) e com base em Stephens *et al.*, (2008) para contribuir para uma transição para a sustentabilidade, o papel das IES e do ensino sobre o desenvolvimento sustentável atua em quatro categorias: (1) fornecer um modelo de práticas sustentáveis para a sociedade; (2) ensinar aos alunos as aptidões e competências de integração, síntese e pensamento sistémico e como lidar com problemas complexos que são necessários para

enfrentar os desafios da sustentabilidade; (3) realizar investigação baseada no mundo real, e (4) promover e melhorar o envolvimento entre indivíduos e instituições, tanto dentro como fora do ensino superior para enquadrar as IES como agentes transdisciplinares, altamente integrados e envolvidos com outras instituições sociais.

Este estudo foca, em particular a segunda categoria, o ensino e a necessária adaptação dos currículos. O relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20) destaca a necessidade de melhorar a capacidade dos sistemas educacionais para preparar as sociedades para o desenvolvimento sustentável (Filho *et al.* 2015). Essas melhorias incluem, o desenvolvimento de currículos para a sustentabilidade e o desenvolvimento de programas de ensino que preparem alunos para diversas áreas profissionais. Os cursos e currículos são um fator chave no ensino superior que refletem as regras e definem os resultados do programa. A reforma dos cursos e currículos oferecem uma oportunidade para produzir as mudanças desejadas nos programas de ensino, oferecendo uma base natural para examinar as práticas existentes e atualizar os resultados da aprendizagem (Malkki e Paatero, 2015).

A integração do ensino sobre o desenvolvimento sustentável tornou-se uma questão fundamental nas IES, não só para diferenciar instituições de ensino, mas também para encontrar novas formas de criar o tipo de conhecimento necessário num mundo caracterizado por um ambiente turbulento e de crescentes mudanças na sociedade (Abu-Hola e Tareef, 2009). A formação de cidadãos socialmente responsáveis, com pensamento crítico e autónomo é um dos principais papéis do sistema de ensino em geral, e do ensino superior em particular. Importa neste contexto sublinhar que a inclusão do ensino sobre o desenvolvimento sustentável, para ter sucesso efetivo, deverá ser acompanhado por uma aposta clara no desenvolvimento de competências transversais, tais como o pensamento crítico, reflexivo e a autonomia (Esgaio e Gomes, 2018).

É importante referir que existem dois conceitos distintos: a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o Ensino sobre o Desenvolvimento Sustentável. Nishimura (2015) citando Gadotti (2008), diferencia os termos e classifica o Ensino sobre o desenvolvimento sustentável como a tomada de consciência, a discussão teórica, a informação e os dados sobre o desenvolvimento sustentável, já a educação para o desenvolvimento sustentável é mais abrangente e inclui diversas dimensões, para além do Ensino, verifica-se a Investigação, Práticas e Operações e Envolvimento na comunidade, e refere-se a como utilizar a educação como meio para construir um futuro mais sustentável, ou seja trata-se de dar exemplo para uma vida sustentável.

O ensino sobre o desenvolvimento sustentável tem como objetivo orientar os alunos para melhorar o seu desempenho profissional no mercado de trabalho e na gestão das empresas (Filho, 2017), ou seja gerar conhecimento e transferir esse conhecimento para a sociedade, e preparar os alunos para o seu futuro papel na sociedade (Disterheft *et al.*, 2014) e como tal contribuir para as necessidades de todos os indivíduos, instituições, empresas, comunidade e sociedade envolvente. Serão os atuais alunos, os futuros gestores das organizações onde serão implementados os conhecimentos adquiridos, que poderão influenciar e incentivar em diversos tipos de organizações, a aplicação do desenvolvimento sustentável. Por esta razão a educação é vista como meio para alcançar um futuro sustentável (Rieckmann, 2012), como uma resposta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável<sup>2</sup> e contribuindo para a expectativas dos diversos *stakeholders*.

1 Relatório Brundtland «O Nosso Futuro Comum» publicado em 1987 como resultado do trabalho desenvolvido pela «WCED – World Commission on Environment and Development», uma comissão nomeada pelas Nações Unidas e presidida pela ex-primeira ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland.

2 A Organização das Nações Unidas (ONU) lançou em setembro de 2015, a Agenda 2030, um novo compromisso global composto por 169 metas distribuídas em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, requerem abordagens científicas holísticas que incluam distintas áreas do saber e a participação ativa na agenda local,

De acordo com Taylor e Kraly (2015) o enriquecimento curricular é um método que pode ser usado para alcançar a sustentabilidade. Outros autores (Sammalisto *et al.*, 2015; Velazquez *et al.*, 2005; Watson *et al.*, 2013) apoiam esta ideia; e consideram que o currículo deve ter uma visão holística, ou seja nos currículos académicos deverão ser considerados conteúdos das dimensões ambientais, sociais e económicas.

Para Abu-Hola e Tareef (2009), a melhoria das estratégias de ensino e aprendizagem passam pela integração de diferentes currículos sobre sustentabilidade. Embora o ensino de questões de sustentabilidade seja considerado uma tarefa difícil, segundo Ramos *et al.*, (2015) os resultados da pesquisa salientam que os currículos são um fator chave na definição dos resultados da educação para o desenvolvimento sustentável. Neste caso reforçam a importância dos cursos e currículos como as bases principais que permitem um impacto positivo da sustentabilidade na sociedade.

As IES procuram incorporar princípios de desenvolvimento sustentável no ensino e investigação, operações e envolvimento com a comunidade (Weybrecht, 2017). Todos os anos, centenas de milhares de alunos concluem os seus cursos, e serão estes alunos os futuros gestores das organizações onde serão implementados os conhecimentos adquiridos, são eles que poderão influenciar e incentivar diversos tipos de organizações ao desenvolvimento sustentável. Por esta razão cada vez mais se tem dado relevância à educação como meio para alcançar um futuro sustentável (Rieckmann, 2012).

Segundo Reid e Petocz (2006) todas as disciplinas podem contribuir para a educação para o desenvolvimento sustentável. Cada disciplina pode fornecer conhecimentos, competências, perspetivas e valores, que quando produzidos juntos ajudarão a promover o desenvolvimento sustentável. No entanto de acordo com Brito *et al.*, (2018) para fortalecer a educação como uma função substantiva, os currículos devem ser atualizados e integrados no contexto do ensino sobre o desenvolvimento sustentável nas diversas dimensões: ambientais, sociais e económicas. Assim, um dos principais desafios para as IES é adaptar os currículos, e neste processo é necessário a participação dos órgãos de gestão, docentes, estudantes e toda a comunidade académica.

Ao exercer a sua função de criar, transmitir e difundir o conhecimento através dos três pilares básicos da sustentabilidade, no âmbito do ensino sobre o desenvolvimento sustentável, as IES devem procurar atender às necessidades da sociedade, formando profissionais multidisciplinares capazes de delinear ações voltadas ao desenvolvimento sustentável no seu campo de intervenção. A problemática da formação dos alunos, segundo Esgaio e Gomes (2018) impõe-se por duas razões: primeiro as IES não devem de se abstrair da necessidade de incorporar as denominadas competências transversais nos seus programas e avaliações curriculares e extracurriculares, para formar cidadãos competentes tecnicamente, mas igualmente socialmente responsáveis. Em segundo, tal imperativo impõe-se como forma de responder às próprias necessidades do mercado. Todas as organizações, de qualquer setor de atividade, precisam de colaboradores com competências técnicas sobre desenvolvimento sustentável.

## Conclusão

As IES ocupam uma posição central na definição da forma como as futuras gerações aprendem a lidar com as complexidades da globalização e sendo a atividade principal a formação dos estudantes, possuem a oportunidade de formar cidadãos socialmente responsáveis, que usem o seu conhecimento em benefício da socieda-

de, contribuindo para a criação de um futuro sustentável. Sendo desejável que os alunos deixem o mundo académico e ingressem na via profissional com uma visão clara da importância e dos desafios futuros da vida sustentável, a integração da sustentabilidade nos cursos ou currículos ajuda os alunos a relacionarem-se com o desenvolvimento sustentável no contexto de especialização profissional. Esta estratégia de integração retracts mudanças nas práticas profissionais inerentes ao contexto e aos desafios da educação para o desenvolvimento sustentável.

Existe uma necessidade urgente de melhorar a educação e promover o desenvolvimento sustentável nas IES (Yuan e Zuo, 2012). Todos os alunos devem de aprender novas práticas sustentáveis, tanto para o dia a dia como para a vida profissional. A implementação de temas sobre desenvolvimento sustentável nos currículos académicos é vista como uma estratégia importante para a consolidação do desenvolvimento sustentável (Grasel *et al.*, 2013) e como uma possível solução para ajudar a sociedade e a economia a alcançar o desenvolvimento sustentável no futuro (Xiong *et al.*, 2013).

Este estudo pretende ser apenas um ensaio breve sobre esta temática. Seria desejável que no futuro se tomassem casos concretos de cursos onde os currículos tivessem sido adaptados face a esta necessidade e tentar perceber os impactos positivos (ou não) que trouxe para os alunos. Por outro lado seria interessante mais estudos que incidissem na avaliação do ensino pois apesar de um compromisso global com a educação para o desenvolvimento sustentável como abordagem de ensino, há poucas evidências empíricas para avaliar em que medida o ensino sobre o desenvolvimento sustentável é implementado nas salas de aula e como avaliar os efeitos que tem sobre os alunos, através do conhecimento, atitudes e comportamentos em relação ao desenvolvimento sustentável.

## Bibliografia

- Abu-Hola, I. R. M., e Tareef, A. Bin. (2009). Teaching for Sustainable Development in Higher Education Institutions: University of Jordan As a Case Study. *College Student Journal* 43(4): 1.287-1.305.
- Brito, R. M.; Rodríguez, C., e Luis, J. A. (2018). Sustainability in Teaching: An Evaluation of University Teachers and Students. *Sustainability* 10(2): 439. <https://doi.org/10.3390/su10020439>
- Castells, M. (2001). *La era de la Información: Economía, sociedad y cultura*, vol. II, *El poder de la identidad*, Alianza Editorial.
- Disterheft, A.; Caeiro, S.; Azeiteiro, U., e Leal Filho, W. (2014). Sustainable universities – A study of critical success factors for participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 106: 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.030>
- Duran, D. C.; Gogan, L. M.; Artene, A., e Duran, V. (2015). The Components of Sustainable Development – A Possible Approach. *Procedia Economics and Finance* 26(15): 806-811. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00849-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00849-7)
- Esgaio, A., e Gomes, S. (2018). *Livro Verde sobre Responsabilidade social e instituições de ensino superior*, ORSIES – Observatório sobre Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior.
- Filho, N. (2017). The agenda 2030 for responsible management education: An applied methodology. *International Journal of Man-*





agement Education 15(2), 183-191. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.010>

**Filho, W. L.; Manolas, E., e Pace, P.** (2015). The future we want: Key issues on sustainable development in higher education after Rio and the UN decade of education for sustainable development – ProQuest. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 16(1): 112-129.

**Grasel, C.; Bormann, I.; Schtte, K.; Trempler, K., e Fischbach, R.** (2013). Outlook on Research in Education for Sustainable Development 1, 11(2): 115-127.

**Malkki, H., e Paatero, J. V.** (2015). Curriculum planning in energy engineering education. *Journal of Cleaner Production* 106: 292-299. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.109>

**Meadows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J., e William W. Behrens III** (1974). *The Limits to Growth*. Universe Books.

**Nishimura, E.** (2015). *Inserção da Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior: Um estudo comparativo dos casos da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo e da Universidade Leuphana de Lüneburg*. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2015.

**Ramos, T. B.; Caeiro, S.; Hoof, B. van; Lozano, R.; Huisingh, D., e Ceulemans, K.** (2015). Experiences from the implementation of sustainable development in higher education institutions: Environmental Management for Sustainable Universities Tom a. *Journal of Cleaner Production* 106: 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.110>

**Reid, A., e Petocz, P.** (2006). University lecturers' understanding of sustainability. *Higher Education* 51(1): 105-123. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6379-4>

**Rieckmann, M.** (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures* 44(2): 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005>

**Sammalisto, K.; Sundström, A., e Holm, T.** (2015). Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff - A model from a Swedish university. *Journal of Cleaner Production* 106: 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.015>

**Stephens, J. C.; Hernandez, M. E.; Román, M.; Graham, A. C., e Scholz, R. W.** (2008). Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 9(3): 317-338.

**Taylor, J., e Kraly, E.** (2012). *The Role of Sustainability Curricula in Higher Education*, Colgate University, EUA.

**UNDESA** (2002). Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millennium. *Commission on Sustainable Development* (13).

**UNESCO** (2005). Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014.

**Velazquez, L.; Munguia, N., e Sanchez, M.** (2005). Deterring sustainability in higher education institutions: An appraisal of the factors which influence sustainability in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 6(4): 381-393.

**Watson, M. K.; Lozano, R.; Noyes, C., e Rodgers, M.** (2013). Assessing curricula contribution to sustainability more holistically: Experiences from the integration of curricula assessment and students' perceptions at the Georgia Institute of Technology. *Journal of Cleaner Production* 61: 106-116. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.010>

**Weybrecht, G.** (2017). From challenge to opportunity e Management education's crucial role in sustainability and the Sustainable Development Goals e An overview and framework. *International Journal of Management Education* 15: 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.02.008>

**Xiong, H.; Fu, D.; Duan, C.; Liu, C. E.; Yang, X., e Wang, R.** (2013). Current status of green curriculum in higher education of Mainland China. *Journal of Cleaner Production* 61: 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.033>

**Yuan, X., e Zuo, J.** (2012). A critical assessment of the Higher Education For Sustainable Development from students' perspectives e a Chinese study. *Journal of Cleaner Production* 48: 108-115. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.10.041>

**Zilahy, G., e Huisingh, D.** (2009). The roles of academia in Regional Sustainability Initiatives. *Journal of Cleaner Production* 17(12): 1.057-1.066. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>