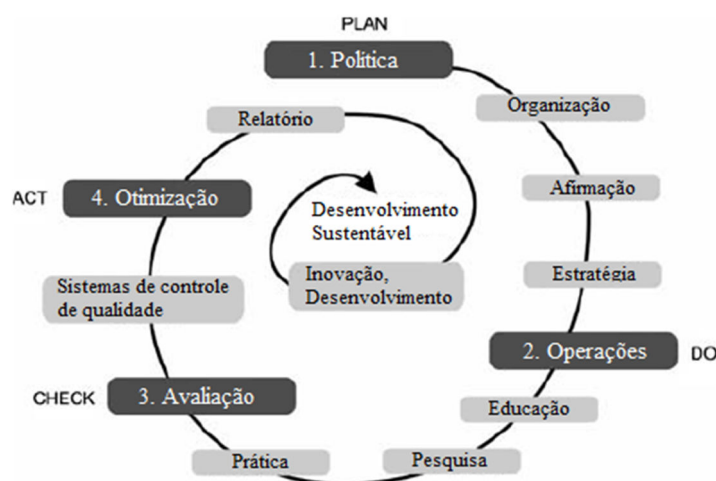




posição da Escola de Engenharia em relação a um alinhamento com um ensino para o desenvolvimento sustentável, em comparação com a bibliografia, foi feita uma análise ambiental do 4º pavimento da Escola de Engenharia em relação ao seu consumo de água e energia.

## 2. A Escola de Engenharia promotora de conhecimento sustentável

O termo Educação para o Desenvolvimento Sustentável foi usado pela primeira vez na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992 no Rio de Janeiro, onde prioridade foi dada para o papel da educação na busca por tipos de desenvolvimento que respeitem a natureza e o meio ambiente (LUKMAN; GLAVIČ, 2007). Em linhas gerais, a UNESCO define a educação para o desenvolvimento sustentável como sendo uma educação que empodera a todos para tomar decisões informadas sobre integridade ambiental, viabilidade econômica e uma sociedade justa para presente e futuras gerações, respeitando as diversidades culturais (UNESCO, 2013). Com o objetivo de atingir uma universidade sustentável, Lukman e Glavič (2007), através da análise de elementos chave para tal, sugerem um processo de acordo com a **FIG. 1**.



**Figura 1 - Processos e elementos para uma universidade sustentável**

*Fonte: Lukman e Glavič, 2007 (Alterado pelo autor)*

Existe, portanto, uma clara necessidade de universidades assumirem uma posição de



liderança demonstrando práticas que sustentem, ao invés de degradar, o meio ambiente, e educar de forma que a se aproximar de uma sociedade sustentável (LUKMAN; GLAVIČ, 2007). O estudo prático envolveu o levantamento de alguns itens da Escola em relação ao consumo de água e energia para avaliar sua performance (TAB. 1). Essa análise seria um recorte do processo sugerido por Lukman e Glavič (2007) dentro do elemento prática.

**Tabela 1- Totalidade de itens verificados em relação a de projeto – Fonte: Autor do Trabalho.**

Itens	Quantidade	Descrição
Lâmpadas	1062	Lâmpadas fluorescentes tubulares em sua maioria da marca Phillips de 16 ou 32W da família T
Torneiras de banheiro	14	12 torneiras da marca DOCOL automáticas hidromecânicas e 2 torneiras de abertura manual (pressão) DECA
Torneiras das copas	4	4 torneiras de abertura manual (borboleta) sendo 2 sem regulador de vazão, 1 com regulador e 1 não identificada
Torneiras dos laboratórios	0	
Torneiras salas de limpeza	9	1 torneira abertura manual (borboleta), adicionalmente, existem 1 em cada banheiro do mesmo tipo para finalidade de limpeza
Vaso sanitários com descarga acoplada	16	15 vasos com descarga de vazão única e 1 vaso com descarga de vazão dupla
Vaso sanitários com válvula de descarga	6	
Mictórios	9	
Unidades Climatizadoras	19	Foram encontradas mais 2 que não estavam em projeto

A tabela mostra que existem melhorias que podem ser feitas para que a Escola tenha práticas mais sustentáveis, como, por exemplo, trocar as válvulas de descarga de uma vazão, trocar lâmpadas fluorescentes por LED, trocar torneiras manuais, colocar redutores de vazão, entre outras. Essa melhor prática é importante, pois, Cortese (2003) argumenta, a maneira que a universidade carrega suas atividades diárias é um importante demonstrativo dos meios de atingir uma forma de vida ambientalmente sustentável e reforça os valores e comportamentos desejáveis por toda comunidade. Acrescentam Lukman e Glavič (2007), as universidades devem promover liderança praticando o que ensinam e integrando sustentabilidade no ensino e aprendizado. Adicionalmente, Cortese (2003) diz que o ensino superior prepara a maioria dos profissionais que desenvolvem, lideram, gerenciam, ensinam, influenciam e



trabalham nas instituições sociais e têm um impacto direto e indireto no ambiente local, regional e nacional e também nos graduandos e suas decisões futuras.

### 3. Conclusão

A Escola de Engenharia, como parte da Universidade Federal de Minas Gerais, ocupa um lugar central na sociedade local e possui relevância, nacional e internacional, como produtora de conhecimento. Esse conhecimento deveria estar alinhado com a promoção do desenvolvimento sustentável, pois a universidade forma profissionais que dialogarão com as mais diferentes esferas da sociedade. No entanto, dentro do recorte da análise feita, há indícios de que a Escola de Engenharia tem muito o que melhorar para promover tal desenvolvimento. A Escola deve estabelecer metas e visões, seguindo, por exemplo, a metodologia discutida, para que isso se traduza em práticas mais sustentáveis que reflitam sobre o ensino. Isso é de muita importância pois a universidade é disseminadora de conhecimento e prepara profissionais que lidarão com os problemas do futuro.

### 4. Referências Bibliográficas

ALLENBY, B. Earth systems engineering and management: A manifesto. **Environmental Science & Technology**, v. 41, n. 23, p. 7960-7965, 2007.

BRUNDTLAND, G.. Relatório Brundtland. **Our Common Future: United Nations**, 1987.

CORTESE, A. The critical role of higher education in creating a sustainable future. **Planning for higher education**, v. 31, n. 3, p. 15-22, 2003.

LUKMAN, R.; GLAVIČ, P.. What are the key elements of a sustainable university?. **Clean Technologies and Environmental Policy**, v. 9, n. 2, p. 103-114, 2007.

UNESCO. **Education for Sustainable Development**. Paris, 6 Abr. 2013. Disponível em: <<http://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>>. Acesso em: 24 jun. 2016.