

# A ABORDAGEM DA SUSTENTABILIDADE NOS PLANOS DE CRIAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES DA ÁREA DE INFORMÁTICA DO IFC – CAMPUS CAMBORIÚ

Emily Caroline da Silva Padilha<sup>1</sup>; Daniel Fernando Anderle<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O presente estudo visa abordar o termo sustentabilidade nos planos de criação dos cursos superiores da área de informática do IFC - Campus Camboriú, com o objetivo de realizar uma análise da perspectiva do corpo docente e discente e do contexto no qual os mesmos estão inseridos, a fim de compreender a aplicação do desenvolvimento tecnológico sustentável na teoria e na prática. Ademais, através de um questionário, será avaliado o grau de conhecimento dos grupos estudados acerca do assunto abordado, além de explorá-lo para apresentá-lo de forma clara e concisa aos mesmos, por meio de conceitos envolvendo sociedade, sistema e sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Tecnologia. Planos Pedagógicos.

## **INTRODUÇÃO**

Com o advento da Segunda Revolução Industrial, houve o surgimento da energia elétrica - o que, por consequência, desencadeou a invenção de diversos itens, em especial os eletrônicos que facilitaria a vida da população. Dentre os quais está o computador, que é, atualmente, uma das principais ferramentas responsável por facilitar e simplificar grande parte dos processos existentes na cadeia produtiva (é através dele que programa-se softwares de máquinas, sistemas, e de diversos outros instrumentos tecnológicos).

Dentro deste contexto de intenso desenvolvimento tecnológico, questões ambientais são postas em cheque, haja vista que o crescimento desenfreado anda em conjunto com os impactos ambientais e com o descaso da população em relação

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente do curso Tecnologia em Sistemas para Internet, Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú, emilycspadilha@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docente do Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú, daniel.anderle@ifc.edu.br



à eles. Por conta disto, é importante que avalie-se o grau de conhecimento dos estudantes acerca do assunto, além de explorar o assunto a fim de apresentá-lo de forma clara e concisa aos mesmos.

O presente estudo possui como objetivo analisar o contexto em que se aborda o tema sustentabilidade nos cursos superiores da área de Informática do Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú (IFC - Camboriú). Ademais, importante o friso de que estamos suscetíveis e vulneráveis às intensas alterações ambientais que ocorrem diariamente - e podemos ajudar a amenizar estes fatos desenvolvendo projetos fundamentados na ideia de desenvolvimento tecnológico sustentável.

Segundo Townsend (2010), chamar uma atividade de sustentável significa que ela pode ser continuada ou repetida em um futuro previsível. Para atingir a sustentabilidade, precisamos de algo além da vontade - é necessário compreender a ecologia adquirida e aplicada minuciosamente.

Ao abordamos a sustentabilidade aplicada à tecnologia, é necessário pensar no uso adequado de tecnologias para determinadas atividades, a fim de proporcionar equilíbrio no processo. Para a compreensão maior acerca do termo tratado e a conexão do mesmo com o meio tecnológico, a Educação Ambiental se faz presente e essencial, pois aborda aspectos sociais, políticos, ecológicos e éticos.

Portanto, a garantia de uma sociedade que se preocupa de fato com o problema ambiental requer que haja uma educação ambiental aplicada com êxito, e, para isso, é necessário que haja uma relação entre o educador e o educando. "Nessa visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis." (GUIMARÃES, 2012, p. 82)

A sociedade moderna atual, enquanto cria incessantemente novas formas de produção, urbanização e industrialização, direciona-se para um modelo de desenvolvimento atrelado à degradação ambiental, haja vista que preza pelos interesses econômicos frente aos ambientais. De acordo com Guimarães (2012), a sociedade industrial de consumo tem a capacidade de aumentar e disseminar comodidades, transformar resíduo em necessidade.



Dentro desse modelo desenvolvimentista, a tecnologia é parte essencial, servindo como base para a evolução. Todavia, o desenvolvimento tecnológico desenfreado gera inúmeros impactos - portanto, medidas são necessárias a fim de evitar que isso se intensifique e que seja possível manter um desenvolvimento sustentável alinhado com o equilíbrio.

Para garantir um desenvolvimento tecnológico sustentável, é necessário "definir limites para as possibilidades de crescimento e delinear um conjunto de iniciativas" (FLEURI, 2014). Este processo se dá através de uma série de etapas, onde é preciso pesquisar formas de facilitá-lo, prezando sempre pela organização das operações, de forma que as mesmas possam servir para a criação de estudos e análises para garantir a tomada de decisões de forma rápida e segura (SIQUEIRA, 2014).

Segundo Jacobi (2003, apud FLEURI, 2014, p. 25), o desafio é o de formular perspectivas de educação ambiental que sejam críticas e inovadoras. Assim seja, é através da educação que há maior possibilidade de garantir que o termo sustentabilidade seja aplicado na teoria e, principalmente, na prática.

#### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada na pesquisa consiste na técnica de pesquisa de campo, que está dividida em 3 partes.

Primeiramente, há a pesquisa bibliográfica (reunião de informações e dados do tema proposto para compor a estrutura da pesquisa). Em seguida, é realizada a delimitação de determinado grupo que servirá como amostra para a pesquisa (no nosso caso, os grupos serão os discentes e os docentes dos cursos superiores de Informática do IFC - Campus Camboriú). Por fim, há a aplicação de um formulário contendo questões referentes ao tema.

O formulário a ser aplicado para os grupos determinados é formado por questões abertas e fechadas, porém a análise a ser realizada das respostas será essencialmente levando em conta as características qualitativas, uma vez que o



presente escrito possui como objetivo de analisar o contexto em que se aborda o termo sustentabilidade tanto na teoria como na prática de forma institucional.

As questões estão divididas em descritivas e objetivas e fora utilizado o método de Escala Likert para alguma delas - esta escala permite o conhecimento do nível de concordância com uma determinada afirmação.

A fim de obter maior precisão sobre o tratamento do termo "sustentabilidade" nos documentos institucionais oficiais, inicialmente foi analisado o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Plano Pedagógico de Curso (PPC) de Bacharel em Sistemas para Informação (BSI) e Tecnologia em Sistemas para Internet (TSI). Além destes, foram vistos o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação (2017) e a Lei nº 11.892, que estabelece a criação dos Institutos Federais.

Nos documentos institucionais, há a missão e valores estabelecidos: "Ofertar uma educação de excelência, pública e gratuita, com ações de ensino, pesquisa e extensão, a fim de contribuir para o desenvolvimento socioambiental, econômico e cultural". No PPI, a Política de Gestão Ambiental diz que "todos os processos de gestão da Instituição devem disseminar e incentivar ações para a promoção de uma cultura ambiental, buscando a economia dos recursos naturais e fortalecendo sua política ambiental institucional".

No artigo 6°, inciso IX da Lei nº 11.892: "Os Institutos Federais têm por finalidades e características: promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente". Nos Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação (2017), o termo "sustentabilidade" faz parte do conteúdo de diversas competências dos eixos de formação dos cursos de tecnologia. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, os cursos superiores de tecnologia deverão "instigar a produção e a inovação científico-tecnológica considerando a sustentabilidade".

Contudo, apesar desta acentuada afirmativa teórica, pouco aplica-se na prática. O que pôde-se perceber nos ementários dos cursos tecnológicos do IFC -



Camboriú é que não há uma clara preocupação relacionada à questões ambientais nas disciplinas e projetos desenvolvidos. A única referência à este assunto foi encontrada no PPC do curso de BSI, na ementa da disciplina de Introdução à Tecnologia da Informação, onde um dos tópicos intitula-se "TI X sustentabilidade". No entanto, o entendimento é que é preciso tratar deste assunto na prática e que o referido tópico se encontra apenas citado na ementa para o cumprimento de uma questão legal.

#### **RESULTADOS ESPERADOS OU PARCIAIS**

Espera-se que o artigo apresente resultados que possam contribuir acerca da compreensão sobre sustentabilidade por parte do corpo discente, docente e até mesmo comunidade em geral, contribuindo assim, para que os mesmos possam tomar ciência de que o assunto é necessário e deve ser discutido e trazido à realidade acadêmica.

Além disso, anseia-se que o assunto discorrido no presente estudo possa ser entendido de forma clara e objetiva por todos os leitores. Ademais, é de extrema importância que o público alvo desassocie o termo sustentabilidade do viés ambiental - porque não somente quanto à questão "natural", o assunto diz respeito a como aproveitar os recursos da forma mais eficiente possível, garantindo que seu uso seja prolongado ao máximo, através de um planejamento cujo objetivo é minimizar os impactos e gerar projetos sustentáveis.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista os aspectos analisados, pode-se afirmar que abordagem da questão da sustentabilidade nos planos pedagógicos dos cursos de Informática do IFC - Campus Camboriú é pouco praticada, pois a realidade não condiz com o pouco de teoria que há.



De qualquer forma, o desenvolvimento sustentável vem sendo discutido com frequência nas mais diversas áreas do conhecimento, de forma que podemos esperar que este seja um tema em evidência no âmbito tecnológico, uma vez que se faz necessário a atenção deste tema pelas partes envolvidas.

Assim, o desenvolvimento tecnológico sustentável se faz cada vez mais presente em nosso cotidiano. Nossos recursos naturais estão se esgotando, então a necessidade de planejamento e racionamento para que haja uma melhor distribuição dos mesmos é cada vez maior.

A sequência do presente estudo será a proposta de soluções para o problema da abordagem do assunto apresentado, através de diversas ações dentro do contexto institucional. Ter consciência do problema é importante, contudo, propor a solução para o mesmo é essencial.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2008. Seção 2, p. 9.

FLEURI, R. M. (Org.). **Sustentabilidade: desafios para a educação científica e tecnológica**. Em Aberto, Brasília, v. 27, n. 91, p. 21-28, 2014. Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Sustentabilidade+desafios+para+a+educa%C3%A7%C3%A3o+cient%C3%ADfica+e+tecnol%C3%B3gica/b730fe39-d5ce-4322-a8f7-6fc15433aa54?version=1.7/>. Acesso em: 06 ago. 2018.

GUIMARÃES, M. Sustentabilidade e Educação Ambiental. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. p. 81-87.

SIQUEIRA, A. **A tecnologia aliada a sustentabilidade**. Disponível em; <a href="https://canaltech.com.br/meio-ambiente/A-tecnologia-aliada-a-sustentabilidade/">https://canaltech.com.br/meio-ambiente/A-tecnologia-aliada-a-sustentabilidade/</a>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.