Ciência da Computação

Índice

Objetivo do trabalho

O objetivo deste trabalho é **informar o cidadão médio sobre o uso da água na agricultura e as formas de tornar esta atividade mais sustentável**.

1. Introdução

A água é, talvez, a substância mais importante da Terra. Cerca de 70% da superfície do planeta é composta por água e mais de dois terços do peso do corpo humano é água (Popkin, D’Anci, & Rosenberg, 2010). A água é utilizada em praticamente todos os processos produtivos seja no arrefecimento de um material ou hidratando equipes de trabalhadores por isso deve ser utilizada de forma responsável por todos.

Aproximadamente 4% do uso da água pela humanidade se relaciona ao uso doméstico e mais de 80% do consumo de água no mundo é relacionada à agricultura. O uso doméstico é apenas o uso direto, ou seja, o uso no banheiro, cozinha, garagem, sendo que diversos produtos usados no cotidiano do ser humano tem origem no campo (Hoekstra and Mekonnen 2012).

Praticamente toda a água consumida pela humanidade pertence ao processo produtivo agricultural, por isso, formas sustentáveis de utilização e reutilização devem ser desenvolvidas constantemente.

O papel do cidadão neste cenário é de extrema importância devido ao seu poder como consumidor. Partindo disto, nosso objetivo é de informar o cidadão médio da existência de formas sustentáveis de consumo da água por agricultores a fim de enriquecer a discussão em escolas e ambientes de trabalho.

Tema Escolhido

Um conceito importante quando se trata de consumo de água é a pegada hídrica. Este é um indicador do uso de água em relação a bens de consumo. A pegada hídrica de um produto é o volume de água doce usada em cada etapa do processo para produzir este produto. O uso da água é medido pelo volume de água consumida ou poluída. O consumo de água se refere à água evaporada ou incorporada em um produto. A pegada hídrica se relaciona não só ao volume de água e poluição, mas também às localizações. Pegada hídrica pode ser dividida em três componentes: a pegada cinza, azul e a verde. A pegada hídrica azul é a quantidade de água doce que evapora dos recursos globais de água azul, ou seja, a superfície e águas subterrâneas. A pegada hídrica cinza se refere ao volume de água poluída e é quantificada baseado no volume necessário para diluir os poluentes ao ponto de fazer com que a água esteja acima dos padrões de qualidade acordados. A pegada hídrica verde é o volume evaporado de águas pluviais no solo (Hoekstra, 2015).

A agricultura utiliza aproximadamente 70% e consome 80% da água no mundo, sendo que a irrigada representa 40% de toda a produção mundial. O desabastecimento desta produção pode acarretar diminuição da oferta e consequente aumento dos preços no mercado (Oliveira, et al., 2015).

O Brasil possui cerca de 12% da água doce do planeta, sendo que a distribuição não é equilibrada com apenas 3% dos recursos hídricos disponíveis nas regiões próximas ao Oceano Atlântico que equivalem a mais de 45% da população brasileira (ANA, s.d.). A agricultura irrigada no Brasil é praticada utilizando os seguintes métodos: aspersão (convencional, canhão, carretel), pivô central e localizada (gotejamento, micro aspersão) e superfície (inundação e sulcos). O método pode variar dependendo de fatores como a topografia, tipo de solo, cultivo, clima (Oliveira, et al., 2015).

# Referências

ANA. (s.d.). *Panorama das águas*. Fonte: Agência Nacional de Águas: http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua

Hoekstra, A. Y. (2015). The Water Footprint: The Relation Between Human Consumption and Water Use.

Oliveira, A. C., Santos, M. V., Oliveira, R. H., Pereira, R. B., Cristo, R. T., Souza, R. A., . . . Araujo, G. L. (2015). A ÁGUA NA AGRICULTURA: UMA ANÁLISE DA REGIÃO DE SIMONÉSIA. *I Seminário Científico da FACIG – 29, 30 e 31 de Outubro de 2015*.

Popkin, B., D’Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (agosto de 2010). Water, Hydration and Health.