**PROPOSTA DE OFICINA: UM NOVO OLHAR PARA AS ALTERAÇÕES DAS CORRENTES MARÍTIMAS PROVOCADAS PELO AQUECIMENTO GLOBAL**

**Gabriela Lima da SILVA1;**

**Helena Paula de Barros Silva2**

1Estudante do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco- Campus Mata Norte

E-mail: gabriela.lsilva@upe.br

2Professor (a) do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Pernambuco- Campus Mata Norte

E-mail: helena.silva@upe.br

**Introdução**

As correntes marítimas são massas de água que deslocam-se nos oceanos através da influência dos ventos e do movimento de rotação da terra. Tendo em vista que o clima na terra é governado pelos oceanos (SIEDLER, CRUCHC e GOUL, 2001, p.4), as correntes marítimas são as responsáveis pela regulação do clima no mundo, mais especificadamente do clima das áreas continentais, suas trocas de propriedades com a atmosfera permite que elas possam transmitir calor ou frio, dependendo das áreas em que as a mesmas influenciam.

Suas caracterizações, modo de influência, e variações vão se diferenciar de acordo com o tipo de corrente, sejam elas correntes superficiais, profundas, quentes ou frias. De acordo com sua localização é que será perceptível sua influência em um determinado local, e as alterações que esse fenômeno, regulador climático podem causar. Um exemplo muito utilizado de influência das correntes marítimas, é a corrente do golfo que causa um efeito nas zonas setentrionais da Europa Ocidental permitindo que esses locais sejam habitados.

 Entretanto, a emissão dos gases na atmosfera ocasionado pelos seres humanos está provocando o aquecimento global, que é um efeito que vem se intensificando principalmente depois da revolução industrial, e que segundo Edmo (2014) está acarretando aumentos mínimos do valor médio global da temperatura, fazendo com que haja mudanças rigorosas nos regimes dos ventos e nas trocas de atributos entre os oceanos e atmosfera, ou seja, esse efeito causado pelos seres humanos, também está levando a mudanças nos sistemas de correntes oceânicas, gerando alternâncias nas suas rotas, diminuição de suas velocidades e, com isso causará drásticos problemas nas regiões que são influenciadas pelas correntes marítimas.

Portanto, essa pesquisa vem apresentar a importância que as correntes marítimas possuem, e os efeitos que o aquecimento global está provocando em suas composições. Uma vez que poucas pessoas tem o conhecimento sobre as correntes oceânicas, suas causas, efeitos e influencias, ou melhor, poucas pessoas tem o entendimento do quanto as correntes marítimas são afetadas pelo aquecimento global e o quanto são de extrema importância para os seres humanos.

**Objetivos**

**Objetivo Geral**

 O principal objetivo desse trabalho é tentar repassar esses conhecimentos de maneira mais aprofundada para os estudantes do 6° ano do ensino fundamental da disciplina de Geografia, onde de acordo com a BNCC (Base Nacional Curricular), a temática sobre correntes marítimas é abordada, no entanto muitas vezes é um conhecimento repassado de maneira superficial, por mais que estudos comprovem o quanto as correntes marítimas são importantes para a regulação climática, consequentemente a existência da vida.

**Objetivos Específicos**

1. Apresentar a importância da compreensão das correntes marítimas e aquecimento global para estudantes do 6° ano;
2. Avaliar como os estudantes estão reagindo a oficina;
3. Verificar se os estudantes conseguiram entender a temática apresentada após o fim das apresentações e oficina.

**Metodologia**

A princípio, a pesquisa se sustenta através do desenvolvimento de análise de dados bibliográficos, afim de aprofundar e transmitir os conhecimentos sobre as correntes marítimas e as alterações que o aquecimento global podem causar ao planeta Terra. Ademais, esses estudos trata-se da continuação da pesquisa iniciada em 2019: “Alterações nas correntes marítimas provocadas pelo aquecimento global (estudos iniciais)”, onde o trabalho deveria ser apresentado com os resultados da oficina pensada, no entanto em decorrência da atual situação do ano de 2020 devido ao COVID-19 não foi possível fazer a aula pratica com estudantes do 6° ano, por esse motivo que o presente trabalho visa apresentar a proposta de oficina, para ser colocada em prática após a volta às aulas.

**Resultados e Discussões**

Observa-se em um primeiro momento a riqueza em que as correntes marítimas alastram, atuando como um fenômeno importante tanto para regulação climática, assim como, para as pessoas que sobrevivem da pesca e necessitam do entendimento das correntes para compreensão do momento em que se podem obter maiores resultados nas pescarias, levando em consideração esses fatos, com o aumento do aquecimento global, ocasionando a diminuição das velocidades das correntes e o movimento das rotas, problemas sérios podem acontecer não apenas no clima em si, mais também no desenvolvimento econômico da população de pescaria.

Em segundo momento, nota-se a necessidade que a população tem de compreender as correntes marítimas, não apenas a população que vive do trabalho de pesca, por exemplo, mas a população como um todo, para que assim tenham mais um motivo para diminuir a emissão de gases na atmosfera, tendo em vista que o oceano é maior reservatório de calor.

Para tanto, como em todo início de pesquisa, foram desenvolvidas etapas, até chegar ao resultado desejado. Inicialmente será lançado uma proposta de oficina direcionada aos alunos de 6° do ensino fundamental para que assim, os mesmos fiquem atentos a importância das correntes marítimas e as alterações que o aquecimento global está causando e possam repassar o conteúdo adquirido na oficina para as pessoas irem se conscientizando.

Inicialmente, será apresentado aos estudantes via slide em PowerPoint, algumas temáticas sobre as correntes marítimas, em seguida a oficina será uma apresentação através de uma simulação de correntes com foco nas correntes do Atlântico, caracterizadas por correntes quentes que possui uma continuação da parte do Nordeste da corrente do Golfo. Mas, porque as correntes do Atlântico? Segundo pesquisas feitas por David Thornalley são as correntes em que já é perceptível que estão sendo afetadas, principalmente a do Golfo, e o motivo de se preocupar tanto com isso é que de acordo com Earle (2017, p.192):

A maioria das projeções de mudanças climáticas mostra um enfraquecimento da circulação dos oceanos, causada em grande parte pela temperatura e pela salinidade, e uma redução do transporte de calor marítimo nas latitudes altas do hemisfério Norte. Em linhas gerais isso significa a possibilidade de que a corrente do Golfo desvie seu curso atual pelo Atlântico mais para o Sul, o que causaria um grande resfriamento da Inglaterra e de outros países do norte da Europa.

Portanto, é valido frisar que quanto mais rápido for a velocidade de informações e conscientizações, as chances de oferecer para as próximas gerações um planeta melhor, tornam-se cada vez maior e para isso é necessário começar com a educação infantil.

A parte prática da oficina ocorrerá com a exposição de um aquário fazendo uso de todos os ingredientes do mar (areia e água), para que assim, torne-se algo mais real, e para que haja o movimento das águas será utilizado motores de ventilação, sendo assim fará com que esses movimentos aparentem a realidade de como esses fenômenos agem dentro do ambiente marítimo, ou que ao menos cheguem próximo de uma possível simulação real. Sobretudo, enfatizar a importância dessa conscientização para o nosso planeta Terra, que “erroneamente” é chamado assim, uma vez que nosso planeta é coberto por águas e que maioria da vida terrestre existem devido aos vastos oceanos, como já cantava Guilherme Arantes: “Terra! Planeta Água”.

**Considerações finais**

É importante frisar que evitar o aquecimento global é cuidar dos oceanos, cuidar dos oceanos é preservar para que o clima mundial permaneça de forma habitável através da circulação das correntes marítimas que percorre todos os continentes, e proteger as correntes marítimas de alterações drásticas, é contribuir para existência humana seja para o presente ou para um futuro longínquo.

 Dessa forma, espera-se que através dessa proposta de oficina que os estudantes do 6° ano do ensino fundamental da disciplina de Geografia possam adquirir o entendimento a respeito da importância das correntes marítimas, assim como, uma compreensão melhor a respeito de como o aquecimento global acontece, obviamente não pode-se esperar que as crianças faça o trabalho do principais causadores do aquecimento global: as indústrias. Mas, as crianças tem grandes influencias sobre pessoas, e crianças que recebem a educação da melhor forma pode influenciar atitudes de pessoas adultas e contribuir para um futuro que possa de alguma maneira ser sustentável.

Ademais, é valido é reforçar que até mesmo pequenas ações podem contribuir de maneira significativa para preservação dos oceanos. Uma vez que os oceanos nos deram a vida, devemos retribuir esse favor (EARLE 2017), e apesar de muitas pessoas acreditarem que não dependemos dos oceanos por se tratar de um fenômeno que não podemos está em constante contato a verdade é que segundo Earle (2017, p.15):

Mesmo que você jamais veja ou toque no mar, ele toca em você cada vez que seus pulmões se enchem de ar, a cada gota de água que você bebe ou a cada alimento que morde. Todas as pessoas de todos os lugares estão conectadas ao mar de forma inextricável e dependem dele para existir.

Por este motivo, que cada vez mais torna-se necessário a implementação dessa temática nas aulas de Geografia de maneira mais abrangente, para que mesmo com as ações pequenas das crianças, elas possam contribuir para construção de um futuro melhor, como diz Madre Teresa de Calcutá referente aos seus feitos o mesmo serve para as ações das crianças, por mais que seja apenas uma gota no oceano, sem essa gota o oceano seria menor e assim é as ações das crianças dentro da sociedade referente a temática proposta.

**Referências**

1.ALEXANDRE, José Alberto Afonso. **As correntes marinhas.** Monografia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1996.

2. BRIDI, Sônia. **Diário do Clima**. São Paulo: Globo, 2012.

3.CAMPOS, Edmo J. D. **O papel do oceano nas mudanças climáticas globais.** Revista USP. São Paulo. N.103, p.55-66, 2014.

4.EARLE, Sylvia A. **A terra é azul: por que o destino dos oceanos e o nosso é um só**. São Paulo: SESI-SP editora, 2017.

5. VEIGA, José Eli da. **Aquecimento global: frias contendas cientificas.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.