

Por uma geografia climática escolar: o tempo e clima através das canções populares regionais.

For a school climate geography:
the weather and climate through regional popular songs.

Edson Soares Fialho ¹

RESUMO: Os problemas ambientais urbanos e rurais, às vezes, decorrem de fenômenos atmosféricos extremos. Nos trópicos, especialmente as chuvas intensas e secas. Apesar de um tema importante, o processo de aprendizagem do tema relacionado ao clima, geralmente, é árduo e de difícil compreensão por parte dos alunos do Ensino Médio e Fundamental. E, muitas das vezes, o processo de apresentação, na forma de processo físicos, produz um descolamento do cotidiano e assim, criando uma imagem de conteúdo alienante. Com essa preocupação, o presente ensaio busca mostrar como a população em diferentes lugares do Brasil se relaciona com a mudança do tempo atmosférico e o clima, bem como os sinais utilizados pelas populações, com intuito de demonstrar como a mudança do tempo atmosférico pode ser entendida, à luz do cotidiano. Para isso, utilizar-se-á, o exemplo da região sul e nordeste do Brasil, a partir do registro fonográfico de duas canções relacionadas ao homem do campo.

PALAVRAS-CHAVE: Tempo, Clima, Ensino, Aprendizagem e Geografia.

ABSTRACT: Urban and rural environmental problems sometimes result from extreme atmospheric phenomena. In the tropics, especially heavy rains and droughts. Despite an important subject, the process of learning about climate-related issues is generally arduous and difficult for students in high school and elementary school to understand. And, many times, the process of presentation, in the form of a physical process, produces a detachment from everyday life and thus creating an image of alienating content. With this concern, this essay seeks to show how the population in different places in Brazil relates to the change in atmospheric time and climate, as well as the signs used by the populations, in order to demonstrate how the change in atmospheric time can be understood, in light of everyday life. For this, the example of the southern and northeastern regions of Brazil will be used from the phonographic record of two songs related to rural man.

KEYWORDS: Weather, Climate, Teaching, Learning and Geography.

1: Professor Doutor do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa. Coordenador do Laboratório de Biogeografia e Climatologia (BIOCLIMA). Coordenador do PIBID-Geosociobiodiversidade. Professor do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Líder do Grupo de pesquisa Dinâmica das Paisagens. E-mail: fialho@ufv.br

INTRODUÇÃO.

O debate sobre as questões ambientais é um tema que interessa para a sociedade moderna (FIALHO, 2008). Dentro desse cenário, a preocupação climática é uma das mais relevantes, pois pode acarretar não apenas uma redução da produção de gêneros alimentícios de primeira necessidade, como também, impor uma condição de maior vulnerabilidade ao risco, cria um ambiente de insegurança alimentar e, conseqüentemente, promove um acirramento da disputa por recursos naturais, que se tornam escassos em muitas regiões do planeta (INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC², 2019).

A questão dos recursos hídricos é a mais latente, mas não se pode deixar de citar os problemas relacionados à mineração, ao desmatamento, à destinação dos resíduos sólidos e à poluição do ar. O tema é tão importante que o corpo diplomático dos países tem se reunido de maneira sistemática³ para encontrar soluções que possam ser transformadas em políticas públicas.

Todavia, nos encontros a falta de consenso recai sobre o quanto a produção de gás carbônico deve ser reduzida e em quanto tempo, deixando de lado outras questões. Em Paris, na Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas-COP21, realizada em 30 de novembro a 11 de dezembro de 2015, conseguiu-se chegar a um consenso considerado por muitos como histórico, pois pela primeira vez assinaram o documento 186 países dos 195 participantes do evento (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2020).

Mas, o maior debate sobre as questões climáticas não significa um entendimento melhor sobre os conceitos de tempo e clima. Taddei (2008) buscou entender qual a compreensão do que seja clima por indivíduos de formações distintas, que processam informações e que confluem para este conceito que consomem, através da mídia televisiva e internet, constatou problemas ligados à comunicação social das informações

² Relatório do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) divulgado em agosto de 2019. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Aproved_Microsite_FINAL.pdf>. Acessado em 3 fev. 2020.

³ A Conferência das Partes (COP) é o órgão supremo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), que reúne anualmente os países Parte em conferências mundiais. Suas decisões, coletivas e consensuais, só podem ser tomadas se forem aceitas unanimemente pelas Partes, sendo soberanas e valendo para todos os países signatários. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, S/D). Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes.html>>. Acesso em 3 dez. 2019.

meteorológicas. De tal forma, sugere a necessidade da compreensão dos contextos de uso das informações disseminadas, das formas habituais de interpretação de mensagens meteorológicas e das associações entre a informação meteorológica e outros temas localmente relevantes.

Nesse contexto de mudanças climáticas, o interesse pelo tempo atmosférico e seus sinais vem revalorizando a percepção do tempo, que há muito é utilizada pelos povos indígenas, dentre outros tradicionais, e todo o planeta. Também a ciência busca melhor compreender esses sinais para melhor realizar as previsões climáticas sazonais.

No ambiente escolar, as preocupações do ensino do tempo e clima ainda estão muito associadas aos registros dos elementos do clima por uma estação meteorológica, pelo uso de imagens de satélite e outros produtos relacionados às geotecnologias (FIALHO, 2013), apesar das tentativas de observação sensível do tempo propostas por Fialho (2007), Collischonn (2007) e França Junior *et al.* (2016).

PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.

Com base no que foi exposto acima, optou-se por duas letras de músicas. A primeira intitulada Previsão, de Adair de Freitas, retrata a mudança do tempo quando se observa a formação de nuvens na direção do Uruguai, ligada ao fenômeno das frentes; e a segunda letra de música é de Luiz Gonzaga, Asa Branca, gravada em 1947 e que ficou imortalizada como hino dos nordestinos.

Segundo Panitz (2011) a música é, talvez, o produto cultural mais presente no cotidiano das pessoas e suas sociedades. Diferentemente da literatura e das artes plásticas, que requerem atenção e âmbito de consumo específico, a música é consumida a todo o instante. E no nível coletivo ela relaciona-se com memórias e histórias de vida compartilhadas, lugares de encontro, narrativas do espaço-tempo, períodos históricos específicos e, até mesmo, com a estética sonora de cada geração, que por certo possui conteúdos geográficos específicos.

Segundo Pereira (2012, p. 140), a música (som e letra) pode ser utilizada ainda como uma maneira de problematizar o cotidiano e também na formação do cidadão de forma mais lúdica e interativa, tendo em vista a amplitude de abordagens que podem ser identificadas nos diversos gêneros musicais.

Dessa forma, a música relata os lugares e lhes dá significado, protesta contra as injustiças do mundo ou cria ainda mais alienação, pode ser uma ferramenta de controle

do imaginário social ou pode ser libertadora ao construir espaços de esperança e resistência. Sua dimensão, como representação do mundo e como prática no/do espaço, se apresenta como uma geografia complexa que desafia os geógrafos a refletirem junto com outras áreas do conhecimento, como por exemplo, a sociologia, a antropologia, a história, os estudos culturais, a comunicação social e a economia da cultura.

Nesse contexto, o presente ensaio lança mão de analisar, mesmo que brevemente, as informações do tempo atmosférico, observadas pela população das regiões sul e nordeste e registradas em letra de música, pois, ao contrário do que se possa imaginar, trata-se de uma manifestação cultural.

A GEOGRAFIA E O TEMPO ATMOSFÉRICO NA VIDA COTIDIANA.

A Climatologia é a área de estudo da Geografia que estuda os fenômenos naturais relacionados à atmosfera, busca compreender o clima da Terra e o tempo atmosférico (STEINKE, 2012), porém, muitas das vezes, os dados científicos são descontextualizados de um cotidiano. Por isso, é fundamental problematizá-los, para nunca se perder a dimensão do real, uma vez que é no mundo cotidiano que as pessoas enfrentam os obstáculos diários das mudanças de tempo e também dos efeitos prolongados de uma mesma condição do tempo (STEINKE; FIALHO, 2017).

Moura; Silva. (2011) enfatizam que a qualidade de vida das pessoas é diretamente afetada pelos desastres ambientais. Os resultados de estudos têm mostrado que: “Na atualidade, os eventos naturais extremos que mais repercutem nas atividades humanas [...] são de natureza climática”. (MENDONÇA, 2000; MARCELINO *et al.*, 2006; COLLISCHONN, FIALHO, 2007).

Os estudos antropológicos sobre o tempo atmosférico, ou seja, etnoclimáticos (CALLE, 2017), implicam o conhecimento empírico do mesmo, dos tipos climáticos e de suas dinâmicas sazonais em um determinado local. Essas compreensões são produto do contato, observação e interação com o meio, sendo aperfeiçoadas ao longo do tempo por sucessivas gerações, que as resguardam e as transmitem, ou seja, são fundamentos baseados em saberes tradicionais, transmitidos mediante narrativas orais.

No sertão semiárido nordestino, segundo Curi *et al.* (2003, p. 387), “(...) um cenário de grande hostilidade social e ambiental, saber ler os sinais de chuva ou da seca

representa a ampliação das possibilidades de sobrevivência dos agricultores sertanejos (...).”.

A chuva é a vida, a seca é a fome e até a morte. Nesse sentido, o conhecimento empírico para as previsões do Tempo tem com foco quase que exclusivamente para a ocorrência de chuvas. Não é do interesse desses indivíduos saber as épocas de estiagem, já que esta é predominante em quase todo o ano.

A confiabilidade deste conhecimento tradicional do Tempo para o planejamento das atividades do campo, sobretudo da agricultura, segundo Bastos; Fuentes (2015) ocorre pelo fato de muitos agricultores acreditarem nos prognósticos por resultarem em um conhecimento transmitido por gerações.

A terra, a água, a fauna, a flora e outros elementos da natureza são partes integrantes do ciclo de vida das populações tradicionais, pois são eles que possibilitam a sua sobrevivência, por isso, são tratados com um elo de afetividade, o que implica um maior grau de comprometimento com a conservação da dinâmica do sistema natural.

Como as populações tradicionais no Brasil são consequência de um processo de ocupação do território iniciado pelo litoral, o enraizamento das pessoas com o meio ambiente em que vivem criou vínculos e identidades únicas, enriquecendo suas tradições, conhecimentos e culturas. Foram se apropriando da natureza de acordo com sua cultura e criaram culturas a partir do que a natureza oferecia. Como escreve Laraia (1992, p. 40):

O homem é o resultado do meio cultural em que foi socializado. Ele é um herdeiro de um longo processo acumulativo, que reflete o conhecimento e a experiência adquirida pelas numerosas gerações que o antecederam.

São várias as razões para a valorização dos conhecimentos etnoclimáticos que, no Brasil, estão embrionariamente voltados para o semiárido do nordeste do país (FOLHES; DONALD, 2007). Entre elas, é pertinente destacar seu valor como acervo cultural e memória popular e as valiosas informações que o conhecimento das dinâmicas climáticas de um passado recente resgata para serem confrontadas com dinâmicas presentes na escala de detalhe local (BASTOS; FUENTES, 2015).

OBSERVANDO O TEMPO.

A preocupação do ser humano em observar o céu para conhecer a influência dos astros nos ciclos vegetativos existe desde sempre (CABAÑAS, 2014). E, por conta disso, o saber popular nos tem proporcionado uma tradição rica e variada de meios de se prever o tempo através da observação do clima em determinadas épocas do ano (BLANC; BLANC, 2003; FERNANDES; FIALHO, 2018).

Mariante (1985, p. 22) corrobora tais argumentos quando afirma que a atividade humana sempre esteve ligada ao tempo, pois a chuva, o sol, a neve, a geada, dentre outros fenômenos atmosféricos, propiciam, dificultam ou impedem uma série de ações ou omissões necessárias para o bom êxito dos afazeres e lazeres, principalmente para o homem do campo.

Da mesma forma, estão ligados os habitantes das cidades que desempenham o seu trabalho na rua, sob a influência do tempo atmosférico, como comerciantes do mercado informal que, sob o sol, vendem balas e doces e, como num passe de mágica ou poucos minutos, ressurgem oferecendo guarda-chuva e capa de chuva para atender os desavisados de plantão que, provavelmente, não percebem as sutilezas ou sinais de mudança do tempo.

Sabe-se que todo ser vivo apresenta reações relacionadas aos seus órgãos dos sentidos e reagem de forma instintiva às variações atmosféricas, possibilitando-os perceber as mudanças do tempo atmosférico (JUÁREZ-BECERRIL, 2010).

Segundo Sartori (2000, p. 274):

“Esses tipos de reações primitivas, preservadas pelos animais, não foram preservadas pelos homens em seu processo evolutivo e, por isso, não são identificadas e compreendidas pela maioria das pessoas. Portanto, as reações instintivas de certos animais às mudanças das condições de tempo podem ser consideradas como forma de percepção ambiental desses seres vivos, que, por sua vez, são percebidas pela sensibilidade de alguns indivíduos, especialmente no meio rural.”

Hoje, mesmo com o avanço da tecnologia na área de previsibilidade do tempo, o conhecimento tradicional do meio ambiente, segundo Hunn (1999), se constitui em uma alternativa de futuro do mundo, razão para conservar e preservar nossos arquivos, pelo caráter local, uma alternativa independente do mercado global, que implica em criar condições para uma adaptabilidade, graças ao conhecimento produzido.

Muita das vezes, esse conhecimento é registrado na forma de letra de música. Segundo Brown *et al.* (2015), o clima é muitas vezes utilizado na música para

enquadrar eventos e emoções, mas análises quantitativas são raras. Em um estudo realizado sobre os autores, sobre a música e o tempo atmosférico, foram analisadas 759 músicas relacionadas ao clima.

Nesse conjunto, 190 tinham o clima como tema principal e as referências ao sol é a mais comum (86 instâncias), seguidas de chuva (74 referências). Sol e chuva representam 37,0% das referências ao clima. Ainda segundo Robock (2005), as músicas de Bob Dylan são bem conhecidas por suas menções aos fenômenos climáticos.

Segundo Aplin; Williams (2011), as referências ao clima são frequentemente descritas e agrupadas nas letras, sendo o sol e a chuva os mais comuns. Sem surpresa, o sol retrata sentimentos positivos, enquanto a chuva se enquadra em emoções boas ou ruins.

A letra da música Previsão, de Adair Freitas (Figura 1), retrata a vida do campeiro e a influência do tempo atmosférico em sua vida diária, na qual, mesmo debaixo de chuva, ele desenvolve sua atividade de maneira tenaz.

Segundo Vieira; Henning (2017), as letras das músicas tradicionalistas do Rio Grande do Sul retratam o contexto da vida do campo do gaúcho⁴ como um homem do campo que identifica a importância do tempo, não apenas para a vida do agricultor, mas do criador de animais, no caso do gado na campanha gaúcha, criado de forma extensiva, o que leva o gaúcho a se atentar para perceber a direção dos ventos, bem como a dança das nuvens e o seu rearranjo, que podem ser características de determinada estação do ano ou ciclo lunar.

⁴ É denominado **gaúcho** o indivíduo dedicado às áreas pastorais do sul do Brasil, Argentina e Uruguai. Embora seja usado em todo o Rio da Prata e no Brasil em geral, não há certeza absoluta sobre a origem da palavra gaúcho. A teoria mais aceita é que o termo tenha origem no quéchua (família de línguas originária dos Andes centrais) "huachu", que significa órfão ou vagabundo. Os colonizadores espanhóis adulteraram o termo, passando a se referir aos órfãos como "guachos" e aos vagabundos como gaúchos. Há ainda a hipótese de que os crioulos e mestiços começaram a converter o termo "chauch" para gaúcho, palavra introduzida pelos espanhóis como versão do vocábulo "chaouch" palavra que em árabe significa pastor de animais. No sul do Brasil os termos mais comuns são "gaudério" ou gaúcho. (Infoescola – Disponível em: < <https://www.infoescola.com/cultura/gaucha/> >. Acessado em 5 fev. 2020.

Figura 1. Letra da música Previsão de Adair Freitas.

Previsão

O tempo se armou de fato
Lá pra o lado do Uruguai
Vai chover barbaridade
E, sem poncho, ninguém sai (BIS)

E é por isso que o campeiro se agasalha
Porque sabe que não falha a previsão de
vaqueano
Mesmo aragano, sabe que é dura a peleia
Quando a tempito se enfeia pro lado dos
castelhano'

O tempo se armou de fato
Lá pra o lado do Uruguai
Vai chover barbaridade
E, sem poncho, ninguém sai (BIS)

Isto é costume da gente lá da fronteira
Gente boa, sem fronteira, que observa a
Natureza
É sutileza do peão e está provado
Se amando pra aquele lado, chove chuva
com certeza

O tempo se armou de fato
Lá pra o lado do Uruguai
Vai chover barbaridade
E, sem poncho, ninguém sai (BIS)

A vida é um tempo, temporal, vento
maleva
E a vida que a gente leva o tempo pela
mão
Meu bom patrão, que alegria se eu
previsse
Que a chuva do amor caísse nos ranchos
do meu rincão

O tempo se armou de fato
Lá pra o lado do Uruguai
Vai chover barbaridade
E, sem poncho, ninguém sai (BIS)

Autor e cantor – Adair de Freitas
Álbum – Universo Campeiro, 2011

PONCHO: Pilcha, espécie de capa sem abertura e de gola redonda que abriga do frio.

CAMPEIRO: Vivente que monta bem e é hábil no serviço de campo.

Algumas previsões e previsões são feitas durante a mudança de estação, como o solstício de verão (23 a 24 de junho). Este dia é marcado no calendário litúrgico como Dia de São João e está associado à crença de que as populações compartilham, urbana e rural. No caso da letra da música, o destaque está nos versos:

...O tempo se armou de fato
Lá pra o lado do Uruguai....

Esse verso, ao demonstrar que as chuvas são provenientes do Uruguai, o vaqueano tem conhecimento empírico que os ventos provenientes da fronteira ou da porção meridional dos pampas trazem as nuvens de chuva de fato. Esse mecanismo atmosférico é característico da região, como pode ser observado em trabalho de Borsato (2014).

O Pampa foi cenário de múltiplos processos históricos e culturais, o que contribuiu significativamente para a construção da cultura pampeana, local de terras planas conhecidas também como região Platina e que compreende parte do Rio Grande do Sul, da Argentina e a totalidade do Uruguai. Os campos do sul abarcam uma área de aproximadamente 700 mil km².

A região do Pampa é caracterizada por uma vegetação composta por plantas rasteiras, árvores, serras, morros e coxilhas, além da presença dos banhados⁵.

A natureza é de grande importância na música tradicionalista do gaúcho. Esta, muitas vezes, assume um lugar de destaque na obra de diversos compositores (OLIVEM, 1992). Por ser uma região de fronteira, as atividades econômicas que foram e ainda são desenvolvidas no Estado, além de outros elementos “que evocam um passado glorioso” vai fabricando o sujeito gaúcho, um sujeito que tem na sua constituição as marcas da natureza, levando em consideração a vida campeira, ou mesmo as batalhas que enfrentou, tendo que lidar com as “forças naturais” de uma natureza hostil.

As canções evidenciam a “força” e a “coragem” dos gaúchos de enfrentarem estes elementos naturais que constituem a natureza pampeana, como os ventos e a chuva, como na lida campeira, conforme o trecho da música:

Isto é costume da gente lá da fronteira
Gente boa, sem fronteira, que observa a Natureza
É sutileza do peão e está provado
Se armando pra aquele lado, chove chuva com certeza

Seguindo nesta linha, pode-se pensar numa relação entre o homem e natureza para constituição desse gaúcho “marcado pela bravura ao lidar com as forças da natureza e a árdua vida campeira” (VIEIRA; HENNIG, 2017).

Já a segunda letra, cantada por Luiz Gonzaga (Figura 2), retrata o triste ciclo das migrações do homem nordestino como elemento importante de identidade cultural local. Segundo Costa; Rodrigues (2014, p. 169), na obra musical de Luiz Gonzaga o Nordeste

⁵ Conforme, Simioni e Guasselli Banhados referem-se a um tipo de área úmida que apresenta alta complexidade e grande diversidade de gradientes ambientais. Estes ecossistemas são caracterizados pela presença de: i) depósitos paludiais e turfas; ii) solos hidromórficos; e iii) presença de macrófitas aquáticas. São regulados pelos pulsos de inundação, permanecendo constante ou temporariamente inundados, com a presença de vegetação adaptada às flutuações do nível da água e uma biota característica".

é um espaço físico de saudade que parece estar sempre num passado esquecido, mas a ser eternizado em sua memória, evocado como lugar para onde o migrante irá voltar.

Figura 2. Letra da música Asa Branca de Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira.

Asa Branca

<p>Quando olhei a terra ardendo Qual fogueira de São João Eu perguntei a Deus do céu, ai Por que tamanha judiação Eu perguntei a Deus do céu, ai Por que tamanha judiação</p> <p>Que braseiro, que fonalha Nem um pé de plantação Por falta d'água perdi meu gado Morreu de sede meu alazão</p> <p>Por farta d'água perdi meu gado Morreu de sede meu alazão</p> <p>Até mesmo a asa branca Bateu asas do sertão Entonce eu disse, adeus Rosinha Guarda contigo meu coração</p> <p>Entoce eu disse, adeus Rosinha Guarda contigo meu coração</p>	<p>Hoje longe, muitas léguas Numa triste solidão Espero a chuva cair de novo Pra mim voltar pro meu sertão</p> <p>Espero a chuva cair de novo Pra mim voltar pro meu sertão</p> <p>Quando o verde dos teus olhos Se espalhar na plantação Eu te asseguro não chore não, viu Que eu voltarei, viu Meu coração</p> <p>Eu te asseguro não chore não, viu Que eu voltarei, viu Meu coração</p> <p>Compositor - Humberto Teixeiras Cantor: Luiz Gonzaga Gravação em 1948</p>
---	---

Ao analisar a letra da música Asa Branca, percebe-se uma narrativa inerente de quem vivenciou as multiplicidades e singularidade do sertão sofrido, sem água e de temperatura causticante que traz sofrimento.

Segundo Austregésilo (2012), o apego poético ao lugar é explícito, pois este lugar é de memória e, na construção do discurso, Luiz Gonzaga permeia conteúdos e categorias sobre lugar e cenas, ressaltando, entre outros aspectos da natureza, os pássaros do Sertão nordestino (sabiá, rolinha, vem-vem, asa branca, dentre outros) e tendo como pano de fundo a contextualização ecológica.

Segundo Silva Filho (2014, p. 14), as letras das músicas de Luiz Gonzaga revelam uma realidade em que vive uma parte da população brasileira. As histórias retratam tristeza e penúria de um nordeste assolado por um fenômeno natural, que é a seca no sertão, demonstra a dificuldade e, por isso, não havendo outra solução, a população mi-

gra, assim como a Asa Branca, no trecho da música: “Inté mesmo a asa branca/Bateu asas do sertão”, pois quando a asa branca bate suas asas ela anuncia a seca.

Outro ponto forte que mostra o clamor com toda sua fé é o compositor fazendo lamentação ao criador “eu perguntei a Deus do céu ai, por que tamanha judiação”. Ao fazer esse comentário, ele analisa e faz a comparação do calor que há no sertão e que é igual a uma fogueira de São João, e por falta da chuva nada nascia forçando o povo a migrar, sair e a luta atrás de uma nova vida.

A pouca chuva no sertão ao longo do tempo tem se agravado e causado a necessidade da exploração da lenha subtraída da caatinga, causando a sua degradação por meio do processo denominado desertificação.

Além disso, merece destaque que a noção de *tempo ruim*, frequentemente associada à um significativo sentimento de tristeza e às ideias de seca e migração; e a noção de *tempo bom*, evocando alegria, vinculada à chuva, à possibilidade de colheita e à concretização dos sonhos.

Cabe destacar que a letra Asa Branca, embora seja considerado um hino nordestino, a mesma retrata as condições de vida no sertão na década de 1940. E a referência ao povo nordestino se destina a fazer alusão às pessoas que nasceram nos estados da região nordeste e não apenas no sertão, uma sub-região fisiográfica, que representa quase dois terços da área da região nordeste (divisão político-administrativa).

O cenário fisiográfico do sertão nordestino, que abrange 60,0% do nordeste (SOUZA *et al.*, 1992), se caracteriza por uma vegetação xerófito, denominada de caatinga, adaptada às condições de altas temperaturas e baixa umidade (ALVES, 2007). Por isso, as plantas desenvolvem uma estratégia de diminuir sua área de evapotranspiração através da criação de espinhos (DRUMOND *et al.*, 2000). Em relação ao clima, o mesmo se define como semiárido, que se caracteriza por chuvas irregulares e escassas, com grande potencial torrencial, pelo fato de se concentrarem em curtos períodos estacionais que duram geralmente de 3 a 5 meses (BORSATO, 2016).

A precipitação anual varia de 150mm a 1300mm e as temperaturas, relativamente elevadas, com média em torno de 28,0°C e a máxima em torno de 40,0°C (AB’SABER, 2003). Segundo Ab’Saber (1970), as médias pluviométricas oscilam entre 300 e 800mm anuais. A insolação média anual é em torno de 2.800 horas, com taxas médias de evaporação, 2.000 mm/ano, e a umidade relativa do ar, em geral, é de aproximadamente 50,0%.

Nas serras, em função da altitude, as condições microclimáticas se apresentam com menores temperaturas, com médias anuais em torno de 22,0°C e 23,0°C e maiores umidades, sendo exemplos os brejos de enclaves (AB'SABER, 1970).

Devido à grande extensão territorial da região Nordeste e a sua localização em relação aos sistemas de circulação atmosférica, a climatologia nordestina é complexa. Segundo Nimer (1989), a região Nordeste sofre influências de massas polares, da Frente Intertropical (FIT), Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), a ação dos alísios oriundos do anticiclone do Atlântico Sul e da atuação de ventos de Oeste a Noroeste, por linhas de instabilidade tropicais.

A região Nordeste é uma grande área periférica de diferentes sistemas de 'circulação perturbada' (NIMER, 1989). O nordeste baiano é justamente o núcleo desta área, o que lhe dá características próprias (JATOBÁ, 1994). O nordeste baiano é uma área de transição entre ritmos distintos de chuva e seu regime de seca pode ser resultante da conjugação da seca de inverno do Brasil Central, de primavera na parte sul da zona equatorial, e da seca de verão da área litorânea que corresponde à Zona da Mata (RAMALHO, 2013).

Daí boa parte desta região possuir seca de inverno- primavera-verão. Apesar de as chuvas serem de outono, o período é denominado de inverno em razão de ser o nome - e o período - da estação das chuvas na Zona da Mata (SILVA; AZEVEDO, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A estratégia da utilização da música é uma oportunidade de criar significado e promover o desenvolvimento cognitivo, psicomotor e afetivo por parte dos alunos, que podem ter, a princípio, uma resistência ao conteúdo de climatologia a ser ministrado, por ser um conteúdo abstrato, desconectado do seu cotidiano, dentre outros.

As experiências, ritmos musicais podem permitir uma participação ativa (vendo, ouvindo, tocando), favorecem o desenvolvimento dos sentidos, desenvolvendo acuidade auditiva; ao acompanhar gestos ou dançar a música está trabalhando a coordenação motora e a atenção; ao cantar ou imitar sons ela está descobrindo suas capacidades e estabelecendo relações com o ambiente em que vive ou em análise.

A música pode dinamizar a aula, deixando de ser vista como monótona para ser algo interessante, que desperta o aluno a compreender os preceitos dos padrões

descritivos da geografia acadêmica dentro de um contexto musical, que permite até o estabelecimento de correlação com o cotidiano dos alunos, facilitando a assimilação do conteúdo.

Nesse contexto, o ensaio buscou criar outra possibilidade de ensino da Geografia do Clima, tentando não desvincular as características da atmosfera dos lugares do convívio dos habitantes, mas demonstrar a sua relação de convívio e as características que definem o lugar, o que nos remete ao termo *genre de vie* (gênero de vida) da *école française de géographie*, que possui expoentes como Vidal de la Blache que define a ação do homem sobre a natureza, imprimindo sobre a terra as suas características econômicas, sociais, ideológicas e psicológicas e Sorre. Esse termo corresponde, na literatura francesa, à ideia de que o homem está intrinsecamente ligado a seu ambiente e isso molda sua socialização. No entanto, ambos não acompanham o ideal do determinismo geográfico.

Porém, esse conceito da Geografia francesa retorna ao debate quando a atividade turística se desenvolve como meio de empreendimento que se desenvolve e ganha destaque, por mobilizar, empregar e promover o desenvolvimento social e econômico de uma região. Todavia, nas ciências humanas, em geral, utiliza hoje o termo modo de vida para analisar a passagem das sociedades pré-capitalistas para as sociedades industrializadas.

Tal constructo esteve presente nos clássicos que estudavam a passagem da vida em “comunidade” para a vida em “sociedades” diversificadas econômica e culturalmente. Nesse sentido, vários autores utilizaram a concepção de modo de vida para apontar as transformações pelas quais as sociedades rurais estavam passando.

Além disso, o fato da ciência da atmosférica, estar sendo utilizada como o lugar da verdade, a respeito das mudanças climáticas. Isso, não pode reduzir as possibilidades de ensino e muito menos outros entendimentos, acerca do que seja o clima, bem como invisibilizar as relações estabelecidas, a partir de uma dinâmica de um lugar, que pode não ser igual a outro.

E ainda, dentro desse esforço, ao final desse texto, segue uma proposta de atividade, com base nas letras das músicas apresentadas, a partir de questões abertas, que podem ser exploradas de maneira didática e pedagógica, numa perspectiva multidisciplinar, junto aos alunos de Escolas de Ensino Médio e Fundamental, com as devidas adequações as realidades de cada lugar e escola.

SUGESTÃO DE ATIVIDADE.

Questões abertas

1. Diferencie os tipos de tempo que predominam na região sul e nordeste do Brasil.
2. Quais são os elementos da natureza utilizados, pelos personagens, para identificar a mudança do tempo?
3. Identifique e diferencie os tipos de vegetação que predominam na região sul e nordeste que se adaptam aos tipos de tempo predominantes
4. Procure compreender a dinâmica dos sistemas atmosféricos atuantes, na região sul e nordeste, a fim de compreender os tipos de clima nessas regiões.
5. Os personagens que são trabalhados nas letras das músicas podem ser definidos como pessoas fortes e de grande bravura. Procure argumentar.
6. Quais são os sentimentos expressos na letra da música *Previsão*?
7. Quais são os sentimentos expressos na letra da música *Asa Branca*?
8. Qual das duas letras expressa a necessidade de migrar?
9. Qual das duas letras de música expressa o modo de vida cotidiano? Identifique o verso que expressa tal condição.
10. Elabore uma ilustração que retrate o cenário da letra da música *Asa Branca*.
11. Que tipo de expressão ou palavra retrata o modo de vestir do vaqueano frente à mudança do tempo?
12. Identifique e caracterize as regiões fisiográficas que são abordadas nas letras das músicas *Previsão* e *Asa Branca*.
13. Estabeleça semelhanças e diferenças entre a vida do gaúcho campeiro e a do sertanejo, a partir de seus modos de vida.
14. Elabore uma poesia em redondilha menor sobre a seca do sertão.
15. Elabore uma poesia em redondilha maior sobre a vida do campeiro gaúcho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

AB'SABER, A. N. Províncias geológicas e domínio morfoclimáticos do Brasil. *Geomorfologia*, São Paulo, n. 20, 1970.

_____. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALVES, J. A. Geoecologia da caatinga no semi-árido do nordeste brasileiro. **Revista Climep**, Rio Claro-SP, v. 2, n. 1, p. 58-71, 2007.

APLIN, K. L., WILLIAMS, P. D. Meteorological phenomena in Western classical orchestral music. **Weather**, Londres, v. 66, n. 11, p. 300-306, 2011.

AUSTREGÉSILO, J. M. **Luiz Gonzaga: o homem, sua terra e sua luta**. Recife: FASE Faculdade, 2012. 288p.

BASTOS, S.; FUENTES, M. C. O uso da etnoclimatologia para a previsibilidade de chuvas no município de Retirolândia-BA. **Revista do CERES**, Salvador, v. 1, n. 2, p. 176-183, 2015.

BLANC, J. F.; BLANC, A. F. Las cabañuelas o la predicción Del tiempo em El saber popular. **Nimbus: Revista de climatología, meteorología y paisaje**, Almería, n. 11-12, p. 151-157, 2003.

BORSATO, V. **A dinâmica climática do Brasil e massas de ares**. Curitiba: Editora CRV, 2016.

BRAGA, G. B.; FIUZA, A. L. C.; REMOALDO, P. C. A. O conceito de modo de vida: entre traduções, definições e discussões. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 19, n. 45, p. 370-396, 2017.

BROWN, S.; APLIN, K. L.; JENKINS, K.; MANDER, S.; WALSH, C.; WILLIAMS, P. Is there a rhythm of the rain? An analysis of weather in popular music. **Weather**, Londres, v. 70, n. 7, p. 198-204, 2015.

CABAÑAS. R. T. Historia de la climatología astronómica. Del neolítico a la época de Ptolomeo. **Revista de Climatología**, Madrid, v. 14, p. 71-80, 2014.

CALLE, B. E. M. El trabajador del tiempo y la naturaleza: Su conocimiento tradicional. **Antropología Americana**, Cidade do México, v. 2, n. 3, p. 65-95, 2017.

CAMPBELL, L.; CAMPBELL, B.; DICKINSON, D. **Ensino e Aprendizagem por meio das Inteligências Múltiplas**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

COLLISCHONN, E. Superando a educação bancária na formação de professores de geografia através da experimentação. **Ágora**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 205-228, 2007.

COLLISCHONN, E.; FIALHO, E. S. Problematizando a inscrição sociocultural do pensamento “politicamente correto” em tempos de mudanças climáticas. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, n. 33, p. 191-214, 2007.

COSTA, F. S.; RODRIGUES, J. P. As representações de nordestinidade na obra musical gonzagueana: contribuições da comunicabilidade e do dialogismo para sua compreensão. **Revista Diálogos**, Florianópolis, n. 11, p. 164-189, 2014.

DRUMOND, M. A., KILL, L. H. P., LIMA, P. C. F., OLIVEIRA, M. C., OLIVEIRA, V. R., ALBUQUERQUE, S. G., NASCIMENTO, C. E. S. & CAVALCANTE, J.. Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga. In: **SEMINÁRIO PARA AVALIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO, UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DA BIODIVERSIDADE DO BIOMA CAATINGA**. Embrapa/Cpatsa, UFPE e Conservation International do Brasil, Petrolina, 2000

FERNANDES, L. A.; FIALHO, E. S. O papel dos saberes vernaculares, com ênfase nos ditos populares, para a aprendizagem significativa da climatologia no Ensino médio: Uma proposição. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA, 2018, Juiz de Fora-MG. *Anais...*, p. 1023-1032. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329378416_O_PAPEL_DOS_SABERES_VERNACULARES_COM_ENFASE_NOS_DITOS_POPULARES_PARA_A_APRENDIZAGEM_SIGNIFICATIVA_DA_CLIMATOLOGIA_NO_ENSINO_MEDIO_UMA_PROPOSICAO>. Acessado em 3 fev. 2020.

FIALHO, E. S. Práticas do ensino de climatologia através da observação sensível. **Ágora**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 105-123, 2007.

FIALHO, E. S. A Geografia escolar e as questões ambientais. **Revista Ponto de Vista**, Viçosa, n. 5, p. 49-63, 2008.

FIALHO, E. S. Climatologia: Ensino e Emprego de Geotecnologias. **Revista Brasileira de Climatologia**, Curitiba, ano 9, v. 13, p.30-50, 2014.

FOLHES, M. T.; DONALD, N. Previsões tradicionais de tempo e clima no Ceará: o conhecimento popular a serviço da Ciência. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 19-31, 2007.

FRANÇA JUNIOR, P. MALYSZ, S. B.; LOPES, C. S. Práticas de ensino em climatologia: observação sensível do tempo atmosférico. **Revista Brasileira de Climatologia**, Curitiba, ano 12, v. 19, p. 335-351, 2016.

HUNN, E. The value of subsistence for the future of world, en Virginia Nazarea, **Ethnoecology. Situated Knowledge/ located lives**, University of Arizona, Tucson, USA, 23-36 pp, 1999.

JATOBÁ, L. **Geomorfologia do semi-árido**. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Educação Continuada, 31p. 1994.

JUÁREZ-BECERRIL, A. M. **El oficio de observar y controlar el tiempo**: los especialistas meteorológicos en el altiplano central. Un estudio sistemático y comparativo. 2010. 304 f. Tese (Doutorado em Antropologia), UNAM, Cidade do México, 2010.

LARAIA, R. B. **Cultura**: um conceito antropológico. 19ª ed. Rio de Janeiro. Ed. Zahar; 1992, 114p.

MARCELINO, E. V. NUNES, L. H.; KOBİYAMA, M. Banco de dados de desastres naturais: análise de dados globais e regionais. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 7, n. 19, p. 139-146, 2006.

MENDONÇA, F. Aspectos da interação clima-ambiente-saúde humana: da relação sociedade-natureza à (in) sustentabilidade ambiental. **Raega: O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, n. 4, p. 85-99, 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Acordo de Paris. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris>>. Acesso em: 6 jun. 2020.

MOREIRA, H. M. A formação da nova geopolítica das mudanças climáticas. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 275-292, 2013.

MOURA, R.; SILVA, L. A. A. Desastres naturais ou negligência humana?. **Revista Geografar**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 58-72 2008.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.

OLIVEN, R. G. **A parte e o todo: a diversidade cultural no Brasil-nação**. Petrópolis: Vozes, 1992.

PANITZ, L. M. **Por uma geografia da música: as representações do espaço geográfico na música popular platina**. 2010. 200 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

PEREIRA, S. S. A música no ensino de geografia: abordagem lúdica do semiárido nordestino – uma proposta didático-pedagógica. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria-RS, v. 16, n. 3, p. 137-148, 2012.

RAMALHO, M. F. J. L. A fragilidade ambiental do Nordeste brasileiro: o clima semiárido e as imprevisões das grandes estiagens. **Sociedade e Território**, Natal, v. 25, nº 2, EDIÇÃO ESPECIAL, p. 104-115, jul./dez. 2013.

ROSA, R. Geotecnologias na geografia aplicada. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, n. 16, p. 81-90, 2005.

SARTORI, M. G. B. **Clima e percepção geográfica: Fundamentos teóricos à percepção climática e à bioclimatologia humana**. Santa Maria, Pallotti, 2014.

SILVA FILHO, L. D. **A seca do nordeste na voz de Luiz Gonzaga**. 2014. 61f. Monografia (Especialização em Fundamentos de Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares)- Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2014.

SILVA, G. B.; AZEVEDO, P. V. Índices de Tendências de Mudanças Climáticas no Estado da Bahia. **Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, São Paulo, n. 5, p. 141-151, 2008.

SILVA FILHO, L. D. da. **A seca do nordeste na voz de Luiz Gonzaga**. 2014. 61f. Monografia (Especialização em Fundamentos de Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares)- Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2014.

SIMIONI, J. P. D.; GUASSELLI, L. A. Banhados: abordagem conceitual. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 30, p. 33-47, 2017.

SOUZA, M. J. N. de.; OLIVEIRA, J. G. B.; LINS, R. C.; JATOBÁ, L. Condições geoambientais do semi-árido brasileiro. **Revista Ciência e Trópico**, Recife, v. 20, n. 1, p. 173-198, 1992.

STEINKE, E. T. Prática pedagógica em climatologia no ensino fundamental: sensações e representações do cotidiano. **Acta Geográfica**, Boa Vista, Edição Especial Climatologia Geográfica, p. 77-86, 2012.

STEINKE, E.; FIALHO, E. S. Projeto coletivo sobre avaliação dos conteúdos de climatologia nos livros didáticos de 5^o e 6^o ano do Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Climatologia**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 71-96, 2017.

TADDEI, R. **A Comunicação social de informações sobre Tempo e Clima: O ponto de vista do usuário**. CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, *Anais...*, 15, São Paulo, 2008, São Paulo.

VIEIRA, V. T. e HENNIG, P. C. A Natureza e o Gaúcho Herói nas tramas da história. **História: Questões & Debates**, Curitiba, v. 65, n. 2, p. 295-326, 2017.