



PERCEPÇÃO AMBIENTAL E A GEOGRAFIA DAS EMOÇÕES

Aldani Braz Carvalho¹

RESUMO

Procurou-se estabelecer uma análise acerca da percepção ambiental e suas possibilidades. E, desse modo, chamar a atenção para a geografia das emoções como possibilidade de diálogo também pela geografia física. De modo a estabelecer uma correlação entre a dinâmica climática, a percepção ambiental e as emoções a ela associadas. Embora essa discussão na geografia no Brasil ainda seja incipiente, ela precisa ser fomentada. Se as experiências no/com o lugar e com as paisagens (entenda-se também como espaço e toda complexidade a ele associado) provocam estímulos e esses, por seu turno, provocam emoções, torna-se necessário refletir sobre as emoções e a percepção ambiental. Se a nossa relação com o espaço (paisagem e/ou lugar) não é meramente visual, ela se estabelece mediada por e envolta em emoções oriundas das experiências e vivências de cada indivíduo.

Palavras-chave: Geografia das emoções. Percepção Ambiental. Paisagem.

ABSTRACT

The article aims to establish an analysis of environmental perception and its possibilities. And, in this way, to draw attention to the geography of emotions as a possibility for dialogue also through physical geography. In order to establish a correlation between climate dynamics, environmental perception and the emotions associated with it. Although this discussion in geography in Brazil is still in its infancy, it needs to be fostered. If experiences in/with the place and with the landscapes (also understood as space and all the complexity associated with it) provoke stimuli and these, in turn, provoke emotions, it becomes necessary to reflect on emotions and environmental perception. If our relationship with space (landscape and/or place) is not merely visual, it is established mediated by and surrounded by emotions arising from the experiences and experiences of each individual.

Keywords: Geography of emotions. Environmental Perception. Landscape.

INTRODUÇÃO

A atividade perceptiva é um processo de aquisição de conhecimento, envolve a interpretação dos atributos do ambiente pelos sentidos do ser humano. Sendo assim, a subjetividade é inerente à percepção, de modo que cada pessoa analisa as características da paisagem de maneira peculiar. Na percepção climática não é diferente, sob mesmas

¹ Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), e-mail: aldanigeo@gmail.com



circunstâncias de tempo e clima, as pessoas tendem a ter sensações termo-higrométricas diferentes.

O comportamento climático apresenta aspectos facilmente perceptíveis, como as ilhas de calor, a precipitação e o desconforto térmico. Os seres humanos são sensíveis à variação termo-higrométrica, de acordo com Ayoade (2010) a correlação entre a temperatura e a umidade do ar exerce influência na atividade motora, no conforto fisiológico e na saúde das pessoas.

Muitos trabalhos no segmento da climatologia e meteorologia consideram o comportamento climático através de modelos matemáticos e equações numéricas para descrever e/ou prever o comportamento do vapor d'água, os padrões de temperatura e pressão atmosférica, mas poucos se dedicam a compreender a interação da sociedade-natureza a partir do viés do indivíduo e suas percepções acerca da sucessão habitual dos tipos de tempo.

Dessa forma, atribuir importância à maneira pela qual as comunidades humanas tecem e desenvolvem seu relacionamento com o ambiente em que estão envolvidos, para interpretar fenômenos climáticos a partir da perspectiva do indivíduo, privilegiando, também o conhecimento vernacular e tradicional para a compreensão do comportamento climático na escala local.

PAISAGEM, CLIMA E PERCEPÇÃO

Conhecer o espaço urbano e as transformações advindas da relação que envolve a ação humana e a dinâmica climática (em suas diversas escalas), que por sua vez, é apreendida na escala local a partir da percepção dos indivíduos, pressupõe uma análise que entende o homem como parte da natureza, mas com suas intencionalidades e capacidade perceptiva. Desta forma, tem-se a percepção ambiental como instrumento de estudo dando importância às influências históricas, socioculturais e a dinâmica da paisagem.



PAISAGEM NA PERCEPÇÃO GEOGRÁFICA

A percepção é um conceito essencial para a discussão proposta, tendo em vista que envolve a interação entre o ser humano e o ambiente e toda a gama de singularidades perceptíveis, de modo que o grau de sensibilidade dos indivíduos enriquece a pesquisa.

O arcabouço teórico utilizado compreende a paisagem como conceito pensado a partir da perspectiva de *mundo vivido* de Dardel (2015). De modo que há uma relação de cumplicidade entre o Homem e a Terra, de modo que ótica da geografia não vislumbra a natureza em si, mas a relação da sociedade com a natureza, uma relação existencial, que pode ser afetiva e simbólica.

Devido à possibilidade de verificação dos atributos diretamente do *mundo vivido*, três conceitos estão amplamente imbricados à percepção: espaço, lugar e paisagem, pois, segundo Cabral (2000, p. 40) "constituem as bases fenomenológicas da realidade geográfica e representam sentido dos nossos envolvimento com o mundo".

Embora não haja limites rígidos entre essas três categorias espaciais, de modo que "lugares têm paisagens, paisagens e espaços têm lugares" (RELPH, 1979², p. 16 apud CABRAL, 2000, p. 40), é perspicaz destacar as nuances que desvelam suas diferenças teóricas.

Para Tuan (2013) espaço e lugar indicam experiências comuns e seus significados às vezes se fundem, mas, o espaço é mais abstrato enquanto a noção de lugar se refere a centros aos quais atribuímos valor, ou seja, o lugar é espaço dotado de valor. Para Tuan (2012), a partir da percepção e interação com o meio, os Homens constroem suas relações e significações e estabelecem diferentes valores e assim, nessa construção faz com que o espaço se torne lugar. Segundo Marandola Jr (2013, p. 7) "[...] o lugar é construído a partir da experiência e dos sentidos, envolvendo sentimento e entendimento, num processo de envolvimento geográfico do corpo amalgamado com a cultura, a história, as relações sociais e a paisagem."

² RELPH, Edward. As Bases Fenomenológicas da Geografia. Geografia, v. 7, n. 4, p. 1-25, abr. 1979.



Assim, a paisagem se apresenta como um conceito não segregador que nos convida à unidade, ou seja, nele não prevalece a lógica sociedade x natureza. Muito pelo contrário, se há um conceito que poderia conciliar a geografia de *apartheid* geografia humana x geografia física seria a paisagem³. O lugar, por sua vez, é mais pessoal e individual, é a manifestação da nossa existência, nossa cultura e nossa vida. A paisagem e o lugar estão conectados, a paisagem dá forma ao lugar, é sua configuração física, quando pensamos em "nosso lugar", por exemplo, o sentimento pode nos remeter à família e seu afeto com diversas intensidades e significâncias de modo que existe um sentimento de pertencimento ao lugar, mas a formulação de imagens que vem a nossa mente nos remete a um conjunto de paisagens. O espaço, por meio da sociedade, dá movimento e dinamismo ao lugar. Contudo, reforço aqui que os conceitos são imbricados e conscientes dessa intersecção, não podemos desvincular cada conceito e estudá-lo separadamente, pelo menos que pretendemos discutir a partir da ótica da geografia. Disto isto, destaca-se que apesar do conceito de lugar estar presente na formulação do conceito de paisagem, aqui delinerei um pensamento a partir do conceito paisagem, sem perder de vista sua inter-relação com o lugar, o território, a região e o espaço.

Nesse sentido, a experiência é decisiva para a apreensão da paisagem, uma vez que os detalhes analisados e compreendidos assumem diferentes sentidos e significados. Na percepção da paisagem, segundo Collot (1986), o sujeito não se limita a receber passivamente os dados sensoriais, mas organiza-os para dar-lhes um sentido. A paisagem percebida é, portanto, também construída e simbólica, de modo que não se pode falar em paisagem se não a partir de sua percepção. Assim, "não existe um olhar virgem, espontâneo, inocente. O olhar não é somente o exercício de um sentido (a visão), ele é também a produção de sentido (significação)" (RONAI, 1976 apud CABRAL, 2000, p. 36). Dessa maneira, a paisagem percebida é também construída a partir da vivência e experiência dos indivíduos. Isso porque "[...] implica aprender a partir da própria vivência" Tuan (2013, p. 18), ela "[...] é formada de uma longa sucessão de percepções [...]" (TUAN, 2012, p. 18).

³ Não pretendo aqui adentrar nessa seara, mas pode-se obter mais detalhes em MATHEWS, John A. & HERBERT, David T. *Unifying Geography – Common Heritage, Shared Future*. London: Routledge, 2004.



Desta forma, partindo da premissa de Collot (1986), segundo a qual, o indivíduo, por intermédio dos sentidos, percebe o espaço dotado de características perceptíveis. Torna-se pertinente delinear, de maneira mais incisiva, acerca da percepção ambiental.

A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

A fenomenologia é um arcabouço filosófico, sendo assim, busca compreender os fenômenos como eles são em sua essência, deve-se, portanto, ter como ponto de partida a investigação da vivência de cada indivíduo ou grupo social.

Os estudos acerca do ambiente enfatizam a percepção, atitudes e valores. Pois, para se propor soluções duradouras para minimizar os problemas vinculados ao ambiente, é preciso, antes de tudo, conhecer a nós mesmos. Pois, problemas ambientais são fundamentalmente problemas humanos (TUAN, 2012).

Assim, Tuan (2012) escreve que a percepção varia segundo os sentidos, o grupo e o indivíduo. Os sentidos são a visão, tato, audição e olfato, as quais Tuan (2012) entende como “traços comuns em percepção”, de modo que as percepções ligadas aos aparelhos sensoriais, percebidos como acuidades olfativas, gustativas ou táteis, tonalidades de cores, de sons, seriam os filtros sensoriais comuns a todas as pessoas. O grupo para este autor está ligado aos traços orientados pela cultura. E o indivíduo, representado pela singularidade da percepção de cada pessoa. Assim, mesmo que a percepção seja orientada por regras universais delimitadas pela cultura, ela também é idiossincrática, ou seja, ligada a fisiologia humana.

Desta forma, os sentidos do corpo humano têm papel fundamental para a percepção ambiental. Para Limberger & Cecchin (2012) os sentidos que, de maneira geral, podem ser elencados como os de maior importância, em pessoas sem deficiências, são a visão, a cinestesia e o tato.

A visão tem a função de ser seletiva: organiza em estruturas fluentes aquilo que o meio emite ao indivíduo; quanto à cinestesia (movimento) e o tato, pode-se dizer que são os sentidos que fazem com que o indivíduo tenha contato físico com o meio o qual está inserido (LIMBERGER; CECCHIN, 2012, p. 13).

Contudo, a percepção, sobretudo a climática, não é plenamente mensurável, cada indivíduo percebe determinados atributos da paisagem à sua maneira, a partir de suas



experiências. "O processo de percepção e de avaliação do ambiente é um fenômeno assaz complexo. A percepção de um meio varia, não só de pessoa para pessoa, mas também no próprio indivíduo, conforme se alteram as situações" (OLIVEIRA, 2005, p. 17).

Desta maneira, a percepção ambiental, que trata de como os indivíduos percebem, reagem e interagem com o ambiente e seus estímulos contínuos, é fundamental para entender como processar a percepção climática.

A DINÂMICA CLIMÁTICA E O CLIMA PERCEBIDO

De maneira geral, o clima/tempo percebido pode ser bem diferente das análises climatológicas, baseadas em séries sistemáticas de dados meteorológicos. De modo que a percepção climática também pode ser influenciada pelo modo de vida, situação social e econômicas, lugar de residência, etc, por exemplo, " al decir que antes hacia más frio se está, generalmente, afirmando que se notaba más que ahora, por unas condiciones de habitabilidad de las casas y de vestido más precarias" (VIDE, 1990, p. 28). Limberger & Cecchin contribuem com o seguinte excerto.

[...] um idoso pode "perceber" que os invernos atualmente são menos rigorosos em relação aos de sua juventude pelo fato de hoje ele ter mais meios de se proteger contra o frio, não ter necessidade de trabalhar em dias de muito frio, etc. Já outro idoso pode dizer que hoje os invernos são mais frios, pois seu sistema imunológico tem maior dificuldade de produzir calor na velhice do que na juventude (LIMBERGER; CECCHIN, 2012, p. 15).

Percebe-se, portanto, que a memória tem um valor relativo, suas informações devem ser filtradas e analisadas com o apoio de outros dados, confirmadas com outras fontes e consubstanciados por dados meteorológicos.

La memoria es siempre selectiva, la realidad climatologica a escala humana, nunca, porque es el resultado de muchas pequeñas fluctuaciones, que, sólo en algunos casos, marcan una verdadera señal climática, siempre suave, a la escala citada. La memoria, además - como es bien conocido -, tiende a realizar una selección irregular: olvida o, en un sentido contrario, magnifica ciertos hechos pasados, por el concurso de otras muchas circunstancias, y agranda y detalla lo más reciente, con un calendario propio de cada sujeto (VIDE, 1990, p. 28).

Nessa mesma linha de raciocínio, assume-se que a percepção climática de uma pessoa que habita a cidade tende a ser diferente de um pequeno agricultor habitante da área rural. "O apego à terra do pequeno agricultor camponês é profundo, conhecem a natureza



porque ganham a vida com ela" (TUAN, 2012, p. 140). Existe um sentimento de fusão do ser humano com a natureza, de modo que, [...] os músculos e as cicatrizes testemunham a intimidade física do contato" (TUAN, 2012, p.141). O cidadão, principalmente, devido ao seu ritmo cotidiano, modo de vida e ambiente laboral (muitas vezes, desprovido de luz natural, isolados visual e acusticamente do ambiente atmosférico), tende a ter uma percepção limitada do clima.

Tan eficaz resulta ese aislamiento que para un elevado número de personas residentes en las ciudades resulta muy difícil responder, al término de una jornada, si llovió o no en ella. Y ello no solo porque quizás pudo ocurrir mientras estuvieron "encerrados" en su puesto laboral, sino también porque no repararon en ello, tan escasa incidencia tiene en su ritmo cotidiano de actividades (VIDE, 1990, p. 30).

Contudo, há exceções, como, por exemplo, profissionais cuja dinâmica climática influencia seu cotidiano e ritmo de trabalho (taxistas e demais condutores), não só na atividade em si, mas, principalmente, pela repercussão que ocasiona no meio urbano (tráfego, congestionamento, etc.) (VIDE, 1990). Assim, determinada parcela dos habitantes urbanos tendem a dar uma atenção especial a atributos específicos que são significativos e influenciam o seu dia-a-dia, como, por exemplo, jardineiros (para quem a amplitude termohigrométrica tende a influenciar sua rotina de rega, poda, limpeza de folhas, etc), trabalhadores do segmento de climatização (a temperatura tende a aumentar ou reduzir seus clientes), até mesmo praticantes de esportes ao ar livre (em determinada época do ano tendem a diminuir ou dificultar a prática do esporte devido à incidência de chuvas).

Vale ressaltar, ainda, o estudo de caso efetuado por Vide (1990), em maio de 1991 na região metropolitana de Barcelona, a partir dos pressupostos de Cehad (1982)⁴, que analisa a percepção do cidadão em relação à precipitação. O pesquisador questiona em seu formulário: que dia da semana é mais chuvoso? Seus resultados demonstram que 7,9 % dos entrevistados atribuem que todos os dias da semana apresentam a mesma possibilidade de chuva, por outro lado, as respostas somam aproximadamente 60 % que o sábado ou o

⁴ CEHAK, K. "Notes on the dependence of precipitation on the day of the week in a medium industrialized city", Archives for Meteorology, geophysics Review, 56, pp. 516-526, Nueva York, 1982.



domingo são os dias mais chuvosos. Entretanto, de acordo com Moreno García 1988⁵, no caso de Barcelona, a frequência de precipitação é praticamente equiprovável entre os dias da semana, portanto, a crença popular da semana chuvosos nos finais de semana está equivocada. Tal perspectiva mostra que o habitante urbano está especialmente sensibilizado com o tempo do final de semana. Esta sensibilidade se deve ao fato de o lazer previsto para o sábado e domingo, pode estar seriamente ameaçado pela chuva, sobretudo quando se trata de atividades ao ar livre.

Desta forma, os trabalhos que abordam a percepção ambiental e climática devem ter um arcabouço teórico coerente e levantar dados acerca da população que irá expressar suas opiniões, desde elementos culturais, modo de vida, até dados pessoais, como a idade, sexo, profissão, etc, sempre correlacionando as informações obtidas sobre a percepção do tempo e clima com dados climatológicos de fontes confiáveis.

A SENSACÃO E A PERCEPÇÃO CLIMÁTICA

As sensações são fundamentais para o desenvolvimento do ser humano, é um processo de conhecimento sensorial, em um primeiro momento, e de percepção contínua. Para Sartori (2000, p. 23) " a percepção sensorial em si é fundamental para se entender como se processam a percepção ambiental e climática".

A percepção climática, como se percebe ou como se sente o tempo e o clima, pode ser vista como uma das facetas mais complexas da percepção geográfica. Por outro lado, o conhecimento da percepção do tempo e clima fornece diretrizes para canalizar demandas sociais (VIDE, 1990).

Deste modo, percepção climática é um segmento da percepção ambiental. Segundo Sartori (2000), há dois processos que se inter-relacionam durante a percepção climática: no primeiro momento, os estímulos externos atingem os nossos órgãos sensoriais é a fase da sensação. Em um segundo momento, percepção, os estímulos são interpretados, tendo como base a experiência, a resposta apropriada é emitida. Ainda nessa linha de raciocínio, percebe-se que a "percepção ambiental se dá primeiramente pelos sentidos, que levam às sensações e, em consequência, à percepção" (LIMBERGER; CECCHIN, 2012, p. 14).

⁵ MORENO GARCIA, M^a. C. Frecuencias de la precipitación según los días de la semana en Barcelona. Revista de Geografía, pp 5-10, 1988.



Entretanto, não se trata de algo mecânico, pois o ser humano é um ser biológico, social e único, "[...] uma mesma estimulação sensorial pode desencadear percepções completamente distintas [...]" (SARTORI, 2000, p. 24), por exemplo, "'quente' e 'frio' são respostas subjetivas com grandes variações individuais" (TUAN, 2012, p. 74), de modo que, "algumas pessoas são extremamente sensíveis às mudanças sutis na umidade e na pressão atmosférica" (TUAN, 2012, p. 22).

A partir dessa premissa, sabe-se que percepção climática se dá de maneira heterogênea, as características individuais, vivências, experiências, o ambiente e a atividade a qual o indivíduo está vinculado influenciam diretamente na sua percepção climática, há, inclusive, divergências entre o clima percebido e a dinâmica climática.

CLIMA E SAÚDE/CONFORTO

A temperatura experimentada por um organismo vivo, inclusive o homem, depende do ambiente ao qual ele está inserido, ou seja, depende das características climáticas desse ambiente e das características do próprio organismo.

O conforto pessoal do corpo humano médio apresenta maior eficiência com a manutenção de uma temperatura do corpo de cerca de 37°C (AYOADE, 2010; SARTORI, 2000). Para evitar o aquecimento exagerado, o corpo humano usa o artifício do suor e da palpitação. Uma queda brusca na temperatura corporal pode ser evitada com o aumento na taxa do metabolismo através de uma atividade muscular voluntária ou involuntária (AYOADE, 2010).

No que se refere ao gênero humano, a temperatura também está intimamente associada à sensação do conforto físico. Sabe-se que sob temperaturas elevadas as pessoas normalmente tendem a diminuir a atividade motora e intelectual. Uma razoável parte do consumo mundial de energia, debitada aos processos de climatização de ambientes, constata o esforço do Homem para melhorar as condições reinantes em recintos fechados (VAREJÃO-SILVA, 2006, p. 88).

Assim, o ambiente dinamiza a percepção climática, de modo que o mesmo fenômeno pode trazer uma sensação de conforto ou desconforto ao ser humano localizado em ambientes distintos. Em sua tese de doutorado, Sartori (2000), analisa a dinâmica climática em Santa Maria - RS, destacando o "vento norte" na escala local como um dos fatores preponderantes para a percepção climática dos habitantes urbanos e da zona rural de Santa



Maria - RS. A pesquisa demonstrou que 80,52 %, das 77 pessoas entrevistadas na zona rural, não gostam do "vento norte", da mesma forma, 72,07 %, das 154 pessoas entrevistadas na cidade, não gostam do "vento norte", de maneira geral, a sensação que lhes remetem ao "vento norte" é mal-estar. Acerca do vento, Vide contribui com o seguinte excerto.

[...] el viento, aunque no sea frío, "roba" calor de un modo muy efectivo al cuerpo humano, de ahí la sensación desagradable. En la ecuación del balance energético del individuo, el termino advectivo supone una pérdida notable de calor, explicando, así, su sensación de frío, auténtica (VIDE, 1990, p. 29).

Entretanto o mesmo fenômeno que envolve o deslocamento do ar, o vento, que em determinados ambientes causam "mal-estar", em grande parte do Brasil, com destaque para a região Amazônica, tende a causar uma sensação agradável e revigorante, sobretudo quando ocorre em horário próximo às 14:00 horas (máxima temperatura do ar). Tendo em vista que o deslocamento do vento em contato com o corpo humano leva a perda de calor sensível, possibilitando uma redução na percepção térmica experimentada pelo indivíduo, pois "[...] podem transportar ou transmitir por 'advecção' o 'calor' ou o 'frio' de uma área para outra, dependendo das características térmicas junto às áreas que influenciam" (AYOADE, 2010, p. 54). Desta forma, o vento pode restabelecer o conforto térmico a um corpo ou remover-lhe calor em demasia e induzir a uma sensação desagradável, dependendo do ambiente e das características individuais como constituição física e fisiológica.

É nesse cenário teórico, que remontar a amálgama de singularidades perceptivas do indivíduo e sua conexão com a paisagem e o lugar que se pode destacar a geografia das emoções. Se as experiências no/com o lugar e com as paisagens (entenda-se também como espaço e toda complexidade a ele associado) provocam estímulos e esses, por seu turno, provocam emoções, torna-se necessário refletir sobre as emoções e a percepção ambiental.

Se a nossa relação com o espaço (paisagem ou lugar) não é meramente visual, ela se estabelece mediada por e envolta em emoções oriundas das experiências e vivências de cada indivíduo. Além disso, a temática é assaz complexa, principalmente porque a emoção não é um fenômeno facilmente perceptível (para os outros e até para quem sente), exige um esforço do pesquisador e até mesmo da perspectiva metodológica e epistêmica.



À GUIA DE CONCLUSÃO

Não houve o intuito de esgotar a temática, muito pelo contrário, procurou-se estabelecer uma análise acerca da percepção ambiental e suas possibilidades. E, desse modo, chamar a atenção para a geografia das emoções como possibilidade de diálogo também pela geografia física. De modo a estabelecer a uma correlação entre a dinâmica climática, a percepção ambiental e as emoções a ela associadas.

Embora essa discussão na geografia no Brasil ainda seja incipiente, ela precisa ser fomentada. O presente texto buscou, portanto, problematizar acerca da necessidade de pesquisas no âmbito da percepção ambiental e da geografia das emoções.

REFERÊNCIAS

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

CABRAL, L. O. A paisagem enquanto fenômeno vivido. **Geosul (UFSC)**, Florianópolis, v. 15, 2000. p. 34-45. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/viewFile/14252/13053> Acesso em: 4 de Março de 2021.

COLLOT, M. Points de vue sur la perception des paysages. **Espace géographique**, v. 15, 1986. p. 211-217. Disponível em: http://www.persee.fr/doc/spgeo_0046-2497_1986_num_15_3_4144 Acesso em: 05 de Março de 2021.

DARDEL, E. **O homem e a terra**: natureza da realidade geográfica. Tradução de Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2015.

LIMBERGER, L; CECCHIN, J. Percepção climática de moradores lindeiros ao reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaipu. **Acta Geográfica**, v. 1, 2012. p. 11-29. Disponível em: <http://revista.ufr.br/index.php/actageo/article/view/1091> Acesso em: 23 de Abril de 2021.

MARANDOLA JR, E. J. Prefácio. In: TUAN, Y.-F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução de Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

OLIVEIRA, F. L. D. **A percepção climática no município de Campinas** – SP. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, UNICAMP: Campinas, 2005.



SARTORI, M. G. B. **Clima e percepção**. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo: São Paulo, 2000.

TUAN, Y.-F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.

TUAN, Y.-F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução de Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia**. Recife: Versão digital 2, 2006. Disponível em:

http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf Acesso em: 2 de Março de 2021.

VIDE, J. M. La percepción del clima en las ciudades. **Revista de Geografia**, Barcelona, v. 24, 1990. p. 27-33. Disponível em:

<http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/viewFile/46047/56852> Acesso em: 16 de Março de 2021.