

Grafitando Emoções: A influência do Medo e da Esperança induzidos pela Arte de Rua no Ativismo Ambiental

Ana Paula Caldas

Mestrado em Ciência em Emoções

Orientadora: Ph.D., Patrícia Paula Lourenço Arriaga Ferreira, Professora Associada (com Agregação). Departamento de Psicologia Social e das Organizações, Escola de Ciências Sociais e Humanas

Co-Orientadora: Ph.D., Carla Sofia Lopes Leal Mouro, Professora Auxiliar Convidada. Departamento de Psicologia Social e das Organizações, Escola de Ciências Sociais e Humanas

Outubro, 2024



Departamento em Psicologia Social e das Organizações

Grafitando Emoções: A influência do Medo e da Esperança induzidos pela Arte de Rua no Ativismo Ambiental

Ana Paula Caldas

Mestrado em Ciência em Emoções

Orientadora: Ph.D., Patrícia Paula Lourenço Arriaga Ferreira, Professora Associada (com Agregação). Departamento de Psicologia Social e das Organizações, Escola de Ciências Sociais e Humanas

Co-Orientadora: Ph.D., Carla Sofia Lopes Leal Mouro, Professora Auxiliar Convidada. Departamento de Psicologia Social e das Organizações, Escola de Ciências Sociais e Humanas

Agradecimentos

Dedico esta dissertação aos meus pais e especialmente aos meus filhos, pelo apoio incondicional durante estes anos de separação, enquanto eu mudava de país para realizar este mestrado. Agradeço à minha orientadora, Patrícia Arriaga, que com a sua paixão pelo ensino me orientou com paciência e dedicação. À minha co-orientadora, Carla Sofia Mouro, expresso minha gratidão pelo suporte inestimável. Por fim, agradeço ao apoio dos amigos e participantes que gentilmente responderam ao meu inquérito.

Resumo

A arte de rua destaca-se como uma ferramenta eficaz na promoção do ativismo ambiental, ao

evocar emoções e incentivar mudanças comportamentais, contribuindo para os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2030. Entretanto, ainda existe uma lacuna nas pesquisas

sobre a sua eficácia. Esta dissertação investiga em que medida a arte de rua pode influenciar a

intenção de ativismo pró-ambiental, ao despertar medo ou esperança. O estudo também

avalia como comportamentos prévios de ativismo (auto-relatados) podem moderar o efeito da

exposição às imagens na intenção de ativismo futuro. O inquérito realizado na internet

contou com a participação de 414 pessoas. A variável independente foi manipulada através da

exposição a uma de duas condições de imagens de arte de rua, previamente avaliadas quanto

à esperança e ao medo. O grupo um, foi exposto a imagens de arte de rua indutoras de

elevada esperança e baixo medo, e o grupo 2, a imagens indutoras de elevado medo e baixa

esperança. Foi avaliado o envolvimento prévio em ativismo ambiental, as emoções de medo e

esperança, e a intenção de envolvimento futuro em ativismo ambiental. Os resultados

mostraram que quanto maior o ativismo anterior, maior a intenção de ativismo futuro.

Adicionalmente, a exposição a imagens de medo, em comparação às de esperança, resultou

em maior intenção de ativismo ambiental, mas apenas em participantes que reportaram ter

menos comportamentos de ativismo no passado. Este estudo destaca a importância da arte de

rua e das emoções no ativismo ambiental, com recomendações para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Arte de rua, emoções, sustentabilidade, ativismo

PsycINFO codes:

2360 Motivation & Emotion

4070 Environmental Issues

iii

Abstract

Street art stands out as a successful tool for raising awareness about environmental activism

by evoking emotions and encouraging behavioral changes, contributing to the 2030

Sustainable Development Goals (SDGs). However, a gap in research on its effectiveness

remains. This dissertation investigates to what extent street art can influence pro-

environmental activism intentions by eliciting fear or hope. The study also evaluates how

previous activism behaviors (self-reported) can may moderate the influence of image

exposure on future activism intentions. A total of 414 individuals participated in an online

survey. The independent variable was manipulated through exposure to one of two conditions

of street art images, previously assessed for hope and fear. Group 1 (G1) was exposed to

street art images that induced high hope and low fear, while Group 2 (G2) viewed images that

evoked high fear and low hope. Previous involvement in pro-environmental activism,

emotions such as hope and fear, and future activism intentions were assessed. The results

showed that the greater the previous activism, the greater the intention for future activism.

Additionally, exposure to fear-inducing images, compared to hope-inducing ones, led to

higher activism intentions, but only among participants who reported lower past activism

behaviors. This research shows us that street art can trigger emotions, which can awaken the

intention to have future attitudes more aligned with sustainability and environmental

activism.

Keywords: Street art, emotions, sustainability, activism

PsycINFO codes:

2360 Motivation & Emotion

4070 Environmental Issues

V

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice	vii
Índice de Quadros e Figuras	ix
Glossário	xi
Introdução	1
Capítulo 1. Revisão de Literatura	3
1.1. Desenvolvimento Sustentável	3
1.2. Arte de Rua Ambiental.	6
1.2.1. Características das Imagens	8
1.3. Arte de Rua e Emoções	10
1.3.1. Medo	12
1.3.2. Esperança	14
1.4. Arte de Rua, Emoções e Ativismo Ambiental	16
Capítulo 2. Objetivos	21
Capítulo 3. Método	23
3.1. Desenho do Estudo	23
3.2. Participantes	23
3.3. Medidas	24
3.3.1. Variável Independente	25
3.3.2. Variáveis Moderadora e Dependentes	25
3.3.3. Verificação de atenção	26
3.4. Procedimento	26
Capítulo 4. Resultados.	29
4.1. Verificação da manipulação das emoções: esperança e medo	29
4.2. Análise da intenção de ativismo pró-ambiental futuro, em função do ativ	ismo
prévio e da exposição às imagens de arte de rua	29
Capítulo 5. Discussão	33
5.1. Limitações e Considerações	35
Conclusão	37
Referências Bibliográficas	39
Anayos	47

Índice de Quadros e Figuras

Quadro 1. Caracterização sociodemográfica dos participantes total e por grupo	24
Figura 1. Intenção de ativismo pró-ambiental, em função do ativismo prévio e do	grupo de
exposição às imagens de arte de rua indutoras de medo ou esperança	31

Glossário

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

EPPM - Modelo de Processo Paralelo Estendido

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

AEs - Emoções Antecipadas

PAEs - Emoções Antecipadas Positivas

NAEs - Emoções Antecipadas Negativas

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

WCED - World Commission on Environment and Development

Introdução

A arte de rua que expõe e comunica as questões relacionadas ao meio ambiente, de maneira gratuita e acessível, é capaz de desencadear emoções, conscientizar pessoas e despertar o desejo de envolvimento em ações de ativismo ambiental? Pressupondo que sim, qual o tipo de mensagem pode ser mais eficiente na intenção de mudança de comportamento? As mensagens ameaçadoras, que desencadeiam o medo sobre a gravidade das crises ambientais que o planeta vive ou as mensagens que evocam soluções e promovem esperança nos esforços de preservação ambiental? Na busca destas respostas, este estudo experimental procurou analisar se a arte de rua relacionada à sustentabilidade e ao meio ambiente, por meio de mensagens que despertam as emoções distintas, medo ou esperança, pode influenciar um comportamento ativista futuro em prol do meio ambiente.

A literatura sugere que a arte de rua, ao despertar emoções como medo e esperança, é um recurso eficiente, capaz de conscientizar as pessoas e promover o ativismo ambiental (Bacharach, 2015; Costa et al., 2017). A capacidade de provocar uma resposta emocional imediata através de imagens visuais, faz da arte de rua um recurso importante para fomentar a consideração e a mobilização social perante as adversidades ambientais, conforme ilustrado por Opermanis et al. (2015).

Este estudo vem a colaborar com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030, definidos em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), dedicados a abordar desafios globais pertinentes ao desenvolvimento sustentável.

Foi executado um estudo experimental, com duas condições de exposição a 40 imagens de arte de rua ambientais, previamente avaliadas quanto à indução de esperança e de medo. O grupo um (G1), elevada esperança e baixo medo, foi exposto a 20 imagens que mostravam ambientes e práticas sustentáveis, símbolos e ações sobre mudanças climáticas e preservação da natureza incluindo tecnologias verdes, conservação, reflorestamento, mensagens como reduzir, reutilizar e reciclar, mostrando os esforços de preservação dos ecossistemas. O grupo dois (G2), elevado medo e baixa esperança, foi exposto a 20 imagens que mostravam as manifestações negativas da degradação do meio ambiente e das alterações climáticas, como a difusão de gases nocivos, a poluição atmosférica, os efeitos de extinção de vidas selvagens devido às alterações dos ecossistemas e habitats, e às mudanças ambientais

negativas provocadas pelo homem. O estudo analisou a diferença entre estes dois grupos, procurando perceber se as emoções desencadeadas, despertaram ou não, a intenção de comportamento ativista futuro em prol do meio ambiente. A pesquisa também considerou o grau de ativismo prévio dos participantes.

Esta dissertação esta estruturada em 4 capítulos. No capítulo 1, é apresentado o enquadramento teórico dos temas explorados em articulação com os principais autores abordados e a relação entre desenvolvimento sustentável, arte de rua, emoções de medo ou esperança, e ativismo ambiental. No capítulo 2, é apresentado os objetivos deste estudo. No capítulo 3, é apresentado o método onde relatamos o procedimento utilizado para a recolha e análise dos dados. No capítulo 4, é apresentado os principais resultados da investigação efetuada. No capítulo 5, são apresentadas a discussão e as limitações, e por fim, concluímos o estudo.

Capítulo 1

Revisão de Literatura

1. Desenvolvimento Sustentável

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que coordena as iniciativas globais de sustentabilidade, relata que o planeta mantém-se com três grandes crises inter-relacionadas: mudanças climáticas, detrimento da diversidade biológica e crescente poluição, todas impulsionadas pelas atividades humanas e pela demanda crescente por recursos naturais. Essas crises não apenas colocam o meio ambiente em risco, mas também ameaçam ao equilíbrio económico e social, resultando em conflitos, migrações forçadas e degradação de ecossistemas vitais. As atuais projeções indicam que, sem ações imediatas, o planeta pode enfrentar uma situação insustentável até 2050 (United Nations Environment Programme, 2024).

A conscientização a respeito do desenvolvimento sustentável é um fenómeno recente, que ganhou força especialmente ao fim do século 20, quando a degradação ambiental passou a afetar não apenas a classe trabalhadora, mas também as camadas mais privilegiadas da sociedade (Pereira & Curi, 2012). A ampliação da consciência ambiental vem sendo impulsionada por eventos globais, como as conferências internacionais relativas ao meio ambiente, que salientam a necessidade de discutir a relação entre progresso económico e sustentabilidade (Pereira & Curi, 2012).

O concepção de desenvolvimento sustentável, tem suas raízes na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), criada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1983. A comissão foi encarregada de reexaminar as adversidades do desenvolvimento global e propor abordagens práticas e realistas para responder aos grandes problemas relativos ao meio ambiente. Este trabalho culminou no Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento conhecido como Relatório Brundtland apresentado em 1987 (Brundtland, 1987).

O relatório corroborou que o modelo de desenvolvimento empregado até então, especialmente pelas nações industrializadas, era insustentável. O abuso dos recursos naturais

e a destruição ambiental estavam criando um ciclo que não poderia mais ser mantido principalmente nos países menos desenvolvidos (Brundtland, 1987). Assim, a comissão propôs uma nova visão, utilizando a expressão desenvolvimento sustentável:

A humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável, para garantir que ele atenda às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras, de atender às suas próprias necessidades. O conceito de desenvolvimento sustentável implica limites - não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estado atual da tecnologia e organização social, sobre os recursos ambientais e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos das atividades humanas. (Brundtland, 1987, p.16).

De acordo com o Relatório Brundtland, essa definição centraliza dois princípios fundamentais: o princípio das necessidades, que destaca a urgência de priorizar as necessidades essenciais das populações carentes, e o princípio das limitações, que reconhece que a tecnologia e as estruturas sociais impõem restrições à capacidade do meio ambiente de atender às demandas atuais e futuras. Com esses princípios em mente, o Relatório Brundtland não apenas propõe um equilíbrio entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico, mas também sublinha a importância da justiça social, uma vez que apenas com a extinção da pobreza, o desenvolvimento poderá ser de fato, sustentável. O relatório estabeleceu os princípios para o diálogo global sobre sustentabilidade e tornou-se o ponto de partida para o desenvolvimento de políticas que moldaram o cenário ambiental e econômico nas últimas décadas (Brundtland, 1987).

Em 1992, cinco anos após o lançamento do Relatório Brundtland, a cidade do Rio de Janeiro no Brasil, foi palco para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). Conhecida como Rio-92, a conferência fortaleceu o conceito de desenvolvimento sustentável que foi amplamente difundido e formalizado, em função da apresentação do planejamento global das políticas de equidade social, proteção ambiental e crescimento econômico (Pereira & Curi, 2012).

De acordo com Mio et al. (2020), apenas em 2015, a ONU introduziu um conjunto de 17 ODS, destinados a abordar os desafios globais relacionados ao desenvolvimento sustentável, que compreende ações a nível ambiental, social e econômico. Os ODS

estabelecem metas para serem alcançadas até o ano de 2030, como redução das desigualdades, extinção da pobreza, qualidade educacional, preservação ambiental e padrões equilibrados de produção e consumo. Sete deles estão diretamente relacionados a sustentabilidade, nomeadamente, Água Potável e Saneamento (ODS 6), Energia Limpa e Acessível (ODS 7), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12), Ação contra a Mudança Global do Clima (ODS 13), Vida na Água (ODS 14), Vida Terrestre (ODS 15). Os ODS orientam empresas, governos e sociedade a trabalharem em conjunto, para alcançarem as metas estabelecidas (Mio et al., 2020; Okado & Quinelli, 2016).

Entretanto, de acordo com Mensah (2019), apesar de sua popularidade crescente, o conceito de Desenvolvimento Sustentável ainda gera confusão sobre como aplicar a teoria na prática e integrar os objetivos na vida cotidiana. A sociedade civil precisa se envolver para além das empresas, organizações não governamentais e governo. A educação deve ser uma constante para que esse significado seja absorvido e recursos criativos que envolvam design e técnicas inovadoras devem ser amplamente utilizados (Mensah, 2019).

Se o conceito de desenvolvimento sustentável parece confuso ao nível teórico, é possível que soluções criativas, que se conectam emocionalmente com as pessoas, como a arte de rua, possam colaborar para torná-lo mais compreensível?

De acordo com Silvia (2005), a falta de conexão emocional com os ODS, restringem as nossas atitudes. Neste contexto, a arte de rua tem potencial de exercer influência sobre as pessoas através da ativação emocional, positiva ou negativa. As respostas cognitivas podem ser desencadeadas por experiências artísticas, indo além das emoções, e adquirir relevância no comportamento ambiental, onde a emoção manifesta-se através da analise subjectiva dos acontecimentos (Silvia, 2005).

DeSilvey (2012) destaca que nos últimos anos, artistas de todo o mundo têm utilizado suas obras para abordar a crise climática, comunicando a repercussão das mudanças ambientais de maneira visual e emocional. A arte contemporânea tem sido empregada para traduzir dados científicos complexos em experiências sensoriais, facilitando o envolvimento do público (DeSilvey, 2012). O'Neill e Nicholson-Cole (2009) acrescentam que as representações visuais, quando bem utilizadas, podem aumentar o interesse público e gerar uma preocupação mais profunda com as questões ambientais. Esse movimento artístico tem

como objetivo não apenas informar a população, mas também faze-la refletir sobre a relação do ser humano com o meio ambiente, complementando e amplificando as abordagens científicas tradicionais (O'Neill & Nicholson-Cole, 2009).

Em suma, o conceito de desenvolvimento sustentável, embora amplamente difundido e utilizado em discussões globais, ainda enfrenta desafios quanto à sua integração prática no dia a dia. Diante desse cenário, torna-se educativo, encontrar soluções que facilitem a difusão e a compreensão desse conceito. Uma dessas alternativas pode ser encontrada no uso da arte de rua, gratuita e acessível, e que se destaca como um meio de comunicação e conscientização sobre as questões ambientais, ao despertar emoções e moldar comportamentos pró-ambientais. De acordo com Hart e Feldman (2016) a arte de rua, com suas imagens emocionalmente carregadas são ferramentas poderosas para comunicar mensagens ambientais e provocar ações de mudança comportamental.

2. Arte de Rua Ambiental

Costa et al. (2017) argumentam que historicamente, a arte de rua remonta às pinturas rupestres e inscrições nas paredes de civilizações antigas. Entretanto, o desenvolvimento moderno dessa forma de arte ganhou relevância nos anos 70, nos movimentos de contracultura. Durante esse período, artistas de rua em cidades como Nova Iorque e Paris começaram a utilizar muros e espaços públicos para transmitir mensagens de protesto político e social (Costa et al., 2017). O grafite, amplificado atualmente pela arte de rua, surgiu nesse contexto, associando-se à luta por direitos civis e liberdade de expressão, conectando-se ao território e às comunidades locais, refletindo tanto identidades locais quanto globais (Bennett & Peterson, 2004).

Costa et al. (2017) complementam que, com o passar dos anos, a arte de rua passou a ser reconhecida não apenas por seu caráter provocativo, mas também como uma intervenção que altera o espaço urbano, incentivando reflexões sobre o ambiente e as relações sociais. Essa interação entre a arte e o contexto urbano, compreende um processo de apropriação para além do campo artístico, fomentando diálogos entre os moradores da cidade (Costa et al., 2017). Segundo esses autores, a arte de rua se particulariza, por ser uma manifestação artística em espaços abertos, amplamente acessível ao público. Sua efemeridade e caráter

democrático a distinguem de outros tipos de arte, por ocorrer fora dos ambientes tradicionais, como museus e galerias. Além disso, ela possui o poder de impactar o espaço urbano, gerando discussões sobre questões ambientais, sociais e políticas, e propondo novas maneiras de interação com a sociedade, pois, ao ocupar áreas públicas, estimula um diálogo direto com a população (Costa et al., 2017).

Nurmis (2016) complementa, afirmando que nos últimos anos, ao buscar transformações significativas no mundo, a arte de rua ativista emergiu de forma proeminente para informar e envolver a população, de forma emocional e cognitiva, na geração de soluções para os problemas sociais. Ao longo da história, a arte de rua atuou como um meio de comunicação para transmitir as mensagens e expressões de uma sociedade. Atualmente, ela se tornou profunda e influente ao abordar temas ambientais e promover a reflexão (Nurmis, 2016).

De acordo com Bacharach (2015), a arte de rua, sendo baseada em pistas visuais, envolve os cidadãos com um certo imediatismo, transformando o espaço urbano, criando uma emergente forma de conexão entre o público e o ambiente, e ao mesmo tempo, promovendo uma reflexão crítica sobre as dinâmicas ambientais, sociais e políticas. Essa abordagem subversiva, torna a arte de rua uma ferramenta favorável para o ativismo ambiental, aumentando a conscientização da população (Bacharach, 2015).

Um exemplo relevante sobre uma abordagem artística que atraiu o interesse da população local para as causas ambientais, é o projeto Nature Concert Hall. Criado por cientistas e artistas letões entre 2006 e 2012, ele combinou a ciência com as artes como música, poesia e fotografia, promovendo a biodiversidade (Opermanis et al., 2015). Os autores deste estudo avaliaram a eficácia das artes em aumentar o conhecimento público sobre conservação ambiental e incentivar comportamentos pró-ambientais. Dos participantes, 80.8% relataram maior compreensão sobre a biodiversidade e 43.4% adotaram hábitos mais sustentáveis. O estudo sugeriu que a utilização de métodos tradicionais para aumentar a conscientização, não são satisfatórios para envolver o público em ações pró-ambientais e propôs a ligação com as artes como uma alternativa de maior conexão emocional. As artes podem melhorar a transferência de informação e a aprendizagem, aliviando as mensagens frequentemente conflituosas e complicadas, através da criatividade emocional (Opermanis et al., 2015).

Segundo Castro (2014), a arte de rua, além de trazer vida às cidades, pode transmitir mensagens importantes sobre sustentabilidade e preservação ambiental. Artistas urbanos frequentemente abordam temas como aquecimento global, desmatamento e poluição, incentivando a reflexão sobre o impacto humano no planeta e promovendo o ativismo ecológico por meio da arte. Com o seu caráter acessível e transformador, a arte de rua atua como um instrumento eficaz para sensibilizar a sociedade sobre os desafios ambientais crescentes (Castro, 2014).

Arrieta (2014) investigou o poder da arte de rua em aumentar a conscientização sobre a biodiversidade, criando murais ecológicos como meio de comunicação científica. A autora destacou que os esforços para comunicar a biodiversidade enfrentaram o desafio de transmitir informações complexas ao público de uma forma acessível. A pesquisa utilizou um mural onde os espectadores foram incentivados a interagir com a obra por meio de QR codes, direcionando-os a recursos online sobre biodiversidade. Os resultados mostraram que apenas uma parcela minoritária do público (10.8%) compreendeu plenamente a ideia expressa no mural, indicando uma lacuna significativa no entendimento conceitual. No entanto, metade dos entrevistados manifestou interesse em aprofundar-se no tema. A autora concluiu que a arte de rua pode ser uma ferramenta eficaz para motivar a busca por informações ambientais, promover diálogos, despertar a curiosidade e o interesse inicial do público, mesmo que o entendimento total dos conceitos complexos seja limitado (Arrieta, 2014).

2.1. Características das Imagens

Há um consenso entre diversos autores, de que as campanhas de conscientização ambiental, se utilizam estratégica e extensivamente de imagens para envolver o público, muitos deles exploram o impacto dessas representações analisando as emoções que elas despertam e a influencia na conduta humana. No entanto, as suas abordagens variam no que diz respeito à eficácia das imagens para gerar emoções e incentivar comportamentos pró-ambientais. (Gulliver et al., 2020; Hart & Feldman, 2016; O'Neill & Smith, 2013; Roessler et al., 2017; Wang et al., 2018).

Hart e Feldman (2016) discutem como as imagens associadas às mudanças climáticas, como desastres ambientais ou ursos polares presos em blocos de gelo, evocam emoções de

medo e urgência. Esses tipos de imagens podem sensibilizar o público, mas também podem desencadear uma sensação de impotência, caso não indiquem soluções práticas. Wang et al. (2018) concordam, acrescentando que imagens de impacto extremo são predominantes, mas podem não ser eficazes em promover ações concretas, deixando o público com uma sensação de desamparo.

Por outro lado, Gulliver et al. (2020) sugerem que imagens que retratam soluções ou ações positivas são mais eficazes para gerar comportamentos ambientais. Em vez de apenas evocar medo, essas imagens criam esperança e motivam o público a se envolver em ações. Isso é apoiado por Roessler et al. (2017), que argumentam que a visualização eficaz na mídia para além de retratar o problema, deve oferecer um caminho para a ação. O'Neill e Smith (2013) também exploram a predominância de imagens de ursos polares e geleiras derretendo em campanhas como as do Greenpeace. Esses símbolos visuais têm um forte apelo emocional, mas também podem reforçar a ideia de que os problemas ambientais estão muito distantes, afetando apenas as comunidades em regiões remotas. As imagens de ursos polares, em particular, tornaram-se icônicas nas campanhas ambientais, mas sua eficácia em mudar comportamentos é questionada, pois muitas vezes elas não conectam a crise climática com as ações práticas (O'Neill e Smith, 2013).

Roessler et al. (2017) expandem essa discussão ao apontar que as imagens também exercem uma função central na cognição, ajudando a moldar o entendimento do público sobre questões complexas. Hart e Feldman (2016) argumentam que essas imagens precisam ser humanizadas, para que o público se posicione como protagonista, conectando o problema às suas próprias responsabilidades. Este argumento é sustentado por Roessler et al. (2017) e Wang et al. (2018) que fazem uma crítica ao uso de gráficos e figuras como o "hockey stick" ou taco de golfe, em formato de L invertido, commumente usado para mostrar o aumento acentuado das temperaturas globais nas últimas décadas. Embora esse tipo de gráfico seja cientificamente preciso e visualmente impactante, ele tende a ser menos emocionalmente envolvente do que imagens.

Enquanto imagens de impacto, como desastres naturais e animais em risco, dominam a narrativa visual sobre a crise climática, como destacado por O'Neill e Smith (2013) e Wang et al. (2018), essas imagens podem não ser suficientes para gerar mudanças comportamentais duradouras. Gulliver et al. (2020) e Hart e Feldman (2016) sugerem que, embora essas

imagens captem a atenção do público e evoquem uma resposta emocional imediata, é necessário um equilíbrio com imagens que mostrem soluções e ações concretas para que o público se sinta capacitado a agir. Por exemplo, imagens que mostram tecnologias verdes, como painéis solares, ou cenas de protestos por justiça climática, são mais eficazes em promover uma resposta emocional positiva, gerando esperança e incentivando ações ambientais. Hart e Feldman (2016) observam que as imagens que acompanham textos explicativos sobre as soluções práticas, apresentam melhores resultados na adoção de comportamentos pró-ambientais e no envolvimento público às políticas climáticas.

O'Neill e Smith (2013) e Wang et al. (2018) complementam que o uso de imagens de impacto, como desastres e animais em risco, em excesso, pode causar dessensibilização e inação. Por outro lado, Hart e Feldman (2016) e Gulliver et al. (2020) argumentam que imagens que promovem soluções e mostram ações humanas concretas são mais eficazes para envolver a população.

Concluindo, as imagens ambientais são recursos amplamente utilizados por ativistas para despertar emoções e mobilizar ações em prol do meio ambiente. Entretanto, para que as campanhas ambientais sejam eficazes, é necessário mais imagens humanizadas e um equilíbrio entre imagens de impacto e de soluções, garantindo que o público não apenas perceba a urgência da crise, mas também sinta-se como protagonista na construção de um futuro mais sustentável.

3. Arte de Rua e Emoções

De acordo com Barreto (2020), as emoções são requisitadas através da arte de rua, ao transformar a paisagem urbana e promover uma desfamiliarização dos espaços comuns. Essa intervenção artística subverte as expectativas cotidianas e introduz um elemento surpresa, que pode gerar tanto curiosidade quanto desconforto. Dependendo da percepção do espectador, essas obras podem gerar emoções complexas, um misto de repúdio ou empatia, especialmente quando confrontam a estética tradicional estabelecida (Barreto, 2020). Essas reações emocionais despertadas pela arte de rua podem ser compreendidas à luz de teorias que exploraram a complexidade das emoções.

Há várias décadas, os teóricos concentram-se em desvendar as emoções. Apesar de inúmeras abordagens, eles concordam que as emoções são complexas reações, em resposta a estímulos internos ou externos, e que possuem fatores comportamentais, fisiológicos e experienciais. Elas são o resultado da nossa percepção e avaliação sobre determinada situação que julgamos importante (Scherer, 2005).

De acordo com Kleinginna & Kleinginna (1981), as emoções são uma interação entre fatores subjetivos e objetivos, mediada por sistemas neurais e hormonais, que podem criar experiências emocionais, como sensações de excitação, como também desencadear processos cognitivos, como percepção emocional, avaliações e categorização. As emoções podem provocar ajustes fisiológicos amplos e resultar em comportamentos direcionados a objetivos adaptativos Kleinginna & Kleinginna (1981). Ekman (1992) argumenta que as emoções influenciam as decisões, o comportamento e a forma como nos relacionamos com o mundo.

No contexto do desenvolvimento sustentável, a literatura sugere que o ativismo ambiental está mais relacionado com as emoções de medo e de esperança (Brosch, 2021; Chadwick, 2015; Jarymowicz & Bar-Tal, 2006; Kleres & Wettergren, 2017; Spears et al., 2012; Witte & Allen, 2000).

Emoções como medo e esperança desempenham papéis centrais na motivação para mudança de comportamento, particularmente em questões de conscientização ambiental. Diversos estudos apontam que o processamento emocional afeta a maneira como as pessoas interpretam e reagem a estímulos visuais (Spears et al., 2012).

Silvia (2005) sugere que as imagens que provocam emoções como medo ou esperança não apenas atraem a atenção do público, mas também moldam as suas atitudes. De acordo com a autora, a complexidade emocional da arte pode gerar um envolvimento cognitivo mais profundo, o que afeta diretamente a avaliação das imagens e a intenção de agir sobre os temas representados (Silvia, 2005).

Brosch (2021) investigou a influencia das emoções sob um olhar subjetivo. Sua revisão de literatura mostra que emoções como esperança e medo são significativas na previsão de comportamentos sustentáveis, além de influenciarem o apoio à políticas ambientais. Jarymowicz e Bar-Tal (2006) defendem a prevalência do medo sobre a esperança tanto em indivíduos quanto em grupos sociais, destacando que o medo, por ser uma emoção primária e instintiva, tem sua base em experiências passadas e é processado de forma

automática e rápida. Por outro lado, a esperança é uma emoção mais complexa que exige atividades cognitivas deliberadas, como a antecipação de novos cenários. Em contextos de conflitos prolongados, o medo tende a dominar as avaliações e consequentemente, as atitudes coletivas, o que pode dificultar a resolução dos mesmos. Por outro lado, a esperança precisa ser fomentada para possibilitar soluções criativas e mudanças positivas (Jarymowicz & Bar-Tal, 2006). Essa característica do medo como uma resposta instintiva e imediata sugere a importância de aprofundarmos sua compreensão, especialmente em relação ao impacto que ele exerce sobre nossas percepções e reações.

3.1. Medo

Uma das primeiras definições sobre a emoção medo, foi do psicólogo Paul Ekman. De acordo com ele, o medo é uma reação emocional que adapta o organismo para reagir diante do perigo identificado, proporcionando duas alternativas imediatas, a defesa ou a fuga (Ekman, 1992). Spears et al. (2012), argumentam que o medo é uma emoção baseada em perspectivas futuras, que reduz a competência de uma pessoa considerar soluções ou mudanças de comportamento, levando à evitação do problema.

Já o estudo de Witte e Allen (2000), nos mostra uma outra perspectiva. Ele defende que quando uma mensagem que desperta medo, é acompanhada por informações claras sobre a maneira funcional de agir (auto-eficácia), as pessoas tendem a adotar comportamentos preventivos para melhorar a gestão do perigo. No entanto, quando a mensagem de eficácia é fraca ou insuficiente, os indivíduos podem reagir de forma defensiva, como ignorar ou negar o risco. Os autores também exploram o Modelo de Processo Paralelo Estendido (EPPM), que propõe que as pessoas, ao se depararem com uma ameaça, seguem dois caminhos: ou adotam comportamentos de controle do perigo ou concentram-se em controlar o próprio medo. Nessa última situação, a resposta é a evitação ou a rejeição da mensagem. Quando usados corretamente, os apelos ao medo podem ser uma estratégia eficiente, mas é essencial que a mensagem também forneça soluções claras e alcançáveis para a ameaça apresentada, evitando assim que as pessoas entrem em processos de negação ou distanciamento do problema (Witte & Allen, 2000).

Martin et al. (2023) avaliaram as respostas emocionais negativas dos jovens sobre os problemas ambientais. À medida que a consciência sobre as mudanças climáticas aumenta entre os jovens, emoções negativas como ansiedade e desespero também se tornam mais prevalentes. Essas respostas emocionais podem impactar significativamente o bem-estar mental da população, bem como o seu envolvimento em comportamentos pró-ambientais (Martin et al., 2023).

Tavares e Barbosa (2014) exploraram o impacto do medo nas ações de defesa civil, especialmente no contexto de desastres naturais. O estudo apontou que o medo é uma emoção recorrente e inevitável em situações de catástrofe, e que pode ser tanto um obstáculo quanto um aliado nas ações de intervenção de desastres. Segundo os autores, o medo não só afeta as vítimas diretamente envolvidas, mas também os profissionais de defesa civil, que precisam lidar com essa emoção, para gerirem a situação. Por outro lado, o medo pode ajudar a preparar o corpo para enfrentar situações de perigo, acionando mecanismos fisiológicos que aumentam as probabilidades de adaptação e sobrevivência. No entanto, em situações de trauma extremo, o medo pode paralisar os envolvidos, tornando a ação mais difícil (Tavares & Barbosa, 2014).

Relacionando o medo ao meio ambiente, Kleres e Wettergren (2017) analisam como as emoções desempenham um papel importante no ativismo climático. Eles argumentam que o medo, a esperança, a raiva e a culpa são emoções centrais para os ativistas do clima. O medo alerta para os problemas ambientais, motiva a ação e aumenta a conscientização sem necessariamente paralisar. A esperança atua como moderadora do medo e também impulsiona a ação, gerando mais esperança e criando um ciclo positivo (Kleres & Wettergren, 2017).

De acordo com Witte e Allen (2000), o apelo ao medo tem sido utilizado há muito tempo para condicionar o comportamento humano, evidenciando a eficácia persuasiva do medo quando acompanhado de mensagens que indicam soluções claras e viáveis. O medo se mostra um forte motivador, desde que os indivíduos confiem em suas próprias capacidades em adotar ações de proteção (Witte & Allen, 2000).

A literatura demonstra que o medo é uma emoção complexa e que o seu impacto é multifacetado: ele pode tanto paralisar quanto impulsionar a ação, dependendo das circunstâncias, do contexto emocional e das estratégias de gestão oferecidas. Conforme sugerido por Kleres e Wettergren (2017), enquanto o medo pode alertar e conscientizar sobre

ameaças, a esperança exerce uma função determinante ao inspirar ações e promover o envolvimento com soluções, aos desafios ambientais.

3.2. Esperança

A esperança é um sentimento positivo de antecipação sobre o futuro, onde se espera que algo bom ou desejado aconteça (Ekman, 1992). A esperança pode ser mediadora e inibidora dos efeitos paralisantes do medo e ter um papel importante quando o êxito parece pouco provável (Kleres & Wettergren, 2017).

Spears et al. (2012), argumentam que a esperança expande as opções de ação, e permite soluções criativas. No contexto de anúncios, como campanhas antitabagismo, o medo e a esperança são usados em conjunto, para provocar reações mistas no público, onde a esperança pode reverter os efeitos negativos do medo e promover mudanças positivas no comportamento humano (Spears et al., 2012).

Ojala (2012) investigou como diferentes tipos de esperança, como a esperança construtiva e a esperança baseada na negação, se correlacionam e mobilizam os jovens, influenciando seus comportamentos pró-ambientais em relação às mudanças climáticas. A esperança construtiva, que incluiu confiança na ação coletiva e na capacidade individual de gerar impacto positivo, teve uma forte correlação com comportamentos ecológicos, como economizar energia e reciclar, pois foi derivada da reinterpretação positiva dos problemas ambientais, da confiança em soluções tecnológicas e da ação de organizações ambientais. Em contraste, a esperança baseada na negação do problema mostrou-se negativamente associada ao comportamento pró-ambiental, especialmente entre adolescentes (Ojala, 2012).

Em outro estudo mais recente, Ojala (2023) analisa a esperança cognitiva versus a esperança emocional, e explora os impactos desses dois aspectos sobre o comportamento pró-ambiental. A esperança cognitiva, muitas vezes baseada na Teoria da Esperança de Snyder, é orienta-se pela capacidade de resolução dos problemas e relaciona-se com o envolvimento climático, tanto em adultos quanto em jovens. Isso indica que pessoas que acreditam em suas próprias competências atitudinais, tendem a adotar comportamentos mais sustentáveis. Já a esperança como uma emoção apresenta resultados menos consistentes, sendo menos associada ao envolvimento ambiental, não apresentando relação significativa. Segundo a

autora, isso acontece pois a emoção de esperança confunde-se com o otimismo ou com sentimentos de encorajamento, o que pode limitar a sua eficácia como motivadora de ações (Ojala, 2023).

Chadwick (2015) propôs uma teoria sobre o apelo persuasivo da esperança no contexto das mudanças climáticas, investigando como diferentes avaliações cognitivas podem evocar sentimentos de esperança e influenciar comportamentos. A autora argumenta que a esperança é uma emoção orientada para o futuro, que motiva ações positivas e pode promover o envolvimento sem causar reações de evasão. O estudo explorou como a importância, a congruência com objetivos pessoais, as expectativas futuras e a possibilidade de produzir efeitos positivos, afetam a esperança. As evidências apontaram que as expectativas sobre o futuro, foram os maiores preditores de esperança, sugerindo que mensagens sobre um futuro melhor podem ser eficazes em aumentar o otimismo e a ação coletiva. Tanto Chadwick (2015), como Fredrickson (2004), compartilham que a esperança pode aumentar a intenção de adotar comportamentos pró-ambientais.

Fredrickson (2004), em sua teoria Broaden and Build (Ampliar e Construir) argumenta que as emoções positivas, como alegria, gratidão e curiosidade, não apenas geram prazer imediato, mas também expandem o pensamento e o comportamento das pessoas. Quando experimentam essas emoções, os indivíduos tendem a ser mais abertos, criativos e a explorar novas possibilidades ao seu redor. A autora destaca que as emoções positivas têm uma função evolutiva, contribuindo para que os seres humanos desenvolvam recursos duradouros, como força física, resiliência emocional, conexões sociais e habilidades cognitivas. Enquanto emoções negativas, como o medo ou a raiva, desencadeiam ações rápidas e específicas, as emoções positivas alargam a perspectiva, ajudando a construir ferramentas que serão úteis no futuro. Fredrickson também aponta que essas emoções não apenas ajudam a enfrentar o estresse do momento, mas acumulam benefícios ao longo do tempo, favorecendo a qualidade de vida e o equilíbrio mental. Com o tempo, o aumento de experiências positivas aprimoram os indivíduos, tornando-os mais capacitados para enfrentar desafios. Isso contrasta com as emoções negativas, que restringem o foco e limitam as respostas imediatas (Fredrickson, 2004).

Em síntese, a esperança, assim como o medo, é também uma emoção complexa que desempenha um papel importante na gestão de desafios, especialmente em contextos como o

ativismo ambiental. Enquanto o medo pode gerar paralisia ou evasão, a esperança oferece um contrapeso positivo, incentivando a ação e o desenvolvimento de soluções (Kleres & Wettergren, 2017). Spears et al. (2012) mostram que, quando usada em conjunto com o medo, a esperança pode reverter os efeitos negativos, promovendo mudanças comportamentais positivas a longo prazo. A seguir, exploraremos como essas emoções, evocadas pela arte de rua, podem resultar em envolvimento no ativismo ambiental.

4. Arte de Rua, Emoções e Ativismo Ambiental

De acordo com Dono et al. (2010), o ativismo ambiental, diferentemente de outras formas de comportamento pró-ambiental, envolve um compromisso mais ativo, como participar de protestos, assinar petições e apoiar organizações ambientais, não se limitando a práticas diárias, como reciclagem ou consumo sustentável (Dono et al., 2010). Seu estudo destaca que o ativismo ambiental não é um reflexo direto do comportamento pró-ambiental, sugerindo que processos intergrupais, como a identificação social com grupos ambientalistas, possam motivar ações coletivas (Dono et al., 2010).

Além da identidade e afinidade com a causa, as emoções desempenham um papel fundamental no ativismo ambiental. Maggi et al. (2023) explora como diferentes emoções relacionadas ao clima influenciam o ativismo entre os jovens canadenses. Os pesquisadores investigaram como as emoções, positivas e negativas, afetam o envolvimento com ações ambientais e climáticas. Os resultados indicam que emoções negativas, como preocupação e ansiedade climática, são comuns entre os jovens, mas não necessariamente inibem o ativismo ambiental. Em vez disso, as emoções positivas, como esperança e compaixão, estão fortemente associadas a um comprometimento mais ativo em ações como reciclagem e voluntariado. Emoções positivas, como interesse e esperança, foram determinantes para o envolvimento em ações climáticas, enquanto as emoções negativas internalizantes, como culpa e impotência, estavam associadas a um menor envolvimento ativista (Maggi et al., 2023).

Esses resultados endossam a teoria Broaden and Build. De acordo com Fredrickson (2004), as emoções positivas expandem o escopo de pensamento e resposta das pessoas,

incentivando uma abordagem cognitiva adaptável e criativa, o que pode apoiar o envolvimento com ações sustentáveis ao longo do tempo.

Com base no estudo conduzido por Odou e Schill (2020), as emoções antecipadas (AEs), tanto positivas quanto negativas, influenciam as intenções de comportamento próambiental no contexto das mudanças climáticas. O estudo destaca a importância de emoções futuras esperadas, como orgulho e satisfação por agir contra a mudança climática (emoções antecipadas positivas - PAEs) e decepção ou arrependimento por não agir (emoções antecipadas negativas - NAEs), no incentivo à ação. Ambas as emoções, positivas e negativas, têm um impacto direto nas intenções comportamentais, embora as PAEs tenham um efeito mais significativo através do controle comportamental percebido (PBC). Isso sugere que, ao perceberem capazes de controlar as suas ações, os indivíduos são mais propensos a sentir emoções positivas, aumentando as intenções de ativismo. O estudo aborda também a moderação do envolvimento comportamental. Indivíduos que já estão envolvidos em comportamentos pró-ambientais tendem a ser mais motivados por emoções positivas, enquanto aqueles com menor envolvimento são mais influenciados por emoções negativas, como culpa e insatisfação (Odou & Schill, 2020)

Sommer e Klöckner (2021), avaliaram o impacto psicológico da arte ativista relacionada às mudanças climáticas, bem como o envolvimento emocional e cognitivo do público presente, na promoção da conscientização ambiental. O estudo foi realizado no festival ArtCOP21, ocorrido em Paris simultaneamente à Conferência sobre o Clima das Nações Unidas. Os resultados indicaram que as obras que propunham soluções, foram as mais eficazes em provocar respostas emocionais e cognitivas positivas, incentivando os espectadores a refletirem sobre seu papel nas mudanças climáticas. Por outro lado, as obras que propunham distopia e que despertavam emoções negativas como ansiedade e culpa, não despertaram um envolvimento significativo (Sommer & Klöckner, 2021).

A arte de rua, ao explorar temas ambientais urgentes, pode criar um impacto emocional significativo, especialmente ao usar imagens que evocam o medo. Gerger et al. (2014) discutem como o contexto influencia a avaliação emocional e estética da arte, comparando a resposta a imagens, em diferentes ambientes. Eles defendem que imagens com conteúdo negativo, quando apresentadas em um contexto de arte, são frequentemente avaliadas de forma mais positiva. Isso sugere que a arte de rua, ao apresentar imagens que

evocam medo, pode provocar reações emocionais mais intensas, promovendo o envolvimento imediato do público (Gerger et al., 2014).

A identificação prévia com causas ambientais é apontada também como um fator importante no envolvimento pró-ambiental. Wilkins e Escher (2019) investigaram se ativismo online pode gerar ações coletivas significativas fora do ambiente digital. O estudo destaca que a percepção de eficácia pessoal é fundamental para determinar o envolvimento futuro. Aqueles que já estão envolvidos em ações pró-ambientais tendem a se envolver mais, se acreditarem que as suas contribuições terão algum impacto real. Indivíduos menos ativos, necessitam de mais estímulo para se envolverem em ações coletivas, indicando que o ativismo online pode ser limitado se não for complementado com mensagens que reforcem a autoeficácia e a relevância das ações (Wilkins et al., 2019).

Da mesma forma, Mackay et al. (2021) enfatizam que a identidade ambiental politizada é um preditor do envolvimento ativo, onde o senso de identidade coletiva e a identificação com a natureza, fortalecem a intenção de agir. Aqueles que veem a si mesmos como integrantes de movimentos ideológicos, em proteção ao meio ambiente, possuem maior inclinação para o ativismo contínuo. A percepção de ameaças ambientais aliada ao senso de pertencimento, influencia positivamente o ativismo ambiental (Mackay et al., 2021).

Schmitt et al. (2019) complementam essa visão, apontando que a identidade ambiental politizada exerce um impacto mais direto sobre o ativismo do que a simples conexão emocional com a natureza. A união da ideologia com a causa ambiental, aumenta a probabilidade de envolvimento em atividades pró-ambientais, como a participação em manifestações e o envolvimento em doações, evidenciando a necessidade da identidade politizada para a mobilização coletiva (Schmitt et al., 2019).

Com base na revisão teórica apresentada, o conceito de desenvolvimento sustentável destaca a urgência em conciliar o avanço econômico, a responsabilidade social e a preservação do meio ambiente. Todavia, para que esse conceito se torne mais do que apenas uma diretriz, ele deve conectar-se com a humanidade de forma emocional. As emoções evocadas estrategicamente, por meio de imagens expressas pela arte de rua, desde que transmitam um sentido de pertencimento e de maneira humanizada, promovem um maior envolvimento da população e impulsionam a mudança de comportamento. A arte de rua surge como um meio eficaz para descomplicar, esclarecer e despertar a consciência, tornando as

questões ambientais mais compreensíveis para a população. Ao integrar esses elementos, o ativismo ambiental encontra na arte de rua uma plataforma capaz de mobilizar comportamentos pró-ambientais, inspirando ações que vão desde o envolvimento em práticas sustentáveis no dia a dia até a assinatura de petições e participação em protestos, permitindo que a população assuma o protagonismo necessário para o desenvolvimento sustentável.

Capítulo 2

Objetivos

Este estudo explora o papel das imagens de arte de rua na promoção do desenvolvimento sustentável, investigando como essas representações visuais evocam emoções como medo e esperança e seu impacto na intenção de ativismo ambiental.

A literatura sugere que o medo, por sua natureza instintiva e imediata, gera uma percepção de urgência frente às ameaças ambientais (Spears et al., 2012; Tavares & Barbosa 2014), enquanto a esperança estimula uma reflexão mais otimista e de longo prazo (Chadwick, 2014; Fredrickson, 2005; Kleres & Wettergren, 2017; Ojala, 2023; Spears et al., 2012). Ambos os sentimentos compartilham características motivacionais, ao incentivarem ações em resposta a essas emoções (Snyder, 2003). Contudo, de acordo com a teoria Broaden and Build de Fredrickson (2004), a esperança tende a produzir resultados mais positivos no que tange à intenção de envolvimento em comportamentos pró-ambientais.

Dessa forma, torna-se desafiador formular uma hipótese específica e clara. Assim, a comparação entre os dois grupos e os resultados esperados serão de natureza exploratória, permitindo uma análise mais aberta das diferenças observadas.

Estudos anteriores também sugerem que pessoas com maior envolvimento prévio em causas ambientais tendem a responder de forma mais positiva a estímulos que reforçam seus valores e convicções, potencializando a eficácia das campanhas de conscientização (Mackay et al., 2021; Odou & Schill, 2020; Schmitt et al., 2019; Wilkins & Escher, 2019). Deste modo será importante considerar o grau de ativismo prévio dos participantes e testar o seu papel moderador na relação entre a exposição às imagens de arte de rua indutoras de medo ou esperança, e a intenção futura de ativismo.

Capítulo 3

Método

3.1. Desenho do Estudo

O estudo apresentado teve um desenho experimental inter-sujeitos, em que os participantes foram distribuídos aleatoriamente para uma de duas condições de exposição a imagens de arte de rua: G1, imagens que induzem elevada esperança (e baixo medo) ou G2, imagens que induzem elevado medo (e baixa esperança).

3.2. Participantes

Foram inquiridos 498 indivíduos, que deveriam ter pelo menos 18 anos e ter proficiência em falar/compreender a língua portuguesa. Conforme critérios de exclusão previamente definidos, não foram incluídos na amostra final, os participantes que indicaram não ter prestado atenção às imagens durante a exposição, que não responderam às emoções-alvo deste estudo (medo e esperança) e que não responderam a mais de 60% dos itens relacionados à intenção de ativismo. Dessa forma, a amostra final contou com a participação voluntária de 414 indivíduos, resultando numa taxa de conclusão de 83%.

Conforme se pode observar no Quadro 1, a idade dos participantes variou entre 18 e 81 anos (M = 49.6; DP = 11.7). A maioria era do sexo feminino (73.2%), enquanto 26.3% eram do sexo masculino, uma pessoa era não binário (0.2%) e uma pessoa optou por não informar o gênero (0.2%). Os participantes eram predominantemente brasileiros (79.5%), casados ou em união de facto (55.6%), e o maior nível de escolaridade alcançado era a pósgraduação ou o mestrado (47.6%), seguido de licenciatura (33.6%) e ensino secundário (12.1%).

Tendo em conta a distribuição aleatória dos participantes pelos dois grupos de imagens, o grupo exposto a mensagens que apresentam soluções ambientais e indutoras de esperança ficou composto por 209 participantes (50.5%), enquanto o grupo exposto a

mensagens de ameaça ambiental e indutoras de medo ficou composto por 205 participantes (49.5%).

A caracterização sócio-demográfica dos participantes é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1

Caracterização Sociodemográfica dos Participantes Total e por Grupo

Sóciodemográfico	Amost	ra Total	l Grupo 1		Grupo 2		
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Homens	109	26.3	45	21.5	64	31.2	
Mulheres	303	73.2	162	77.5	141	68.8	
Nacionalidade							
Brasileiro	329	79.5	163	78.0	166	81.0	
Outros	85	20.5	46	22.0	39	19.9	
Estado Civil							
Solteiro	104	25.1	55	26.3	49	23.9	
Casado	230	55.6	112	53.6	118	57.6	
Educação							
9º ano	8	1.9	3	1.4	5	2.4	
12º ano	50	12.1	23	11.0	27	13.2	
Licenciatura	139	33.6	66	31.6	73	35.6	
Pós-graduação ou Mestrado	197	47.6	105	50.2	92	44.8	
Doutoramento	20	4.8	12	5.7	8	3.9	

3.3. Medidas

Todos os instrumentos foram traduzidos para o português utilizando o método de retrotradução. Nesse processo, uma pessoa traduziu o questionário original para o português, e outra, que não conhecia as perguntas originais, traduziu o texto novamente para o inglês. As

duas versões foram comparadas para garantir a equivalência semântica entre a versão original e a traduzida, mantendo as propriedades psicométricas da escala (Ozolins, 2009).

Nesta seção são apresentadas as variáveis que são objetos de análise da presente dissertação. No entanto, o protocolo do estudo incluía mais variáveis que não serão analisadas.

3.3.1. Variável Independente

A variável independente foi manipulada através da exposição a uma de duas condições de imagens de arte de rua relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável associados ao meio ambiente (ODS). As imagens de arte de rua foram previamente avaliadas quanto à esperança e ao medo, tendo sido selecionadas 40 imagens divididas em dois grupos.

O grupo 1 (G1) foi exposto a 20 imagens de conservação e reflorestamento, de ambientes sustentáveis, equilibrados e em harmonia com as práticas sustentáveis, tecnologias verdes, e a mensagens como "reduce, reuse, recycle", indutoras de elevada esperança e baixo medo.

O grupo 2 (G2) foi exposto a 20 imagens de aquecimento global e seus efeitos na vida selvagem, às alterações dos ecossistemas e habitats, às alterações climáticas e emissões nocivas de gases que contribuem para a poluição atmosférica, indutoras de elevado medo e baixa esperança.

3.3.2. Variáveis Moderadora e Dependentes

Envolvimento prévio em ativismo pró-ambiental. Antes da exposição às imagens, os participantes relataram o grau prévio de envolvimento em ações pró-ambientais, através da escala de comportamento ativista pró-ambiental (Schmitt et al., 2019), da qual foram selecionados 8 itens (e.g., "Boicotar ou evitar comprar produtos de uma empresa porque considera que esta empresa está a prejudicar o ambiente", "Escrever ou partilhar conteúdos em fóruns públicos sobre problemas ambientais", "Participar numa manifestação ou protesto porque considera que uma empresa ou o governo está a prejudicar o ambiente").

Foi solicitado aos participantes, responder a cada item, numa escala de 5 pontos, que variava de 1 (Nada) a 5 (Muito). A análise da consistência interna avaliada através do alfa de Cronbach mostrou-se adequada ($\alpha = .82$) e indicou uma forte correlação entre todos os itens, sugerindo que os itens medem de maneira consistente esse comportamento. Esta variável foi calculada através da média dos 8 itens.

Emoções de medo ou de esperança: Após a exposição às imagens, foi solicitado aos participantes para indicarem as emoções experienciadas, i.e., se as imagens o/a fizeram sentir esperançoso e otimista ou assustado e receoso. Os participantes foram solicitados a responder aos dois itens numa escala de 9 pontos, que variava de 1 (*Nada*) a 9 (*Muito*).

Intenção futura de ativismo pró-ambiental: A intenção foi avaliada através dos mesmos 8 itens de ativismo pró-ambiental, porém, solicitando que apontassem a intenção de participação em ações futuras, num formato semelhante e que também variou entre 1 (Nada) e 5 (Muito). A análise da consistência interna mostrou-se igualmente adequada (α = .86) pelo que se calculou a média dos itens para criar uma variável compósita.

Informações sociodemográficas: Foram recolhidas informações sobre idade, gênero, nacionalidade, nível de escolaridade, e estado civil. O nível de escolaridade foi medido em uma escala de 7 pontos (1 = "4o ano - Ensino básico do 1o Ciclo" ao 7 = "Doutoramento"), com valores mais altos indicando maior nível educacional.

3.3.3. Verificação de atenção

Para garantir a validade dos dados, incluímos uma questão para verificar se os participantes prestaram atenção durante a exposição às obras de arte. Eles podiam responder "Sim, prestei atenção" ou "Não prestei atenção e respondi aleatoriamente a várias perguntas". Esta medida foi usada como critério de exclusão, já que respostas descuidadas poderiam comprometer a qualidade dos dados (Abbey & Meloy, 2017). Foram excluídos no total 84 participantes.

3.4. Procedimento

O presente estudo recorreu a imagens que foram pré-testadas anteriormente em outro estudo conduzido pela orientadora, cujo projeto obteve uma apreciação favorável pelo Conselho de

Ética do ISCTE. O presente estudo (Anexo) foi igualmente desenvolvido em conformidade com padrões éticos de investigação em humanos e também aprovado pelo Conselho de Ética do ISCTE (REFs. 07/2024; 06/06/24).

O consentimento informado incluía a identificação do estudo, informações sobre os pesquisadores responsáveis, contatos de e-mail e a instituição envolvida, além de uma descrição do objetivo geral da pesquisa e o tempo estimado para a participação. Foi destacada a natureza voluntária da participação e os benefícios potenciais da colaboração.

O inquérito incluiu questões sociodemográficas (sexo, idade, nacionalidade, escolaridade e estado civil), seguido da aplicação dos itens sobre ativismo prévio, a manipulação experimental com exposição às imagens de arte de rua, avaliação de emoções e intenção de ativismo futuro. Por fim seguiu-se com o debriefing onde os participantes receberam uma explicação final, detalhando os objetivos do estudo. No total, o questionário teve uma duração de cerca de 20 minutos.

O estudo foi realizado numa única sessão, sendo que a manipulação experimental consistiu na distribuição aleatória dos participantes para uma das duas condições descritas anteriormente. O tempo mínimo de exposição a cada imagem foi de cinco segundos.

O estudo foi realizado com participantes voluntários, com idades superior a 18 anos, de ambos os sexos e de nacionalidades Brasileira e Portuguesa.

O método usado para recolher os dados foi não probabilístico, por conveniência. A divulgação foi feita através de redes sociais, como Facebook e Instagram, além de ser compartilhada entre os contatos pessoais da pesquisadora, incluindo familiares, colegas e amigos.

Não houve incentivo financeiro para participação.

O inquérito foi realizado na plataforma Qualtrics XM.

A recolha de dados aconteceu entre 16 de Junho e 02 de Julho de 2024.

Capítulo 4

Resultados

A análise dos dados foi realizada utilizando os programas de software IBM SPSS Statistics 29.0.2.0 (versão 20) e Jamovi (versão 2.3.28.0).

O SPSS foi usado para as análises descritivas, avaliação da consistência interna das medidas de ativismo e verificação da manipulação.

O Jamovi foi usado para testar a questão principal de investigação.

4.1. Verificação da manipulação das emoções: esperança e medo.

Para verificar se a nossa manipulação foi bem-sucedida, foi realizado um teste *t-student*, comparando os dois grupos relativamente às emoções reportadas de medo e esperança, após a visualização das imagens.

Na comparação entre os grupos, as imagens utilizadas para induzir a esperança no G1 e para induzir o medo no G2 mostraram induzir as emoções que prevíamos, na medida em que o G2 reportou mais medo (M = 5.60, DP = 2.54) do que esperança (M = 2.23, DP = 1.80), t(366.45) = -15.57, p < .001, com uma dimensão de efeito muito elevada, d = -1.54.

De modo semelhante, verificamos que o G1, a quem se pretendia induzir a esperança, reportou valores superiores de esperança (M = 6.53, DP = 2.05) em comparação com o medo (M = 3.66, DP = 2.31), t (404.08) = 13.35, p < .001, d = 1.31.

4.2. Análise da intenção de ativismo pró-ambiental futuro, em função do ativismo prévio e da exposição às imagens de arte de rua

Para testar se a indução de emoções teve um efeito na intenção de ativismo futuro, considerando o envolvimento prévio em ativismo como variável moderadora, foi realizada uma análise de regressão linear de moderação, que mostrou um efeito de moderação estatisticamente significativo, b = -0.17, SE = 0.08, t(410) = -2.17, p = .031.

Para analisar o efeito de moderação, a variável de ativismo prévio foi dividida em três condições, considerando os valores médios $e \pm 1$ DP acima da média.

Os resultados mostraram que não houve um efeito principal do grupo, b = 0.11, SE = 0.07, t (410) = 1.68, p = .093, indicando que os valores médios de intenção de ativismo após a exposição às imagens indutoras de medo (M = 3.33, EP = 0.05) não diferiram significativamente dos da condição de exposição às imagens indutoras de esperança (M = 3.22, EP = 0.05).

No entanto, houve um efeito principal significativo para o pré-ativismo, b = 0.73, SE = 0.04, t (410) = 18.57, p < .001, sugerindo que quanto maior o ativismo prévio maior a intenção de ativismo futuro ($M_{\text{baixo}} = 2.65$, $SE_{\text{baixo}} = 0.05$; $M_{\text{moderado}} = 3.27$, $SE_{\text{baixo}} = 0.03$, $M_{\text{elevado}} = 3.90$, $SE_{\text{baixo}} = 0.05$).

A interação entre a manipulação experimental e o pré-ativismo mostrou, no entanto, resultados relevantes em relação ao efeito da manipulação em função do grau de ativismo prévio.

Os dados mostram que a manipulação das emoções por meio de imagens teve um impacto na intenção de ativismo futuro em participantes que reportaram baixo ativismo prévio, b = 0.26, SE = 0.10, t = 2.72, p = .007.

No grupo que reportou menos comportamentos anteriores de ativismo, a exposição às imagens indutoras de medo produziram um efeito superior na intenção de ativismo futuro (M = 2.78, EP = 0.07) do que as imagens indutoras de esperança (M = 2.52, EP = 0.06).

Em contrapartida, para os participantes que relataram níveis de ativismo prévio moderados (b = 0.11, SE = 0.07, t (410) = 1.68, p = .093) e elevados (b = -0.03, SE = 0.09, t (410) = -0.35, p = .726), a exposição às condições de medo e esperança não mostraram efeitos significativos na intenção de ativismo futuro.

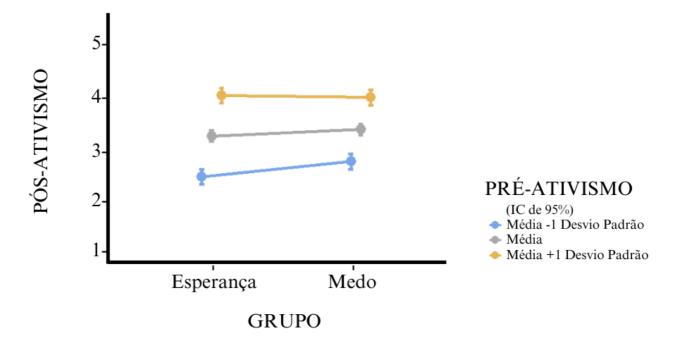


Figura 1

Intenção de ativismo pró-ambiental, em função do ativismo prévio e do grupo de exposição às imagens de arte de rua indutoras de medo ou esperança

Capítulo 5

Discussão

A pesquisa realizada investigou a influência das emoções, especificamente o medo e a esperança, evocadas por imagens de arte de rua, sobre as intenções de ativismo pró-ambiental. Os resultados sugerem que tanto o medo quanto a esperança são emoções que desempenham papeis essenciais na motivação para o ativismo, corroborando as teorias discutidas por Chadwick (2014), Fredrickson (2004), Kleres & Wettergren (2017), Ojala, (2023) e Spears et al. (2012).

Fredrickson, com sua teoria Broaden and Build, argumenta que emoções positivas, como a esperança, ampliam o repertório cognitivo e comportamental, permitindo que os indivíduos pensem de maneira mais flexível e criativa sobre problemas complexos, como as questões ambientais. Isso é particularmente relevante quando aplicado à análise da arte de rua, que, ao despertar a esperança, pode gerar um sentimento de capacitação e otimismo que motiva ações coletivas e individuais.

Por outro lado, Tavares e Barbosa (2014), Spears et al. (2012) e Witte e Allen (2000), argumentam que o medo pode ser uma ferramenta mais eficiente para capturar a atenção do público e promover uma percepção de urgência. No entanto, esses mesmos autores alertam que, sem um acompanhamento de soluções claras e viáveis, o medo pode levar à paralisia ou à evasão.

O presente estudo revela que essa dualidade se evidencia de maneira distinta nos grupos com diferentes níveis de ativismo prévio: os participantes menos envolvidos em causas ambientais, tendem a responder mais intensamente às imagens que evocam medo, enquanto que os que já possuem um histórico de ativismo não mostraram efeitos significativos destas imagens na intenção de ativismo futuro.

Esse resultado encontra respaldo no estudo de Ojala (2023), que explora a diferença entre esperança cognitiva e esperança emocional e seus efeitos no comportamento pró-ambiental. Segundo a autora, a esperança cognitiva, baseada na Teoria da Esperança de Snyder, destaca o pensamento orientado por objetivos e a capacidade de traçar meios para atingi-los, o que se relaciona consistentemente ao envolvimento climático tanto entre adultos

quanto entre jovens. Indivíduos que acreditam em sua capacidade de fazer a diferença tendem a adotar comportamentos mais sustentáveis. Em contraste, a esperança emocional, frequentemente confundida com otimismo ou encorajamento, apresenta resultados menos consistentes e não mostra uma relação significativa com o envolvimento ambiental (Ojala, 2023). Assim, a ausência de efeitos significativos no grupo exposto às imagens de esperança, pode ser atribuída à predominância de uma esperança mais emocional entre os participantes, que, ao invés de mobilizar ações concretas, tende a acalmar, mas não sentem-se motiva dos para mudanças comportamentais duradouras.

Além disso, o estudo de Schmitt et al. (2019) reforça a importância da identidade ambiental na mediação da resposta a estímulos emocionais. A identificação com o movimento ambiental é importante para transformar emoções em ações. Isso é relevante para o contexto da arte de rua, que se torna um recurso para conectar indivíduos a causas ambientais, ao promover não apenas a conscientização, mas também o pertencimento a uma comunidade que busca por mudanças.

No entanto, é pertinente ressaltar que, apesar de emoções positivas, como a esperança, serem fundamentais para a mobilização de ações a longo prazo, os resultados sugerem que o medo, quando utilizado de forma estratégica e balanceada, pode ser eficaz para despertar desejo de ativismo futuro em indivíduos que ainda não estão envolvidos com a causa ambiental. Wang et al. (2018) discutem que imagens extremas, como desastres naturais e situações de degradação ambiental severa, embora emocionalmente impactantes, nem sempre são eficazes para promover mudanças comportamentais duradouras. No entanto, para indivíduos com pouco ou nenhum histórico de ativismo, o medo pode atuar como um ponto de partida, desde que seja seguido por soluções práticas (Wang et al., 2018).

Ademais, a arte de rua, como um meio visual acessível e democrático, apresenta-se como uma ferramenta de valor para a comunicação ambiental. Segundo Roessler et al. (2017), as imagens desempenham um papel central na cognição e no envolvimento emocional, moldando a percepção pública sobre temas complexos, como o desenvolvimento sustentável.

Ao longo da pesquisa, ficou evidente que as imagens de arte de rua que evocam emoções como medo e esperança, têm o potencial de promover a conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e influenciar comportamentos ativistas. Essa reflexão reforça a

importância de explorar mais profundamente o uso de imagens visuais como ferramenta de mobilização social, conforme discutido por O'Neill e Smith (2013).

5.1. Limitações e Considerações para estudos Futuros

Este estudo possui algumas limitações. A pesquisa foi conduzida em um contexto online, o que pode não refletir as reações reais das pessoas ao se depararem com a arte de rua em espaços urbanos naturais. Estudos futuros poderiam comparar reações em contexto presencial.

A amostra utilizada é de conveniência e não suficientemente representativa da população em geral. Verificou-se também que muitos participantes já demonstravam algum nível de interesse por questões ambientais. Isso pode restringir a generalização dos resultados para grupos com pouco ou nenhum envolvimento prévio em causas ambientais. Pesquisas futuras poderiam ampliar a amostra para incluir uma diversidade de perfis, especialmente em termos de grau de envolvimento prévio em ativismo ambiental.

O estudo se baseou predominantemente em autopercepções e respostas autorrelatadas, o que pode introduzir vieses como a desejabilidade social ou o efeito de memória. Os participantes podem ter exagerado seu nível de envolvimento prévio, bem como as intenções futuras de ativismo, especialmente em um contexto onde as questões ambientais são frequentemente associadas a valores morais. A inclusão de medidas mais objetivas de comportamento, como monitoramento de ações pró-ambientais após a exposição às imagens, poderia fornecer dados mais robustos.

Outra limitação está relacionada ao uso das imagens de arte de rua, no que diz respeito às suas características representativas e às emoções evocadas. Algumas das imagens utilizadas nos dois grupos, reunem alguns estereótipos tradicionalmente utilizados como ursos polares e o derretimento de geleiras, que como como sustentado por O'Neill e Smith (2013), Roessler et al. (2017) e Wang et al. (2018), podem provocar um distanciamento e uma inação. Relativamente às emoções, as imagens selecionadas foram previamente classificadas quanto à indução de medo e esperança, mas os efeitos das imagens podem variar significativamente dependendo do contexto cultural e geográfico dos espectadores. O estudo focou-se num conjunto limitado de imagens, previamente aprovadas, o que pode não capturar totalmente a diversidade de respostas emocionais que diferentes mensagens visuais, podem

evocar. Pesquisas futuras poderiam explorar outras representações artísticas, incluindo imagens humanizadas, em contextos urbanos mais populares.

O impacto de longo prazo das emoções evocadas pelas imagens não foi avaliado. Este estudo mediu apenas a resposta imediata após a exposição às imagens, sem acompanhar o comportamento ambiental real ao longo do tempo. O impacto emocional de uma campanha visual pode diminuir com o tempo, e é importante entender como as intenções iniciais de ativismo se traduzem em ações concretas e sustentáveis a longo prazo. Pesquisas futuras podem adotar abordagens longitudinais para avaliar se as emoções, como medo e esperança, promovem mudanças comportamentais duradouras.

O estudo não considerou variáveis contextuais importantes, como o grau de exposição prévia dos participantes a campanhas visuais ou o nível de familiaridade com a arte de rua. Esses fatores podem moderar a maneira como as pessoas respondem às imagens, influenciando sua eficácia em promover comportamentos pró-ambientais. Incluir essas variáveis em futuras pesquisas pode oferecer uma compreensão mais detalhada sobre como diferentes contextos afetam as respostas emocionais e o comportamento humano.

Por fim, para aprimorar a validade das pesquisas futuras, o estudo poderia ser replicado em uma amostra mais diversificada, considerando também outros contextos socioculturais.

Conclusão

O presente estudo ampliou o entendimento sobre o papel das emoções, especificamente o medo e a esperança, na promoção do ativismo ambiental, utilizando a arte de rua como um meio visual para evocar tais emoções. Os resultados indicam que a forma como as pessoas respondem emocionalmente às representações visuais ambientais está diretamente relacionada ao seu envolvimento prévio com causas ambientais. Em linha com os resultados de Mackay et al. (2021), Schmitt et al. (2019) e Odou e Schill (2020), observou-se que participantes com maior identificação com o ativismo ambiental tendem a responder de maneira mais positiva a imagens que evocam esperança, sendo que essas imagens fortalecem a sensação de autoeficácia e a crença de que mudanças podem ser alcançadas.

No entanto, para aqueles com menos experiência em ativismo, o medo mostrou ser uma emoção eficaz para estimular a consciência e a intenção de ação de maneira imediata. Entretanto, é importante salientar que o impacto do medo pode ter resultados a longo prazo, desde que a mensagem visual inclua elementos que ofereçam soluções, como defendido por Witte e Allen (2000).

Esses resultados reforçam a necessidade de campanhas de comunicação ambiental equilibrarem emoções como medo e esperança, para maximizar o envolvimento de públicos diversos sendo a esperança, moderadora do medo. Além disso, o uso da arte de rua se destacou como uma ferramenta estratégica de comunicação, capaz de conectar pessoas, emocionalmente, à causa ambiental e incentivá-las a agir, conforme discutido por O'Neill e Smith (2013).

Diante desses resultados, futuras pesquisas podem explorar o impacto de diferentes estilos visuais e contextos culturais na recepção e eficácia das mensagens ambientais visuais. Também seria relevante investigar a relação entre a exposição prolongada a imagens de medo e esperança e o envolvimento sustentável a longo prazo. Em um cenário de crescente crise ambiental, compreender o papel das emoções na mobilização social, será fundamental para o desenvolvimento de campanhas eficazes que inspirem mudanças comportamentais duradouras.

Referências

- Abbey, J. D., & Meloy, M. G. (2017). Attention by design: Using attention checks to detect inattentive respondents and improve data quality. *Journal of Operations Management*, 53, 63-70. https://doi.org/10.1016/j.jom.2017.06.001
- APA. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). https://doi.org/10.1037/0000165-000
- Arrieta, D. (2014). *Street Art: A Tool for Increasing Biodiversity Awareness*. [Dissertação de mestrado publicada]. Universidade de Edinburgh. https://doi.org/10.13140/2.1.4744.5283.
- Bacharach, S. (2015). Street Art and Consent. *The British Journal of Aesthetics*, 55(4), 481-495. https://doi.org/10.1093/aesthj/ayv030
- Barreto, F. (2020). Inscrições urbanas e emoções pintadas nas paredes. *RBSE Revista Brasileira de Sociologia da Emoção*, *19*(55), 19-31. http://www.cchla.ufpb.br/rbse/Art-1_Dossie_RBSEv19n55abril2020.pdf
- Bennett, A., & Peterson, R. A. (2004). Music scenes: Local, translocal, and virtual.

 Vanderbilt University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv17vf74v
- Borghini, S., Visconti, L. M., Anderson, L., & Sherry, Jr, J. F. (2010). Symbiotic postures of commercial advertising and street art. *Journal of Advertising*, *39*(3), 113-126. https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367390308
- Brosch, T. (2021). Affect and emotions as drivers of climate change perception and action: A review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *42*, 15-21. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.001
- Brundtland, G. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development:

- Our Common Future. *United Nations General Assembly document* A/42/427. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf
- Castro, A. L. F. de. (2014). Arte urbana: Estudo exploratório da sua relação com as cidades e proposta de projeto prático para o Porto [Dissertação de mestrado]. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. https://hdl.handle.net/10216/78051
- Chadwick, A. E. (2015). Toward a theory of persuasive hope: Effects of cognitive appraisals, hope appeals, and hope in the context of climate change. *Health Communication*, 30(6), 598-611. https://doi.org/10.1080/10410236.2014.916777
- Costa, P., Guerra, P., & Neves, P. S. (2017). *Urban intervention, street art and public space*.

 Street Art & Urban Creativity International Research Topic.

 https://www.dinamiacet.iscte-iul.pt/post/urban-intervention-street-art-and-public-space
- Curtis, D. J. (2010). Plague and the Moonflower: A regional community celebrates the environment. *Music and Arts in Action*, *3*(1), 65-85. http://hdl.handle.net/10036/3931
- Curtis, D. J., Reid, N., & Ballard, G. (2012). Communicating ecology through art: what scientists think. *Ecology and Society*, *17*(2), 3-18. DOI:10.5751/ES-04670-170203
- DeSilvey, C. (2012). Making sense of transience: An anticipatory history. *Cultural Geographies*, 19(1), 31-54. https://doi.org/10.1177/1474474010397599
- Dono, J., Webb, J., & Richardson, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behavior and social identity. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 178-186. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.006
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *17*(2), 124-129. https://doi.org/10.1037/h0030377

- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, *6* (3-4), 169-200. https://doi.org/10.1080/02699939208411068
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367–1377. https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & Emotion*, *19*(3), 313-332. https://doi.org/10.1080/02699930441000238
- Gerger, G., Leder, H., & Kremer, A. (2014). Context effects on emotional and aesthetic evaluations of artworks and IAPS pictures. *Acta Psychologica*, 151 (2014) 174–183. http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.06.008
- Gulliver, R., Chapman, C. M., Schultz, T., & Solly, N. (2020). Testing the impact of images on environmental campaign effectiveness. *Journal of Environmental Psychology, 71*, 101468. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101468
- Hart, P. S., & Feldman, L. (2016). The impact of climate change-related imagery and text on public opinion and behavior change. *Science Communication*, *38*(4), 415-441. https://doi.org/10.1177/1075547016655357
- Jarymowicz, M., & Bar-Tal, D. (2006). The dominance of fear over hope in the life of individuals and collectives. *European Journal of Social Psychology*, 36(3), 367-392. https://doi.org/10.1002/ejsp.302
- Keltner, D., & Haidt, J. (1999). Social functions of emotions at four levels of analysis.

 Cognition & Emotion, 13(5), 505–521. https://doi.org/10.1080/026999399379168
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, *5*(4),

- 345-379. https://doi.org/10.1007/BF00992553
- Kleres, J., & Wettergren, Å. (2017). Fear, hope, anger, and guilt in climate activism. *Social Movement Studies*, *16*(5), 507-519. https://doi.org/10.1080/14742837.2017.1344546
- Klöckner, C. A., & Sommer, L. K. (2021). Visual art inspired by climate change—An analysis of audience reactions to 37 artworks presented during 21st UN climate summit in Paris. *PLoS ONE*, *16*(2), e0247331.

 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247331
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. McGraw-Hill. https://psycnet.apa.org/record/1966-35050-000
- Leder, H., Gerger, G., Brieber, D., & Schwarz, N. (2014). What makes an art expert? Emotion and evaluation in art appreciation. *Cognition and Emotion*, 28(6), 1137-1147. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.870132
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (Eds.). (2003). *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures*. American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10612-000
- Mackay, C. M. L., Cristoffanini, F., Wright, J. D., Neufeld, S. D., Ogawa, H. F., & Schmitt, M. T. (2021). Connection to nature and environmental activism: Politicized environmental identity mediates a relationship between identification with nature and observed environmental activist behaviour. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2, 100009. https://doi.org/10.1016/j.cresp.2021.100009
- Maggi, S., Benomar, C., Quick, M., Corvello, M., Kingsbury, M., & Kohen, D. (2023).

 Climate emotions, pro-environmental behaviors, and activism among Canadian youth. *Journal of Mental Health and Climate Change*, 10, 1-21.

 https://doi.org/10.61834/JMHCC2310

- Martin, G., Cosma, A., Roswell, T., Anderson, M., Treble, M., Leslie, K., Card, K. G., Closson, K., Kennedy, A., & Gislason, M. (2023). Measuring negative emotional responses to climate change among young people in survey research: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 329, 116008.
 https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116008
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, *5*(1), 1653531. https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531
- Mio, C., Panfilo, S., & Blundo, B. (2020). Sustainable development goals and the strategic role of business: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3220-3245. https://doi.org/10.1002/bse.2568
- Moreira, L. T. (2023). *The Writing is on the Wall: The impact of street art on environmental consciousness* [Dissertação de mestrado não publicada]. ISCTE Instituto Universitário de Lisboa.
- Moser, S. C. (2007). More bad news: the risk of neglecting emotional responses to climate change information. In S. C. Moser & L. Dilling (Eds.), *Creating a climate for change: Communicating climate change and facilitating social change* (pp. 64–80).

 Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511535871.006
- Nurmis, J. (2016). Visual Climate Change Art 2005–2015: Discourse and Practice. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 7(4), 501–516. https://doi.org/10.1002/wcc.400
- O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). Fear won't do it: Promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations. *Science Communication*, 30(3), 355-379. https://doi.org/10.1177/1075547008329201

- O'Neill, S., & Smith, N. (2013). Climate change and visual imagery. *WIREs Climate Change*, 5(1), 73-87. https://doi.org/10.1002/wcc.249.
- Ojala, M. (2012). Hope and Climate Change: The Importance of Hope for Environmental Engagement among Young People. *Environmental Education Research* 18, no. 5 (October 2012): 625–42. https://doi.org/10.1080/13504622.2011.637157.
- Ojala, M. (2023). Hope and climate-change engagement from a psychological perspective.

 *Current Opinion in Psychology, 49, 101514.

 https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101514
- Odou, P., & Schill, M. (2020). How anticipated emotions shape behavioral intentions to fight climate change. *Journal of Business Research*, 121, 243-253. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.047
- Okado, G. H. C., & Quinelli, L. (2016). Megatendências mundiais 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Uma reflexão preliminar sobre a "nova agenda" das Nações Unidas. *Goiânia*, 2(2), 109-110. **DOI:** https://doi.org/10.18224/ baru.v2i2.5266
- Opermanis, O., Kalnins, S. N., & Aunins, A. (2015). Merging science and arts to communicate nature conservation. *Journal for Nature Conservation*, 28, 67-77. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2015.09.005
- Ozolins, U. (2009). Back translation as a means of giving translators a voice. *The International Journal of Translation & Interpreting Research*, *1*(2), 1-13. https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.935270026672584
- Pereira, S., & Curi, L. (2012). Meio ambiente, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável: Conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental.

 *REUNIR Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, 2(4), 35-57.

- https://doi.org/10.18696/reunir.v2i4.78
- Roessler, P., Hofner, C. A., & van Zoonen, L. (2017). Visuality and visualization in media effects research. In *Encyclopedia of Media Effects* (pp. 585-602). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781118783764
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178. https://doi.org/10.1037/h0077714
- Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review, 69*(5), 379–399. https://doi.org/10.1037/h0046234
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured?. *Social Science Information*, 44(4), 695-729. https://doi.org/10.1177/0539018405058216
- Schmitt, M. T., Mackay, C. M. L., Droogendyk, L. M., & Payne, D. (2019). What predicts environmental activism? The roles of identification with nature and politicized environmental identity. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 20-29. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.11.003
- Silvia, P. J. (2005). Emotional responses to art: From collation and arousal to cognition and emotion. *Review of General Psychology*, *9*(4), 342-357. https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.4.342
- Smith, N., & Leiserowitz, A. (2014). The role of emotion in global warming policy support and opposition. *Risk Analysis*, *34*(5), 937-948. https://doi.org/10.1111/risa.12140
- Sommer, L. K., & Klöckner, C. A. (2021). Does activist art have the capacity to raise awareness in audiences? —A study on climate change art at the ArtCOP21 event in Paris. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *15*(1), 60-77. https://doi.org/10.1037/aca0000247

- Spears, N. E., Blankson, C., & Guzmán, F. (2012). Hope and fear in an advertisement context: Understanding how hope undoes fear. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 33(1), 79-93. https://doi.org/10.1080/10641734.2012.675560
- Tavares, L. M. B. & Barbosa, F. C. (2014). Reflexões sobre a emoção do medo e suas implicações nas ações de Defesa Civil. *Ambiente & Sociedade, 17*(4), 17-34. https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC473V1742014
- United Nations (UN). (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for sustainable development. UN General Assembly.

 https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication
- United Nations Environment Programme. (2024). *Global waste management outlook 2024:***Beyond an age of waste: Turning rubbish into a resource. UNEP.

 **https://www.unep.org/resources/global-waste-management-outlook-2024
- Wang, S., Corner, A., Chapman, D., & Markowitz, E. (2018). Public engagement with climate imagery in a changing digital landscape. *WIREs Climate Change*, 9(2), e509. https://doi.org/10.1002/wcc.509.
- Wilkins, K. G., & Escher, T. (2019). All click, no action? Online action, efficacy perceptions, and prior experience combine to affect future collective action. *Computers in Human Behavior*, 91, 117-125. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.007
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591-615. https://doi.org/10.1177/109019810002700506

Anexos

A- Inquérito



Bem-vindo(a)!

Vimos solicitar a sua colaboração num estudo que está a ser desenvolvido no ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa por Ana Paula Caldas, Patrícia Arriaga e Carla Mouro.

O objetivo deste estudo é compreender respostas afetivas perante a arte de rua. Será exposto(a) a 20 imagens de arte de rua, sendo solicitado(a) a responder a um conjunto de questões sobre essas imagens. Serão ainda colocadas outras questões sobre si, incluindo características sócio-demográficas.

Estimamos que a sua participação neste estudo não demore mais do que 20 minutos. As respostas serão totalmente anónimas, pelo que não serão recolhidos quaisquer dados que permitam a sua identificação. Os dados que fornecer serão analisados em conjunto com os dados de outros participantes para fins educativos e de investigação.

Para aderir a práticas de ciência aberta, pretendemos partilhar publicamente os dados anónimos finais com outros investigadores no repositório "Open Science Framework". Estes dados serão ainda publicados em contexto de apresentação em conferências e no âmbito de uma Dissertação de Mestrado.

A sua participação no estudo é estritamente voluntária, podendo interrompê-la a qualquer momento, sem ter de prestar qualquer justificação. Embora não sejam conhecidos benefícios imediatos para si inerentes ao seu envolvimento neste estudo, a sua participação será muito valorizada, pois contribuirá para o avanço do conhecimento científico sobre o impacto da arte de rua nas pessoas.

Não existem riscos expectáveis associados à sua participação neste estudo. É possível que algumas pessoas reajam emocionalmente às imagens e que outras possam considerar aborrecido responder a inquéritos desta natureza.

Caso pretenda esclarecer alguma dúvida ou deixar um comentário, pode contactar as investigadoras responsáveis pelo estudo através dos seguintes endereços de e-mail: Patrícia Arriaga (Patricia.Arriaga@iscte-iul.pt), Carla Mouro (carla.mouro@iscte-iul.pt) e Ana Paula Caldas (ana_paula_caldas@iscte-iu.pt).

Face a estas informações, clique em "Aceito" se aceita participar neste estudo e, de seguida, no botão do canto inferior direito para iniciar a sua participação. O preenchimento do questionário presume que compreendeu e aceita as condições, consentindo participar.

O Aceito		
○ Não aceito		

Qual é a sua idade? (Escreva um número)
Com que género se identifica?
O Feminino
○ Masculino
○ Não Binário
O Prefiro não responder
Qual é a sua nacionalidade? Se tem mais de uma nacionalidade, indique a que diz respeito ao país onde reside atualmente.
Portuguesa
Brasileira
Britânica
Americana (EUA)
Outra. Qual?
Qual é o grau de escolaridade mais elevado que concluiu?
Qual é o grau de escolaridade mais elevado que concluiu? O 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo
4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo
4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo
 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo
 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo 12º ano - Ensino Secundário
 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo 12º ano - Ensino Secundário Licenciatura
4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo 12º ano - Ensino Secundário Licenciatura Pós-graduação ou Mestrado
 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo 12º ano - Ensino Secundário Licenciatura Pós-graduação ou Mestrado Doutoramento
 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo 12º ano - Ensino Secundário Licenciatura Pós-graduação ou Mestrado Doutoramento Qual é o seu estado civil?
 ↓ 4º ano - Ensino Básico do 1º Ciclo ♠ 6º ano - Ensino Básico do 2º Ciclo ♠ 9º ano - Ensino Básico do 3º Ciclo ↓ 12º ano - Ensino Secundário ♠ Licenciatura ♠ Pós-graduação ou Mestrado ♠ Doutoramento Qual é o seu estado civil? ♠ Solteiro(a)

Indique com que frequênc	ia participa d	ou participou	nas seguintes	ações:	
	1 Nada	2	3	4	5 Muito
Escrever ou partilhar conteúdos em fóruns públicos sobre problemas ambientais (por exemplo, jornais, blogs, Facebook, etc.)?	0	0	0	0	0
Boicotar ou evitar comprar produtos de uma empresa porque considera que essa empresa está a prejudicar o ambiente?	0	0	0	0	0
Reduzir o uso do ar condicionado?	0	0	0	0	0
Compostar resíduos de comida?	0	0	0	0	0
Participar numa manifestação ou protesto porque considera que uma empresa ou o governo está a prejudicar o ambiente?	0	0	0	0	0
Reduzir o uso de sacos de plástico, ou usar sacos próprios ao fazer compras?	0	0	0	0	0
Desligar dispositivos eletrónicos das tomadas quando não estavam a ser usados?	0	0	0	0	0
Comprar eletrodomésticos com eficiência energética?	0	0	0	0	0
Optar por andar mais a pé, usar bicicleta ou transportes públicos?	0	0	0	0	0
Incentivar a família e amigos a reduzir o consumo de energia e de recursos para proteger o ambiente?	0	0	0	0	0
Distribuir folhetos ou coloca cartazes em locais públicos para aumentar a consciencialização sobre assuntos ambientais?	0	0	0	0	0
Envolver-se numa associação ou grupo cujo principal objetivo é preservar e proteger o ambiente?	0	0	0	0	0
Reciclar jornais, plásticos, latas e vidro?	0	0	0	0	0
Comprar produtos locais ou alimentos produzidos localmente?	0	0	0	0	0
Ler newsletters ou outras publicações escritas por grupos ambientais?	0	0	0	0	0
Assinar petições de apoio à proteção do ambiente?	0	0	0	0	0

Agora pedimos-lhe que afirmações	indique	em qu	e medi	da disc	corda c	u cond	orda d	as seg	uintes
	Discord totalmen		2		3		4		Concordo Totalmente 5
Sou capaz de compreender quais as diferentes formas de proteger o ambiente e de implementá-las.	0		0	0 0)	0		0
Desde que sejam tomadas ações para proteger o ambiente e reduzir o aquecimento global, as alterações climáticas podem ser eficazmente reduzidas.	0		0	0 0)	0		0
Embora possa ser inconveniente, ainda posso mudar o meu comportamento para proteger o ambiente e reduzir o aquecimento global.	0	0			С)	0		0
Acredito que tenho capacidade para tomar medidas de modo a proteger o ambiente, reduzir o aquecimento global e prevenir as alterações climáticas.	0		0		С	0)	0
Posso tentar ao máximo, de várias formas, proteger o ambiente e reduzir o aquecimento global.	0	0		0)	C)	0
Em que medida cono	orda co	m cada	a uma d	das seg	guintes	afirma	ções?		
	1 Nada	2	3	4	5	6	7	8	9 Completamente
A arte de rua é puramente vandalismo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interesso-me por arte de rua.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quando vejo arte de rua fico muitas vezes agradado(a).	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acho que a arte de rua é geralmente feia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A arte de rua pode tornar um pedaço de parede num trabalho de arte.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Em que medida as imagens o(a) fizeram sentir											
Muito Despr Negati	azer, vo(a)	0	0	0 (0 0	0	0	0	Muito Praz Positivo(a)		
Muito Caln	no(a) (0	0	0 (0 0	0	0	0	Muito Ativa	ado(a)	
Em que medida as imagens o(a) fizeram							\rightarrow				
	Nada 1	2		3	4		5	6	7	8	Muito 9
Sentir-se triste ou infeliz	? ()	0		0	0		0	C	0	0	0
Ficar consciente e alerta para as temáticas abordadas?	0	0		0	0		0	С	0	0	0
Sentir-se comovido(a), emocionado(a) ou tocado(a)?	0	0		0	0		0	С	0	0	0
Sentir-se esperançoso(a ou otimista?	a) O	0		0	0		0	С	0	0	0
	Nada 1	2		3	4		5	6	7	8	Muito 9
Sentir-se irritado(a) ou revoltado(a)?	0	0		0	0		0	С	0	0	0
Refletir sobre as temáticas abordadas?	0	0		0	0		0	С	0	0	0
Sentir-se assustado(a) ou receoso(a)?	0	0		0	0		0	С	0	0	0
Sentir-se admirado(a) o espantado(a)?	u O	0		0	0		0	С	0	0	0
Já conhecia as imag	ens?										
Nenhuma	Algum	as			ca de tade		E	Bastan	tes	Toda	as
0	0			(0			0		С)

dique em que medida es	tá disposto(a) a realizar a	as seguintes a	ções:	
	1 Nada	2	3	4	5 Muito
Reciclar jornais, plásticos, latas e vidro?	0	0	0	0	0
Assinar petições de apoio à proteção do ambiente?	0	0	0	0	0
Reduzir o uso do ar condicionado?	0	0	0	0	0
Ler newsletters ou outras publicações escritas por grupos ambientais?	0	0	0	0	0
Comprar produtos locais ou alimentos produzidos localmente?	0	0	0	0	0
Boicotar ou a evitar comprar produtos de uma empresa porque considera que essa empresa está a prejudicar o ambiente?	0	0	0	0	0
Reduzir o uso de sacos de plástico, ou usar sacos próprios quando fizer compras?	0	0	0	0	0
Distribuir folhetos ou colocar cartazes em locais públicos para aumentar a consciencialização sobre assuntos ambientais?	0	0	0	0	0
Compostar resíduos de comida?	0	0	0	0	0
Desligar das tomadas dispositivos eletrónicos quando não estão a ser usados?	0	0	0	0	0
Participar numa manifestação ou protesto porque considera que uma empresa ou o governo está a prejudicar o ambiente?	0	0	0	0	0
Envolver-se numa associação ou grupo cujo principal objetivo é preservar e proteger o ambiente?	0	0	0	0	0
Optar por andar mais a pé, usar bicicleta ou transportes públicos?	0	0	0	0	0
Comprar eletrodomésticos com eficiência energética?	0	0	0	0	0
Incentivar a família e amigos a reduzir o consumo de energia e recursos para proteger o ambiente?	0	0	0	0	0
Escrever ou partilhar conteúdos em fóruns públicos sobre problemas ambientais (por exemplo, jornais, blogs, Facebook, etc.)?	0	0	0	0	0

Para validação das suas respostas, é muito importante que nos informe se prestou atenção às imagens e se está a responder com sinceridade ao inquérito.
○ Sim.
Não prestei atenção. Respondi aleatoriamente a várias perguntas.
Muito obrigada por ter participado neste estudo! Este projeto tem como objetivo investigar em que medida a exposição a imagens de arte de rua que retratam preocupações ambientais afeta de forma distinta intenções para ações próambientais. Foi também avaliado o interesse dos participantes por arte de rua. Cada participante foi exposto aleatoriamente a um conjunto de 20 imagens de arte de rua que diferiam no seu conteúdo e emoções. Reforçamos os dados de contacto que pode utilizar caso deseje colocar uma dúvida, partilhar algum comentário ou assinalar a sua intenção de receber informação sobre os principais resultados e conclusões do estudo: Ana Paula Caldas (ana_paula_caldas@iscte-iul.pt), Patrícia Arriaga (Patricia.Arriaga@iscte-iul.pt), Carla Mouro (carla.mouro@iscte-iul.pt).
Mais uma vez, muito obrigada por participar!

As imagens de arte de rua não são apresentadas nesta dissertação devido a restrições de direitos autorais. Contudo, caso seja necessário consultá-las para fins de investigação futura, recomenda-se entrar em contacto com Patrícia Arriaga (patricia arriaga@iscte-iul.pt).