



9º EDICC (Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura
27 - 30 de setembro de 2022
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP



Caderno de Resumo **COMUNICAÇÕES ORAIS**



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SUMÁRIO

SESSÃO 1 (27/09, 9h)	6
Arte e resistência: possibilidades de divulgação científica e cultural a partir da música <i>Boca da noite</i>	7
Erika Mara Nogueira de Santana Ticle	7
Laíse Vieira Gonçalves	7
Antônio Fernandes Nascimento Júnior	7
Estéticas sensoriais e não sensoriais para divulgar a matemática.....	9
Marcos Henrique de Paula Dias da Silva	9
Possibilidades de uma prática pedagógica interdisciplinar a partir do poema “Resposta do Jeca Tatu”, de Catulo da Paixão Cearense	11
Danielle Cristina Pereira.....	11
Antonio Fernandes Nascimento Junior	11
Como o <i>Climate Fiction</i> ocupou o espaço cinematográfico das discussões sobre mudanças climáticas e como resiste até hoje.....	13
Suellen Emerick.....	13
SESSÃO 2 (27/09, 11h)	15
Cultura canábica na internet: a maconha como capital de visibilidade no contexto neoliberal	16
Lucas Pereira Guedes	16
Cláudia Linhares Sanz	16
Militância marxista nas redes: derivas, quebras e fendas nos gestos de resistência pela memória digital	18
Evelin Fomin	18
#Elenão: análise da hashtag no portal UOL em 2018 e a midiaticização dos feminismos	20
Thamires de Souza Trindade Silva.....	20
Larissa Maués Pelúcio Silva	20
Análise exploratória de redes sociais e a dicotomia entre os atores mídia e política no reforço ideológico aplicado em mídias digitais conectadas	22
Cleyton Carlos Torres	22
Saúde mental do(a) trabalhador(a) e economia solidária: uma análise das relações de trabalho e reconhecimento no extremo sul catarinense	24
Lauren Marfil Marins.....	24
Caroline da Graça Jacques.....	24
Dimas de Oliveira Estevam.....	24
SESSÃO 3 (27/09, 14h)	26
Cultura Científica: um trajeto	27
Fátima Denise Peixoto Fernandes	27
Percepções e críticas de jovens cientistas sobre os estereótipos do fazer científico	29
Mariana Ritter Rau	29
Maria Rosa Chitolina	29
Maria Cristina Caminha de Castilhos França	29
Defesa Planetária: o que é e como comunicar ao público.....	31
Maria Eduarda Teodoro Mistro	31
Alvaro Penteado Crósta.....	31
Janaina O. Pamplona da Costa	31
Sarah C. Schmidt.....	31
Projeto de extensão universitária: aplicação da metodologia científica para professores de ciências e biologia.....	33



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Gabrielle Capuvilla Galhardo.....	33
Marina Finco Fávero.....	33
SESSÃO 4 (28/09, 9h)	35
“Você acha que isso é uma rede privada?” Inscursões etnoarqueológicas pelos grafitos de banheiros universitários e suas relações gendrificadas	36
Flora Villas Carvalho.....	36
Síndrome dos ovários policísticos: análise dos discursos acerca de materiais produzidos por dois profissionais da saúde.....	38
Amandha Sanguiné Corrêa.....	38
A cor do laser: estudo sobre tecnologias de intervenção estética, gênero e raça	40
Isadora Silveira da Costa	40
Do ataque racista nas redes sociais à denúncia: quantas agressões sofrem as mulheres negras por existirem online	42
Monique dos Anjos.....	42
SESSÃO 5 (28/09, 11h)	44
Estratégias para divulgação científica em Entomologia: um relato do projeto Meu Amigo Inseto.....	45
Héctor Antônio Assunção Romão.....	45
Karoliny Zarreta Santos Freire	45
Cayo Henrique Ferreira de Alcântara.....	45
Juliana Alves Carneiro	45
Renata de Oliveira Dias.....	45
Jaqueline Magalhães Pereira.....	45
O uso de webinar como ferramenta de divulgação científica sobre animais de laboratório: um relato de experiência	47
Iarine Fiuza da Silva	47
Vinicius dos Santos Moraes.....	47
Proseando sobre a biodiversidade do Cerrado no <i>Twitter</i> : o contexto do projeto “A Vida no Cerrado”	49
Cayo Henrique Ferreira de Alcântara.....	49
Bruno Eduardo Pires de Camargo Lopes	49
Karlla Aparecida Ribeiro	49
Vitor Matheus Alcântara de Sena	49
Roberta Corrêa Cahú	49
Laura Andrade de Almeida	49
Barbara Zucatti	49
World Pendulum Alliance: experimentação remota	51
Alice de Melo Ribeiro.....	51
Jamila Santos Khalifa.....	51
Comunicação e estudos multiespécies diante do Antropoceno: o caso do sapo cururu	53
Natalia Aranha de Azevedo.....	53
SESSÃO 6 (28/09, 14h)	55
“Cata Véio”: uma análise discursiva digital	56
Karina Juliana Francisco.....	56
A divulgação científica é uma via de mão dupla: como falar de Linguística usando a cultura popular	58
Vitor Hochsprung.....	58
Série Conhecer Ciência Hoje: ampliar o presente para um novo hoje.....	60
Léa Camila de Souza Ferreira.....	60



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Santinie Estevão Soares Antonio	60
Filippe Vitor Sousa	60
Victor Soares Lopes	60
Fake news e kit covid: uma análise de práticas discursivas de divulgadores de ciência e desinformação no Twitter	62
Bárbara Tauffner de Souza.....	62
Rochele de Quadros Loguercio	62
Percepção de jornalistas e de cientistas sobre a divulgação científica via Agência Bori	64
Fernanda Quaglio de Andrade	64
Prof.ª Dr.ª Sabine Righetti	64
Prof. Dr. Estêvão Cabestre Gamba	64
Dr.ª Natália Flores	64
Dr.ª Ana Paula Morales.....	64
SESSÃO 7 (29/09, 9h)	66
Colagens de mulheres, figurando ausências: uma análise discursiva do perfil de Instagram @reliquia.rum.....	67
Bianca Martins Peter	67
Iminências do silêncio:	69
os efeitos de sentido em diários íntimos femininos	69
Júlia Palhardi Ataíde	69
A arte de ter cuidado diante da intrusão de Gaia: proposta de metodologia de pesquisa em comunicação numa perspectiva feminista	71
Milena Bachir Alves	71
Uma escrita-rio: fabulando o feminino, em Gênesis e em Cantares, na companhia de pássaros	73
Emanuely Miranda Nogueira Rangel.....	73
SESSÃO 8 (29/09, 11h)	75
Ensino e pesquisa em Relações Internacionais no Brasil: os primeiros cinco anos de produções do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia	76
João Pedro Gurgel e Silva.....	76
As práticas institucionais de divulgação e letramento científico no IFSULDEMINAS, campus Poços de Caldas.....	78
Raquel Lovatti Caetano.....	78
Nathália Luiz de Freitas	78
Professoras artistas: a escuta de mulheres educadoras	80
Diane Boda.....	80
Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências: cultura brasileira e suas possibilidades no vídeo "O que é o silêncio, afinal?"	82
Gabriel Ângelo Campos Vargas.....	82
Larissa Venâncio Espuldaro	82
Antonio Fernandes Nascimento Junior	82
Brincando e Aprendendo: reflexões sobre a curadoria de uma mostra de ciências	84
Analice Alves Marques dos Santos	84
Maryelly Silva Faria	84
Daízi de Freitas Alves.....	84
Matheus Barros.....	84
Sílvia Martins	84
SESSÃO 9 (29/09, 14h)	86



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Quem fala de manguezal? Levantamento de dados nos jornais Folha de S.Paulo e Brasil de Fato.....	87
Malena Beatriz Stariolo.....	87
Fernanda Priscilla Capuvilla.....	87
Rebecca Ribeiro Crepaldi.....	87
André Mateus Rodeguero Stefanuto.....	87
Juliana Schober Gonçalves Lima.....	87
Educação para a Ecojustiça: o método escoteiro e a Insígnia Mundial do Meio Ambiente (IMMA) como instrumentos de reflexão.....	89
Alisson Felipe Moraes Neves.....	89
Gabriela Rodrigues de Oliveira Bortoleto.....	89
Luís Paulo de Carvalho Piassi.....	89
Novas formas de contar histórias de Ciência: aproximações entre o jornalismo literário e os podcasts.....	91
Mayra Deltreggia Trinca.....	91
Óleo nas praias do Nordeste, comunicação de risco e jornalismo de desastres.....	93
Tiago Moura Marconi.....	93
SESSÃO 10 (30/09, 9h).....	95
A experiência do Zero - Um blog de divulgação científica.....	96
Erica Mariosa Moreira Carneiro.....	96
Marcos Henrique de Paula Dias da Silva.....	96
Divulgação científica através de demonstrações experimentais em vídeos curtos com formato vertical nas redes sociais do Instituto Principia.....	98
Eduardo Akio Sato.....	98
Bruno Guilherme dos Santos Diniz.....	98
Luís Eduardo Trevisan de Leon.....	98
Divulgação da Mecânica Quântica: possibilidades na visão dos pesquisadores do INFIS/UFU.....	100
Maycon Pereira Félix.....	100
Matheus Barros.....	100
Sílvia Martins.....	100
Mecânica quântica em exposição: percepções dos curadores e do público.....	102
Maryelly Silva Faria.....	102
Matheus Barros.....	102
Sílvia Martins.....	102
SESSÃO 11 (30/09, 11h).....	104
As redes sociais como janela de divulgação científica no período de pandemia.....	105
Maísa Poiani.....	105
Daízi de Freitas Alves.....	105
Sílvia Martins dos Santos.....	105
Divulgando ciência no Twitter: atenção <i>online</i> na área da Comunicação.....	107
Francielle Franco dos Santos.....	107
Maurício Coelho da Silva.....	107
Ana Maria Mielniczuk de Moura.....	107
Entre governo e ciência, uma análise midiática sobre a redução do comitê de cientistas contra a pandemia no Estado de São Paulo.....	109
Rafael Martins Revadam.....	109
Celebidades do negacionismo: análise exploratória de atores com discurso negacionista sobre a Covid-19 no Twitter.....	111



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Jéssica Fernandes.....	111
Caio Costa	111
Arthur Lopes.....	111
Antônio Brotas.....	111
O furo da bolha: Átila Iamarino e a divulgação científica sobre COVID-19	113
Jacqueline de Souza Lafloufa	113
SESSÃO 12 (30/09, 14h)	115
Educação ambiental em ambientes de ensino não formais: uma abordagem sobre saneamento ambiental.	116
Fernanda Priscilla Capuvilla.....	116
Apresentação do Parque Estadual do Itacolomi: o uso de uma narrativa como ferramenta didática	118
Lívia Lopes Carvalho Silva	118
Andiara Aparecida Sousa	118
Antonio Fernandes Nascimento Junior	118
Mediatização e Divulgação Científica em uma Horta Escolar: é possível trabalhar com hortas sem ter uma horta?	120
Luciana Ferrari Espíndola Cabral.....	120
Juliana de Oliveira Ramadas Rodrigues	120
Ana Julia da Paixão Salim.....	120
Rafael de Carvalho Senna	120
Pedro Lopes Machado.....	120
Giovanna do Espírito Santo Pereira	120
Melanie Bersch Paiva.....	120
Maryeva Paulino Vieira	120
Maria Lúcia Martins Cordeiro.....	120
Kayky Alexandre de Faria dos Santos.....	120
Teatro de bonecos e ensino de ecologia: uma análise do episódio "Mata Atlântica" do Grupo Giramundo	122
Larissa Venâncio Espuldaro.....	122
Lucio de Carvalho Lemos.....	122
Luciana Marques Farias	122
Antonio Fernandes Nascimento Junior	122



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 1

Terça-feira, 27 de setembro, 9h



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

COMUNICAÇÃO ORAL

Arte e resistência: possibilidades de divulgação científica e cultural a partir da música *Boca da noite*

Erika Mara Nogueira de Santana Ticle¹

Laise Vieira Gonçalves²

Antônio Fernandes Nascimento Júnior³

Universidade Federal de Lavras

Universidade Estadual Paulista

RESUMO: A realidade objetiva nos obriga a um olhar crítico quanto aos padrões sociais que nos circundam e tentam conformar nossa existência, alienando-nos, e nos mantendo submissos à ideologia neoliberal dominante. A arte, muitas vezes vista como expressão de pensamento livre dos seres humanos, não escapa à cooptação do capital. A indústria cultural, criticada por Adorno, massifica a arte e a empobrece enquanto expressão de pensamento, reduzindo-a num produto de consumo banal. Uma das expressões artísticas mais antigas cultivadas pelos seres humanos é a música. Entre combinações de ritmos e melodias, com ou sem o uso da linguagem, o ser humano foi capaz de transmitir mensagens de dor, alegria, medo e respeito. Buscou agradar a deuses, expressar sentimentos de amor ou ódio e propor reflexões. Na atualidade observa-se que a forma de criar e de se ter acesso às músicas criadas pela humanidade mudou drasticamente. A internet trouxe a possibilidade de se ter acesso imediato e amplo a uma quantidade inestimável de músicas. No entanto, ao mesmo tempo que ampliou tal alcance, tem se mostrado, através do uso de algoritmos em plataformas e redes sociais, extremamente eficiente em separar nichos de consumo, direcionando a grupos com características semelhantes a oferta de produtos também semelhantes, com consequente restrição ao que seja diferente. Como forma de garantir vendas lucrativas, a indústria cultural também se ocupa de oferecer músicas em modelos previamente definidos, com artistas, letras e ritmos pensados, não com intuito de elevar sensações, propor reflexões, mas simplesmente cair no gosto do maior número possível de pessoas, proporcionando venda e lucratividade. Em movimento inverso ao que vem imposto pela indústria cultural, nossa preocupação perpassa à promoção de resistência da cultura nacional e se agrega ao lema da 9ª edição do Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura (EDICC), “Ocupar e Resistir”. Dentro do contexto exposto, o problema de pesquisa a ser investigado neste trabalho é qual a visão de natureza expressa na música *Boca da noite* e suas possibilidades para divulgação da ciência e da cultura? Assim, a proposta do presente trabalho é analisar a música *Boca da noite*, de autoria de Paulo Vanzolini e Toquinho, e suas possibilidades para divulgação da ciência e da cultura. Justifica-se a escolha da música pela relevância de divulgação da Música Popular Brasileira, pela importância cultural dos artistas compositores da letra e melodia, pela riqueza da letra que nos propõe reflexões sobre padrões culturais e que exprime visões de natureza com potencial de instigar a problematização do assunto, ensejando discussões científicas e culturais a partir da música. As críticas de Adorno e Horkheimer sobre a indústria cultural e a imposição de padrões de diversão e prazer imediato que empobrecem qualitativamente a música e contribuem na conformação de sujeitos pouco ou nada críticos, além de atuais, vêm sendo reforçadas no decorrer do tempo. Mas, há espaço para esperança de dias melhores e a resistência através do enfrentamento crítico da realidade é

¹ erika.ticle@estudante.ufla.br.

² laise.vieira@unesp.br.

³ antoniojunior@ufla.br.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

caminho necessário. Nas propostas de encantamento através da arte para divulgação da cultura brasileira e problematização de questões ligadas à natureza e sociedade (Rosa, Monteiro, Nascimento Júnior, 2019), encontra-se oportunidade profícua de luta e resistência ativa. Assim, através de um trabalho com natureza qualitativa, a metodologia utilizada que proporciona o resultado do presente estudo é a análise de conteúdo de Bardin (2016), colocada em prática na leitura e compreensão dos versos da canção selecionada. Conhecer as diferentes ideias de natureza torna possível compreender a interação do ser humano entre si e com a natureza. A partir da análise dos versos, para além das metáforas que convidam a reflexões quanto a padrões que sugerem um amor proibido, foi possível identificar a presença da visão de natureza dialética, natureza enquanto história e processo. O trecho ‘A água corre pro mar/Nuvem alta em mão de vento/É o jeito da água voltar/Morena se acaso um dia/Tempestade te apanhar/Não foge da ventania/Da chuva que rodopia/Sou eu mesmo a te abraçar’, o autor parte do ciclo da água para consolar a amada com a ideia de que ele, sendo parte da natureza, estará com ela independentemente da presença física. Espera-se, assim, com o presente trabalho, contribuir com estudos científicos que trazem as possibilidades de, a partir da arte, propor a problematização de assuntos que instiguem reflexões críticas acerca da natureza, sociedade, das visões de mundo de diferentes grupos sociais, ao mesmo tempo que promove a divulgação de obras artísticas de relevância para a cultura popular brasileira, como forma de (re)ocupar o espaço da música como expressão artística e (re)existir, ou resistir, ao movimento de padronização cultural.

Palavras-chave: Arte. Ciência. Cultura. Natureza. Resistência.

Apoio: CAPES e FAPEMIG.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Estéticas sensoriais e não sensoriais para divulgar a matemática

Marcos Henrique de Paula Dias da Silva⁴
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Ao observarmos historicamente os ofícios humanos, podemos notar que seu refinamento contínuo tende a proporcionar uma visão estética sobre os mesmos. Seriam assim os artífices (operários especializados num determinado ramo de atividade que realiza trabalhos manuais), na verdade os progenitores de artistas naquele meio? Este é um cenário que decorre inclusive no fazer matemática, como podemos observar na mostra *Matemática, Arte e Tecnologia* composta por 23 quadros produzidos a partir de funções de uma variável complexa e organizada pelos docentes da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru, Emília de Mendonça Rosa Marques e Aguinaldo Robinson de Souza. Nesta mostra, a estética se relaciona às formas geradas pelos domínios das funções no plano, aspecto oriundo dos campos de trabalho dos respectivos pesquisadores e da percepção de uma estética visual relacionada. Assim, relatamos neste texto uma situação semelhante, que ocorreu a partir da adaptação da atividade matemática conhecida como *fraction-strips* (tiras de frações) usualmente direcionada ao 7º Ano do Ensino Fundamental. Nas *fraction-strips* usuais, temos retângulos de mesmas alturas, tomando como base um com o valor de uma unidade e a partir deste, define-se o comprimento dos demais como frações desta unidade. Isto permite preencher linhas de mesma largura com os retângulos de modo se façam equivalências entre seus comprimentos e a soma de suas frações. Contudo, na adaptação elaborada e direcionada para o público universitário, é dado apenas o valor de um dos retângulos e proposto como desafio, determinar a partir de suas relações, a fração de algum outro retângulo. Com base neste conceito, foram desenvolvidos e compartilhados nas redes sociais semanalmente, três desafios diferentes. Esse ritmo se manteve, porém a complexidade dos desafios variou, uma vez que deixamos de utilizar apenas retângulos e passamos a trabalhar com construções geométricas diversas e até mesmo algumas funções polinomiais, mas mantivemos o padrão de um valor de área inicial explícito que permite determinar, a partir de suas relações, o valor da área de outra região específica. Ao longo deste processo que segue ativo e já produziu mais de 300 desafios neste modelo, fomos notando aspectos estéticos relacionados à sua composição e resolução, que pareciam associados ao alcance e interação do conteúdo nas redes sociais. Nos desafios mais semelhantes aos *fraction-strips* (isto é, composto apenas por retângulos) por exemplo, temos uma semelhança com as produções artísticas que ocuparam o período do Neoplasticismo, marcado pela valorização das retas perpendiculares nos trabalhos de Piet Mondrian. Apesar da semelhança, enquanto uma produção artística poderia fazer qualquer arranjo de cores e formas para alcançar a estética necessária, os desafios estariam restritos a ilustrarem um problema matemático de solução única. Contudo, essa aparente limitação criativa, se mostra também um aspecto ligado a uma estética não-visual presente nos desafios, uma vez que, com o compartilhamento dos desafios, o público reage comentando a solução encontrada, apresentando dúvidas, discutindo soluções diferentes e compartilhando suas resoluções a fim de entenderem juntos o resultado. Neste viés, notamos que há nas resoluções um aspecto estético intrínseco e não relacionado ao sensorial, ligado ao emprego de técnicas, a simplificação das incógnitas e à variedade de métodos. Aspectos estes que assemelham-se ao discutido no livro *Charming Proofs: A Journey into Elegant*

⁴ arrasta.o.x@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Mathematics, onde, Claudi Alsina e Roger B. Nelsen apresentam diversas qualidades estéticas relacionadas às demonstrações matemáticas (processo lógico que garante a partir de um conjunto finito de axiomas, que determinada afirmação é verdadeira). Estas características decorrem de uma investigação mais aprofundada deste processo lógico, com intenção de polimento e sofisticação, podendo torná-lo mais simples, engenhoso ou generalizável, de todo modo, são qualidades que também não se relacionam ao sensorial. Reconhecemos assim que o refinamento deste artífice de produzir desafios de matemática e a interação com o público, possibilitou identificarmos um caminho para a divulgação matemática de modo mais eficaz, que vai além de um interesse no treinamento para realizar avaliações. Colocando assim, o próprio desafio apreciável por sua composição de formas e cores, enquanto as habilidades matemáticas representam um domínio necessário para contemplar aspectos não sensoriais relacionados à estética de sua resolução. Ambos fatores que só puderam ser percebidos devido ao longo processo de desenvolvimento de materiais neste modelo e da constante interação com o público, pois a princípio, de maneira ingênua, pensávamos no principal aspecto para o alcance destes conteúdos, o seu potencial de desenvolver habilidades matemáticas relevantes para a realização de avaliações. Hoje, vemos nestas estéticas identificadas, motores que favorecem a divulgação da matemática através do compartilhamento e da discussão das resoluções como um assunto que alcança públicos diversos.

Palavras-chave: Redes sociais. Divulgação da matemática. Estética sensorial. Estética não sensorial. Desafios de Matemática.



Possibilidades de uma prática pedagógica interdisciplinar a partir do poema “Resposta do Jeca Tatu”, de Catulo da Paixão Cearense

Danielle Cristina Pereira⁵
Antonio Fernandes Nascimento Junior⁶
Universidade Federal de Lavras
Apoio Capes/FAPEMIG

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo discutir a possibilidade de construção de práticas pedagógicas interdisciplinares envolvendo arte, ciência, história, letras, geografia, sociologia e política, a partir do poema “Resposta do Jeca Tatu” de Catulo da Paixão Cearense para enriquecer o processo de aprendizagem tanto na educação básica como na formação inicial docente. A poesia pode ser um caminho que contribua para um ensino interdisciplinar, fazendo com que a aprendizagem se torne mais interessante, sensível, humana e reflexiva, permitindo que os(as) alunos(as) tenham mais facilidade em identificar os elementos da realidade propostos e possam participar de forma mais ativa das aulas. Muitos pesquisadores(as) consideram importante que a interdisciplinaridade esteja presente nas salas de aulas Segundo Souza et.al. (2016) as práticas interdisciplinares, especialmente no ensino de ciências, são interessantes caminhos para contextualizar a aprendizagem, permitindo apresentar elementos que facilitem a compreensão de conceitos que de outra forma seriam abstratos. Gonçalves e Nascimento Junior (2013) ampliam a discussão sobre a interdisciplinaridade, sugerindo que é preciso mudar as estruturas institucionais e curriculares, usando temas transversais para um ensino realmente contextualizado e interdisciplinar. Para Bozo (2014), o docente precisa encontrar formas de articular teoria e prática por meio da interdisciplinaridade, mas sempre respeitando os conteúdos específicos de sua área específica. A complexidade de um texto poético pode ser o fator que favorece o ponto de encontro entre disciplinas, contribuindo para a construção de uma escola e práticas pedagógicas que formem sujeitos mais críticos e reflexivos. A poesia então revela essa possibilidade, versar sobre diversos temas em único texto. Essa arte perpassa a estética, faz de alguma forma o leitor se encantar com os versos, rimas e estrofes, observando o que o texto revela com responsabilidade. Visto isso, o presente trabalho explora o poema “Resposta do Jeca Tatu”, do poeta nordestino conhecido como Catulo da Paixão Cearense. As ideias aqui expressas buscam suscitar discussões interdisciplinares que entendemos que esse texto torna possível. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, onde foram escrutinados referenciais que abordam o conceito de interdisciplinaridade nos processos de ensino aprendizagem juntamente com a linguagem poética. O poema “Resposta do Jeca Tatu” permite ao leitor se deparar com diversos temas que podem ser estudados com profundidade dentro das variadas disciplinas. Vejamos como exemplo inicial, nas ciências naturais a presença de diversas espécies animais que o poeta descreve, como: cangussú; sanhaçu; canção; zabelê; curió, o cavalo, o burro e a jacutinga, espécies comuns no sertão brasileiro. Com isso é possível construir um diálogo sobre os tipos de animais que vivem no sertão. Também é possível identificar no poema descrições sobre diferentes tipos de vegetações relacionando-as com questões que envolvem a paisagem, o solo e o clima da região. Percebe-se as potencialidades deste texto para discutir diferentes conceitos das ciências biológicas e também outros da geografia. A referida obra de Catulo da Paixão também permite construir práticas interdisciplinares que exploram elementos

⁵ danielle.pereira1@estudante.ufla.br

⁶ toni_nascimento@yahoo.com.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

das ciências humanas e da cultura regional, possibilitando debater aspectos históricos sobre a nossa língua e até mesmo enriquecendo as discussões sobre questões sociais, econômicas e ambientais. O poema ainda faz referência ao trabalho no roçado e ao trabalho do boiadeiro tão presente em diversas regiões do Brasil, possibilitando que sejam elaboradas reflexões também sobre a agricultura familiar, as tensões e conflitos com os interesses do agronegócio e agropecuária, que hoje são responsáveis pelo aumento significativo de pastos e da mercantilização e coisificação da terra. Sendo assim, ao observarmos o poema de Catulo da Paixão Cearense, podemos compreender que se trata de um texto que possibilita ricos diálogos interdisciplinares, onde docentes podem conectar diversas disciplinas, trazendo reflexões e olhares críticos sobre a ciência, a cultura, a sociedade e o meio ambiente. Por meio desse texto poético foi percebido as possíveis interações entre o ensino de biologia, da geografia, do português, da história, da literatura, conhecimentos basais que permitem discussões referentes à cultura, à sociedade e a compreensão do mundo.

Palavras-chaves: Prática Pedagógica. Poesia. Interdisciplinaridade



COMUNICAÇÃO ORAL

Como o *Climate Fiction* ocupou o espaço cinematográfico das discussões sobre mudanças climáticas e como resiste até hoje.

Suellyn Emerick⁷
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Em 2005, o ambientalista e escritor americano Bill McKibben publicou um artigo no site *Grist.org* intitulado “*What the warming world needs now is art, sweet art*”. No artigo, McKibben questiona a falta de trabalhos artísticos que abordem a questão das mudanças climáticas. Apesar de algumas obras de arte sobre o assunto já existirem na época, a resposta massiva à sua crítica veio nos 10 anos seguintes. Entre os anos de 2005 e 2015, um *boom* de trabalhos com temática climática aconteceu, tanto na literatura (TREXLER; JOHNS PUTRA, 2011) quanto no audiovisual (SVOBODA, 2016). O *Climate Fiction* ou *Cli-fi* (termo cunhado pelo jornalista americano Dan Bloom em 2010 para se referir ao gênero artístico que tem como premissa falar sobre o clima) alcançou um espaço de grande dimensões nas discussões ambientais. Abrindo as portas de Hollywood em 2004 com o filme *O Dia Depois de Amanhã*, o diretor Roland Emmerich levou o debate sobre mudanças climáticas a outros níveis, alcançando pessoas fora do ambiente acadêmico. O sucesso do filme foi demonstrado não apenas pela sua bilheteria, mas também pela quantidade de estudos posteriores avaliando o seu impacto na opinião pública (LEISEROWITZ, 2010; NORTON & LEAMAN, 2004.). Com o passar dos anos, mais produções utilizaram o tema das mudanças climáticas não apenas como forma de alertar sobre os riscos dos desastres naturais aos quais a espécie humana estaria submetida, mas também como uma ousada forma de trazer à tona as problemáticas sociais envolvidas durante o processo de desenvolvimento aliado à devastação. A injustiça climática e um olhar atento à população mais vulnerável passaram a ser pontos fortes em filmes como *A Colônia* (2013), *Expresso do Amanhã* (2014) e *Mad Max: Estrada da Fúria* (2015). Profissionais que trabalham com a comunicação da ciência e também profissionais da educação passaram a usar o *Cli-fi* como mediadores de debates sobre as mudanças no clima em palestras, livros, e nas salas de aula. No entanto, percebe-se uma certa preferência por filmes de maior sucesso e orçamento. Há na literatura poucas referências a obras *Cli-fi* de baixo e micro orçamento, em geral lançadas diretamente em DVD ou produzidas para TV. E seus enredos, parecem contribuir muito mais para os debates climáticos do que os de seus pares ricos que por vezes usam as mudanças climáticas apenas como gatilho, para ambientação. O filme barato *Ice Twisters* (2009), por exemplo, tenta manter o foco na ciência por maior tempo ao longo da narrativa, levando personagens cientistas ao laboratório, usando e abusando de jargões científicos. As justificativas para que esses filmes não sejam utilizados se baseiam em 3 fatos: (1) seus efeitos especiais e atuações são de qualidade bastante duvidosa; (2) não existe acurácea científica e; (3) sua classificação como gênero cinematográfico os exclui das opções de escolha com foco na ciência. Mas todos podem ser desconstruídos. Primeiro, esse tipo de filme é capaz de contribuir para uma experiência revolucionária e cômica de aprendizado (FOSTER, 2006), a depender do nível de desprendimento do espectador. Segundo, deve-se levar em conta que a arte não possui compromisso com as “verdades” científicas, e a falta de acurácea pode até mesmo

⁷ suellyn.emerick@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

contribuir para um debate sobre as representações inautênticas da ciência no cinema. E por fim, os filmes dessa categoria B geralmente são classificados nas bases de dados como Filmes de Desastre e/ou de Ação e não como filmes de Ficção Científica. Sabe-se que a Ficção Científica possui um apelo maior nos estudos acadêmicos sobre Educação e Comunicação Científica. Possuindo a palavra “científica” no nome, na visão de quem a usa como referência, seria supostamente uma boa fonte sobre ciência. Mas essa premissa nem sempre é verdadeira. É interessante notar que, a maior porcentagem de filmes *Cli-fi* sendo realizados nos últimos anos é de baixo orçamento (Fonte: IMDB). Exigindo menos dinheiro para sua realização, essas obras são lançadas com maior frequência, não permitindo que o gênero pereça, preenchendo o hiato existente entre os lançamentos de grandes produções. Diante disto, este projeto de mestrado objetiva analisar um conjunto de filmes *Cli-fi* de categoria B, e verificar seu potencial como agregador nas discussões sobre mudanças climáticas nos campos da Educação e da Divulgação Científica. A metodologia se baseia em analisar exemplares fílmicos escolhidos a partir de uma planilha publicada por Svoboda (2020) em artigo para o evento *Yale Climate Connections*. Ainda que os pesquisadores discordem sobre quais filmes realmente devem ser considerados *Cli-fi* ou não, a planilha de Svoboda é bem diversa e conta com aproximadamente 70 filmes de vários subgêneros, dentre os quais, os Filmes de Desastre representam a maior parcela. Espera-se como resultado provar que, dependendo da forma como se conduz o debate, os Filmes de Desastre de baixo orçamento podem ser ótimos aliados na comunicação sobre mudanças climáticas, ainda que, aparentemente, sirvam apenas para o entretenimento.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Cli-fi. Cinema.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 2

Terça-feira, 27 de setembro, 11h



Cultura canábica na internet: a maconha como capital de visibilidade no contexto neoliberal

Lucas Pereira Guedes⁸
Cláudia Linhares Sanz⁹
Universidade de Brasília (UnB)

RESUMO: O objetivo deste trabalho é apresentar uma reflexão sobre como as formas de comunicação em torno da maconha têm sido configuradas nas redes sociais da internet em um contexto neoliberal e sobre as implicações envolvidas neste processo na sociedade contemporânea. Buscamos compreender como se dão as tensões que envolvem a criação de narrativas, estéticas e discursos que se constroem a partir de textos e imagens da maconha na internet, reconhecendo a importância de pesquisas que perpassam por quase todas as áreas da Ciência, embora sejam, na maioria das vezes, relacionadas principalmente à Saúde, no que diz respeito ao estudo da planta do ponto de vista medicinal e ao Direito, a partir de questões que envolvem leis, incluindo a discussão sobre a legalização para fins medicinais, mas também para uso adulto e social. Há ainda pesquisas interessantes no campo da Antropologia, da História, da Sociologia e da Comunicação, que tratam de questões socioculturais. Para além do âmbito acadêmico, a maconha tem sido cada vez mais pauta de discussões na mídia brasileira e obtido bastante visibilidade nas redes sociais da internet por meio de associações de pacientes, da indústria farmacêutica, de tabacarias, de lojas e empresas *startups*, muitas delas seguindo modelos de negócio de regiões onde o uso é legalizado ou regulamentado. Mas também é perceptível o aumento do número de pessoas que cultivam e praticam o uso adulto da planta, fazendo questão de mostrar seu processo nas redes sociais. Tratam-se tanto de perfis pessoais com poucos seguidores à perfis com uma proposta mais profissional, muitas vezes ligados à educação, ao ativismo e à divulgação científica, passando pelos influenciadores digitais que falam sobre maconha, os chamados influenciadores canábicos. Inicialmente, há duas suposições principais e intrinsecamente relacionadas que respondem à essa abertura dos meios de comunicação à maconha, acostumados a uma abordagem muito mais jurídica e repressiva: a tramitação de projetos de lei que autorizam o cultivo em solo brasileiro para consumo próprio e um promissor mercado legalizado com forte potencial econômico. Ao mesmo tempo em que fatores como raça e classe social acabam por determinar quem vai ou não ser preso pelo uso da maconha, o mercado canábico brasileiro movimentou cerca de 130 milhões de reais em 2021. Partindo da hipótese de que a racionalidade neoliberal e seus processos de subjetivação têm influenciado no surgimento de novos modos do sujeito contemporâneo ser, ver e ser visto, as ideias centrais deste texto se fundamentam, inicialmente, nos conceitos de visibilidade, intimidade e extimidade apontados por Paula Sibília; noções da racionalidade neoliberal em Michel Foucault; do *ethos* da autovalorização em Pierre Dardot e Christian Laval; e concepções do culto à performance em Alain Ehrenberg; além de autoras e autores que se dedicam ou se dedicaram aos estudos de drogas lícitas e ilícitas no Brasil como Luísa Saad, Jandira Masur e Elisaldo Carlini. A partir de uma metodologia que privilegia a perspectiva genealógica, pretendemos mapear os atravessamentos, os novos arranjos e os efeitos na construção de subjetividades que envolvem a relação entre maconha e comunicação ao longo da história, apontando suas especificidades e discursos, sobretudo na “transição” da modernidade à

⁸ emaildolucasguedes@gmail.com.

⁹ claudialinharessanz@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

contemporaneidade no Brasil e América Latina. Por se tratar de um trabalho em andamento, temos percebido que a intensa circulação de imagens na internet tem feito das redes sociais um ambiente favorável para o surgimento de um sujeito contemporâneo sempre conectado, que alterna sua posição entre consumidor e produtor de conteúdo de acordo com as diversas tendências do mercado. Não se trata de afirmar que a internet transformou completamente os modos de ser no mundo, mas que exercem uma influência significativa nas formas de comunicação contemporâneas, essenciais para refletirmos os regimes de visibilidade atuais. Ao que parece, a presença online por meio de imagens e legendas movimentam as redes sociais digitais muito mais que pensávamos quando do seu surgimento, promovendo uma interação compulsória que faz com que as pessoas queiram ver e ser vistas o tempo todo, mesmo que pela tela de um dispositivo conectado à internet. De toda forma, é possível identificar algumas intersecções a partir de diferentes abordagens que se tem da planta, sendo a questão da maconha como capital de visibilidade no contexto neoliberal a que mais interessa no decorrer deste trabalho. Seja por meio de sua eficácia enquanto um “santo remédio”, da sensação de felicidade e de prazer proporcionados após o fumo, da utilização enquanto insumo na fabricação de tecidos ou de uma vasta lista de outras possibilidades, a maconha tem se tornado cada vez mais o que o mercado convencionou chamar de “ouro verde”. Na internet, o que tem se observado é a existência de uma corrida pela posse desse ouro desencadeando uma série de efeitos na contemporaneidade a partir do momento que transforma um organismo natural em objeto de disputa de discursos em todas as esferas da sociedade, convertendo esse objeto em capital.

Palavras-chave: Maconha. Redes Sociais. Cultura Digital. Cultura Canábica. Neoliberalismo.



Militância marxista nas redes: derivas, quebras e fendas nos gestos de resistência pela memória digital

Evelin Fomin¹⁰
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Filiada à Análise de Discurso materialista, esta pesquisa de mestrado em andamento tem como objetivo investigar os sentidos produzidos pela militância política digital, mais precisamente a militância autodeclarada marxista nas redes sociais que tem como ponto de partida o Twitter. Meu trabalho pretende, assim, mostrar como a memória digital (DIAS, 2018) funciona no discurso dos sujeitos influenciadores marxistas por meio da formulação discursiva na relação com a ideologia na mobilização política no digital. Para tanto, me apoio nos estudos da análise de discurso digital conduzidos por Cristiane Dias que se propõem pensar o digital em seu funcionamento discursivo, o compreendendo como parte constitutiva das condições de produção contemporâneas na formação social no capitalismo. O entendimento, aqui, portanto, vai além da caracterização do digital como mera plataforma ou meio, mas os efeitos da relação do sujeito com dispositivos, como as redes sociais, estabelecendo a não neutralidade das tecnologias cujos efeitos de sentido determinam as relações sociais e suas práticas políticas. Pensar o digital em seu funcionamento discursivo se mostra, então, necessário para defini-lo como os efeitos produzidos nas relações sociais, econômicas e políticas que se dão pelo digital e suas tecnologias – estas que inegavelmente sustentam o modo de produção capitalista – como “determinação histórica dos modos de produção da vida” (DIAS, 2020, p.113). Dito de outra forma, o digital como condição de produção político-ideológica do discurso. Para a compreensão de como caracterizamos a memória digital em nosso campo, trata-se de uma noção que se relaciona com a memória discursiva, esta que pode ser apreendida pela observação da narratividade (ORLANDI, 2017, p. 309), o que não se confunde com a compreensão midiática para “narrativa”. Narratividade, portanto, enquanto funcionamento da memória, que produz seus efeitos “alinhando linguagem, pensamento e mundo, na formulação” (ORLANDI, 2017, p. 316). A memória digital, na relação com a memória discursiva, “seria, pois, o lugar da contradição” (DIAS, 2018, p. 105). E é aqui o eixo central de minha pesquisa que busca descobrir como essa quebra, essa deriva, funciona por meio das formulações da militância marxista nas redes sociais inundadas por formulações sobre o antipetismo, antimarxismo e anticomunismo na Era Bolsonaro. Para observar este funcionamento, a montagem de arquivo parte da circulação das formulações discursivas (PÊCHEUX, 2014) nas redes por meio de sujeitos influenciadores marxistas que, tal como estabeleceu-se popularmente como caráter primeiro “de influência”, concentram seguidores pelas redes sociais (entre elas, também YouTube e Instagram) números na casa das centenas de milhares. Este acontecimento na história recente no Brasil se relaciona à chamada das manifestações de Junho de 2013 para “ocupar as ruas”, bem como nas manifestações dos secundaristas de “ocupar as escolas”. Sabemos de forma testemunhal quais quebras se deram nas formulações discursivas das Jornadas de Junho e como estas se desdobraram na trágica fenda do período histórico da chamada Nova República com a derrubada da presidenta Dilma Rousseff. A materialização de nova formulação foi ocorrendo pouco a pouco: “ocupar as redes, disputar as redes”, tornando-se um mote da militância organizada do pós-golpe. Ao analisar a resistência na era digital, Dias propõe assumir a posição de que “há uma transformação da forma de manifestação política, que se constrói ao lado e independentemente de uma organização

¹⁰ evelinafomin@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

centralizada e institucionalizada dos movimentos sociais, que passa pelo uso das tecnologias digitais de linguagem”. É nesse sentido que entendo a formação discursiva “ocupar as redes, disputar as redes” se estabelecendo pelo funcionamento da memória discursiva como tarefa de resistência de militantes organizados e não-organizados em partidos políticos. Vamos, pouco a pouco, assistir à popularização de *youtubers* da esquerda “revolucionária marxista”, dentre estes, Sabrina Fernandes, do canal Tese Onze, Rita Von Hunty, do canal Tempero Drag, e Jones Manoel que estarão no centro dos debates sobre os sentidos de militância política virtual como (im)possibilidade para a luta de classes e libertação da classe trabalhadora pela via do “conteúdo”, o que será problematizado em minha dissertação. Na perspectiva da Análise de Discurso materialista, são as formações discursivas que me interessam observar – e analisar –, partindo do que M. Pêcheux definirá “[...] aquilo que, numa formação ideológica dada, isto é, a partir de uma posição dada numa conjuntura dada, determinada pelo estado da luta de classes, determina *o que pode e deve ser dito* [...]” (PÊCHEUX, 2014, p.147). Os sentidos de *influencer*, *influenciador* e *influência* em uma perspectiva discursiva, irão mobilizar noções importantes na relação com a ideologia e a memória digital, tais como a nomeação – fundamental para discutir os efeitos de sentido em torno da denominação “influenciador”, que levam ao discurso de resistência/luta contra o anticomunismo –, e a narratividade, dispositivo que permite observar o funcionamento da memória discursiva.

Palavras-chave: Análise de Discurso. Militância Digital. Marxismo.



#Elenão: análise da hashtag no portal UOL em 2018 e a midiatização dos feminismos

Thamires de Souza Trindade Silva¹¹

Larissa Maués Pelúcio Silva¹²

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

RESUMO: As eleições presidenciais de 2018 no Brasil ressaltaram uma dinâmica de polarização política e diversos indivíduos se manifestaram contra o então candidato à presidência, Jair Bolsonaro. O movimento #elenão surge a partir disso e por meio das redes sociais, o movimento cresceu e se expandiu para diversos debates de temáticas sociais. O objetivo geral é analisar como a hashtag #elenão foi pautada pelo portal UOL e qual a relevância desse instrumento para a concretização das pautas levantadas no ativismo digital. Os objetivos específicos são: estudar a bibliografia pretendida para aprofundar o conhecimento acerca dos teóricos e das definições relacionadas à midiatização dos feminismos; analisar como essa hashtag foi usada nas redes sociais; categorizar como essa hashtag foi levantada e interpretar quais foram os principais temas debatidos e levantados por essa hashtag, identificar como o portal UOL cobriu os assuntos relacionados a hashtag e investigar com a Hermenêutica de Profundidade o contexto sócio-histórico que essa hashtag ganhou destaque. A justificativa dessa pesquisa é avaliar como um dos maiores portais de notícias online informou e divulgou os acontecimentos relacionados a hashtag. Busca-se aqui compreender como o ativismo online influenciou e demarcou as pautas das notícias publicadas no site. A hashtag #elenão tomou uma grande proporção, gerando movimentos e protestos na rua, sendo noticiado por diversos canais de comunicação. Ademais, ela não ficou limitada em território brasileiro, visto que capitais ao redor do mundo, como Paris e Londres também realizaram protestos contra Bolsonaro. Para a fundamentação teórica, os estudos teóricos da midiatização serão feitos com base nos autores Jesús Martín Barbero e José Luiz Braga, já para aprofundamento dos conceitos de redes sociais e ciberativismo, Manuel Castells e Pierre Lévy serão usados como referência e para discussão do feminismo, Donna Haraway e Flávia Biroli. Ademais, a escola canadense de comunicação também será base para o referencial teórico, uma vez que ela coloca os meios de comunicação como agentes de mudança social, junto as tecnologias. As discussões abordadas por Marshall McLuhan e Harold Innis serão estudadas e aprofundadas na pesquisa. A metodologia de pesquisa será feita a partir da Hermenêutica de Profundidade, processo metodológico que foi proposto por John B. Thompson. Na Hermenêutica de Profundidade a ideia é propor sentidos, que podem ser interpretados como ideológicos, assim como construir uma análise plausível, fazendo uma boa leitura da realidade. Para Thompson, o mundo sócio-histórico é um campo-sujeito, o qual é construído pelas pessoas durante suas vidas, por meio de formas simbólicas, como ações, falas, imagens e textos. O método da Hermenêutica de Profundidade possui uma pré etapa, a interpretação da doxa que é um primeiro contato com as formas simbólicas de comunicação da sociedade e captação de sentidos comuns. Após essa primeira etapa, a Hermenêutica de Profundidade tem as fases: análise sócio-histórica, análise discursiva e interpretação/reinterpretação. Para a análise sócio-histórica, buscou-se compreender os percursos políticos e sociais a partir de 2013, quando se tem um contexto de polarização política, para

¹¹ thamires.souza@unesp.br

¹² larissa.pelucio@unesp.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

compreender as perspectivas do movimento #Elenão. Na análise discursiva, as matérias noticiadas no portal UOL em 2018 serão observadas e analisadas. Já na fase de interpretação/reinterpretação serão averiguados os resultados obtidos, a fim de trazer uma síntese sobre o que essa hashtag mobilizou com o feminismo e como isso foi transmitido pelo jornalismo online. Os resultados parciais apontam que o jornalismo online teve que se reinventar e se readaptar para uma realidade, que as pessoas são indivíduos autônomos, as quais escolhem aquilo que querem ou não consumir. Dessa forma, o portal de notícias escolhido pautou suas notícias de acordo com as demandas vistas nas redes sociais, principalmente os debates levantados pelo feminismo, que influenciaram na cobertura de uma grande mídia.

Palavras-chave: Hashtag #elenão. Eleições 2018. Feminismo. Miatização. Hermenêutica de profundidade.



Análise exploratória de redes sociais e a dicotomia entre os atores mídia e política no reforço ideológico aplicado em mídias digitais conectadas

Cleyton Carlos Torres¹³
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Este trabalho objetivou analisar as redes sociais (Facebook) envolvendo dois importantes e tradicionais nomes da imprensa, dicotômicos ideologicamente em suas posições e atuações, visando observar e refletir se seria possível encontrar nesse ambiente digital traços e comportamentos com origem e berço no mundo físico, sobretudo oriundos das relações entre jornalismo e política, seja pela importância que o primeiro dá ao segundo para fazer frente à sociedade ou seja a forma com que essa mesma sociedade enxerga a política através dos olhos da mídia. Levantou-se a questão se atritos, sejam eles ideológicos, partidários ou meramente “passageiros” seriam refletidos nas redes sociais dos dois profissionais, solidificadamente consagrados nos mais tradicionais veículos de comunicação (impresso e televisivo) e que, agora, reinventaram suas carreiras no digital. A hipótese levantada seria a de que, mesmo em ambientes diferentes daqueles em que suas carreiras foram construídas, Diogo Mainardi, à frente da página *O Antagonista* e Paulo Henrique Amorim¹⁴, liderando o site *Conversa Afiada*, levariam para as suas redes de relacionamentos as histórias dicotômicas e contrastes existentes que envolvem imprensa, política e as respectivas visões políticas liberais e progressistas (TORRES, 2014). Para o trabalho de pesquisa, inicialmente realizou-se a raspagem dos dados brutos junto às páginas citadas fazendo uso da ferramenta NetVizz 1.6 (aplicativo até então disponível dentro da própria rede social). Com os dados foi realizado, posteriormente, análise tendo como suporte o *software* Gephi 0.92. Como completo aos elementos visuais ainda foram utilizados os recursos do Google Sheets e Adobe Illustrator. Uma vez identificadas as redes a serem exploradas e seus membros, foi lançado um olhar mais aprofundado sobre as relações constituídas entre esses nós e suas conexões, pois a maneira com que os agentes se relacionariam poderia influenciar em como tais nós formariam suas conexões, impactando, por exemplo, no modo como visões de mundo seriam construídas ou na maneira em que um determinado assunto tende a ser trabalhado e enxergado (MARIN; WELLMAN, 2014), já que diferentes estruturas de relações de um grupo implicam na efetividade da comunicação (SCOTT, 2012). Em outras palavras: o modo como se dá essa rede, se centrada em um único nó ou difusa em vários *clusters*, se democrática ou não democrática, já que o alcance de uma ideia varia e depende da estrutura das relações de um grupo (SCOTT, 2012). Com esse cenário exploratório foi possível observar que havia um eixo principal na rede de *O Antagonista* (Ricardo Amorim, economista, ator econômico) com posição ativa (quem fala) e central, mantendo a gravidade rotacional da rede social, enquanto na rede social de *Conversa Afiada* o que observamos foi a formação de um significativo *cluster* (Lula, ex-presidente da República, ator político) atuando como passivo (sobre quem se fala) e em paralelo com outros grandes centros (pós-eixos, grandes nós em torno de um outro grande nó, mantendo, dessa forma, multi-gravidades de rotação). Tais apontamentos reforçam a ideia de que nós centrais atravessam tanto o digital e o mundo físico. Em redes com muitos atores e baixa densidade (*O Antagonista*) um grande nó central poderia resultar em fragilidades para que sua estrutura fosse mantida caso novas conexões não sejam

¹³ E-mail do autor.

¹⁴ Dados levantados antes do falecimento do jornalista.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

estabelecidas. Por outro lado, em uma rede com múltiplos nós de importâncias variadas (Conversa Afiada), é mais provável que a rede continue ainda que novas conexões cessem, pois, o número de canais alternativos garantiria com que as informações sejam repassadas na estrutura do fluxo nós-arestas. Dessa forma, foi possível notar que a rede social estabelecida em *O Antagonista* é fortemente embasada em plataformas de mídia, sobretudo tradicionais e estrangeiras, enquanto a rede formalizada em torno do site Conversa Afiada é constituída de atores políticos, agentes públicos com notória exposição, além de ter mais atuação de movimentos sociais e canais alternativos de mídia. Tem-se, com isso, o reforço da hipótese de extensão dos movimentos que envolvem a direita e a esquerda brasileiras em relação à política e à mídia. A rede de *O Antagonista* apresentou como formação uma posição mais mídia-economia, menos ideológica-partidária, enquanto a rede formada pelo site *Conversa Afiada* se apresentou de maneira político-partidária e menos mídia-ideologia de mercado.

Palavras-chave: redes sociais, jornalismo, análise de redes



Saúde mental do(a) trabalhador(a) e economia solidária: uma análise das relações de trabalho e reconhecimento no extremo sul catarinense

Lauren Marfil Marins¹⁵

Caroline da Graça Jacques¹⁶

Dimas de Oliveira Estevam¹⁷

Universidade do Extremo Sul Catarinense

RESUMO: A pesquisa busca compreender as relações existentes entre o reconhecimento, saúde mental e as relações de trabalho no cotidiano dos(as) trabalhadores(as) da Feira de Economia Solidária da Universidade do Extremo Sul Catarinense (FES/UNESC). Como objetivo geral, investigamos como os(as) participantes enfrentam suas dificuldades no que se refere à saúde mental, como esses desafios impactam os espaços de comercialização e quais são as motivações que movem essas ações. A economia solidária é um movimento social que reflete as lutas históricas dos trabalhadores(as) aos processos de alienação e exploração social. Como resultado dos esforços de Paul Singer e seus colaboradores(as), a Constituição da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES, 2004), ligada ao Ministério de Trabalho e Emprego, configura a economia solidária como uma alternativa geradora de renda e inclusão social, envolvendo diversas práticas econômicas e sociais através de associações e cooperativas, exercendo funções de produção, troca, prestação de serviços, consumo solidário e comércio justo. Por tratar-se de práticas que estão na interface entre economia, política e movimentos sociais, a economia solidária tem sido designada como uma alternativa ao sistema capitalista, mas também como prática inserida no atual sistema social mercantil, através de relações sociais diretas, em que o produtor exerce contato direto com o consumidor (cadeias curtas de produção e consumo), criando uma rede solidária entre os atores sociais. Ao passo que na economia capitalista há a divisão formal e política entre os proprietários e trabalhadores, na economia solidária os próprios trabalhadores também são os gestores e, com a participação consciente no processo produtivo, na vida associativa/cooperativista e na criação cultural, o conceito se baseia em oportunidades iguais para que fins comuns sejam atingidos, sem a deterioração típica das relações de trabalho e distante das agressões à saúde originadas nos precários ambientes laborais, em que se predominam as novas formas de sofrimento ligadas às exigências produzidas por ritmos desenfreados e pela redução drástica dos postos de trabalho, que se associam a falta de trocas sociais, ao individualismo e à alienação que, juntos, removem as garantias e proteções historicamente conquistadas pelos trabalhadores, produzindo efeitos insalubres. A Feira de Economia Solidária da Universidade do Extremo Sul Catarinense é uma iniciativa de professores e acadêmicos associados ao Projeto de Extensão denominado Programa de Ações em Economia Solidária (PAES), que se iniciou no ano de 2010, e ocorre todas às quartas-feiras no Campus Universitário, em Criciúma/SC, com o propósito de fomentar e articular uma rede colaborativa de Empreendimentos de Economia Solidária (EESs) de produção, comercialização e geração de trabalho e renda na região sul do Estado, tendo por base seus princípios norteadores, que consistem em cooperação, solidariedade, atividade econômica e autogestão. Realizamos uma interpretação bio-psico-social por

¹⁵ Graduanda em Medicina. Bolsista de Extensão. E-mail: laurenmarfil@unesc.net

¹⁶ Doutora em Sociologia Política. E-mail: carolinejacques@unesc.net

¹⁷ Doutor em Sociologia Política. Professor Permanente do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. E-mail: doe@unesc.net



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

meio de entrevistas semiestruturadas com os feirantes, sendo um total de dezessete entrevistas, com uma análise baseada na perspectiva compreensiva - ponto de vista dos trabalhadores(as), sobre as atividades de agricultura familiar, panificação e artesanato desenvolvidas na feira, e averiguamos a adoção de diferentes estratégias em favor da saúde mental e do reconhecimento, com resultados apontando para a identificação dos trabalhadores com os valores e práticas do cooperativismo, bem como com a possibilidade das relações solidárias e da auto-gestão, transformando o sofrimento em prazer, favorecendo a saúde mental através da discussão da organização e da criação de novos modos de viver o trabalho. Na articulação saúde mental e economia solidária, conseguimos observar a importância da busca pelo movimento solidário e pelo cooperativismo para os princípios que promovem a saúde dentro do labor e dos empreendimentos, notando que há uma centralidade do trabalho em que são atribuídos significados como recurso terapêutico, direito humano e possibilidade sólida de cidadania e de emancipação como instrumento de inclusão social. Essa relação tange a divisão de tarefas no espaço de trabalho no que diz respeito às funções, competências e relacionamentos, promovendo o interesse e o sentido do trabalho através do modo operatório e interferindo nas relações entre os sujeitos, aos investimentos afetivos, a amizade, solidariedade e confiança. O objetivo da pesquisa foi o de determinar de que forma os trabalhadores(as) exercem seu trabalho, quais as atitudes e condutas suscetíveis de modificar o destino do sofrimento e como esse desprazer pode ser transformado em satisfação pessoal, resultando em um fator que favoreça a saúde e agindo na dinâmica psíquica própria às relações de trabalho. Com base em nossa investigação, concluímos que a busca por modos diferentes de trabalho e obtenção de renda é capaz de promover mudanças marcantes no cotidiano em direção ao bem-viver, à qualidade de vida no trabalho, à saúde coletiva, a democracia, reconhecimento e a autorrealização. Por outro lado, os conflitos inerentes às relações sociais não deixam de existir, no quadro de uma dinâmica própria da economia solidária, contudo os pontos de conflito convergem para dinâmicas orientadas ao diálogo, participação e negociações socialmente construídas.

Palavras-chave: Saúde Mental. Economia Solidária. Trabalhador.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 3

Terça-feira, 27 de setembro, 14h



Cultura Científica: um trajeto

Fátima Denise Peixoto Fernandes¹⁸

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

RESUMO: Este trabalho tem como proposta apresentar o caminho percorrido para construção de um dos objetivos específicos da tese *Espaços de Ciência e escolas: para além da complementariedade* apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em novembro de 2020. A tese teve como objetivo geral caracterizar a relação que se estabelece entre museus de ciências e escolas, compreendendo as especificidades de cada uma das instituições e do lugar dos museus de ciência na formação dos estudantes e na formação de uma cultura científica. Para isso, foram definidos três objetivos específicos: rediscutir a pertinência das noções de espaço informal, formal, não formal, escolar e não escolar, tendo em vista as relações complexas entre os dois espaços — museu e escola —; delinear os aspectos que podem potencializar a formação do estudante fora do espaço escolar e o objetivo específico sobre o qual esse trabalho se dedica — compreender a relação entre museu e escola tendo em vista a constituição de uma cultura científica. Percebeu-se a importância de começar o trabalho com levantamento bibliográfico sobre educação, museus e cultura científica. Especificamente sobre cultura científica, fazem parte das referências Carlos Vogt, Daniela Jacobucci, Jean Marc Lévy-Leblond, Jorge Werthein, Manuel Heitor, Rosália Vargas, entre outros autores. Uma parte importante do trabalho de doutorado foi um estudo de caso observacional onde foram acompanhadas visitas escolares a três exposições em espaços de ciência e cultura na cidade do Rio de Janeiro. Partindo da constatação de que o conceito de cultura científica não é unívoco, optou-se por estabelecer três categorias, cada uma com seus indicadores. A primeira categoria definida foi alfabetização científica e como indicadores foram definidos a apresentação da ciência como prática social; como parte do cotidiano; como possibilidade de trabalho e apresentação dos cientistas como um grupo profissional reconhecido. A segunda categoria — educação científica — teve como indicadores os diálogos estabelecidos entre a exposição e a educação formal e não formal; além da formação de professores e a interação com visitantes. A terceira categoria definida foi divulgação científica, onde os indicadores estavam focados na segmentação das atividades por públicos diferenciados como crianças, jovens e adultos, público escolar ou espontâneo. Nessa categoria também foram considerados como indicadores a mediação — aqui compreendida como atividade de mediadores no trajeto das exposições — e o material usado para divulgação do tema abordado. Essas categorias e seus indicadores deram origem a uma grade categorial. Em cada uma das exposições, a presença dos indicadores permitia a verificação da presença, ou não, das categorias elencadas no trabalho. A presença das categorias, de forma integrada, poderia indicar a possibilidade de constituição de uma cultura científica para os alunos em visita escolar, mas que também poderia se refletir na relação estabelecida com o público em geral. O *corpus* resultante da pesquisa era bastante heterogêneo: anotações, fotos, pequenos filmes, planilhas, tudo reunido a partir do acompanhamento das visitas escolares. Uma vez definidas as categorias e seus indicadores, o material foi criteriosamente revisto. A partir do acompanhamento de visitas e da análise do material coletado, foi criado um quadro sintetizando as categorias que apresentaram indicadores de cultura científica em cada uma das exposições. Uma categoria era considerada presente quando dois ou mais de dois indicadores eram encontrados. O quadro referia-se apenas à presença ou à

¹⁸ fatimadenise@mn.ufrj.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

ausência dos indicadores apresentados na grelha categorial e não tinha intenção de estabelecer nenhum tipo de classificação entre as exposições visitadas. A análise das exposições foi apresentada em um capítulo logo depois das descrições físicas. Na descrição física das exposições foram apresentadas algumas impressões subjetivas; no processo de análise das exposições procurou-se trabalhar de forma mais objetiva. Ao final da tese, quando buscamos alguma conclusão sobre a relação entre museu e escola, tendo em vista a constituição de uma cultura científica, foram retomadas as categorias elencadas. Em todas as visitas escolares acompanhadas, os alunos tiveram a oportunidade de encontros efetivos com a alfabetização científica e com a educação científica. No momento da observação, não era possível separar uma categoria da outra, essa separação só se deu a partir da análise do *corpus* da pesquisa. As categorias se fizeram presentes não só pela oportunidade de acesso a informações científicas, mas, principalmente, pelo contato com espaços onde a ciência é protagonista e pelo encontro com profissionais e estudantes das áreas de ciências. Em um encontro entre instituições de educação, onde muitos elementos podem ser observados, a opção pela cultura científica foi feita devido a urgência de apresentar e reconhecer a ciência como parte da cultura e como uma construção social. Em uma sociedade que ainda questiona se a Terra é redonda, todas as possibilidades de constituição de uma cultura científica precisam ser reconhecidas, incentivadas e valorizadas.

Palavras-chave: Cultura científica. Museu de ciências. Visitas escolares.



Percepções e críticas de jovens cientistas sobre os estereótipos do fazer científico

Mariana Ritter Rau¹⁹

Maria Rosa Chitolina²⁰

Maria Cristina Caminha de Castilhos França²¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Se ensinarmos ciências e iniciação científica enquanto princípio educativo, os/as educandos/as serão capazes de, a partir do pensamento crítico desenvolvido e de lógicas e pressupostos próprios, problematizar versões hegemônicas da atividade científica (BORBA; ANDRADE; SELLES, 2019). Sendo assim, é possível questionar: quais são as percepções de jovens cientistas a respeito do fazer ciência? A discussão faz parte de um trabalho de mestrado que visa compreender a influência da iniciação científica júnior (IC) sobre educandos no ensino médio. Para isso, quatorze jovens de diferentes regiões do país, que não se conhecem e que recém concluíram a escola foram entrevistados e provocados a expressar narrativas sobre experiências com a IC e percepções a respeito da ciência, de cientista e de ser jovem cientista. Uma vez transcritas, as entrevistas foram submetidas à análise textual descritiva conforme Moraes e Galiazzi e discutidas à luz das representações sociais de Denise Jodelet, da epistemologia bachelardiana e dos pressupostos marxianos de educação omnilateral. Os resultados apresentados aqui são uma parte da categoria emergente dedicada às críticas tecidas pelos/as interlocutores/as, manifestadas na maneira como esses/as jovens cientistas fazem leituras do mundo. Um dos aspectos questionados pelos interlocutores é o estereótipo associado à figura de uma pessoa cientista. Foram criticadas as noções de ciência como algo distante, feita por um idoso isolado em laboratório. Muitos frisaram que cientista não é só aquela pessoa famosa do livro didático, ou que veste jaleco branco, trabalha no laboratório, faz faculdade ou pós-graduação em universidade, lê artigo, constrói robô e "fala outra língua mesmo falando português". Uma das consequências apontadas pelos sujeitos é o afastamento entre quem é cientista e quem não é. A linguagem rebuscada e a falta de disposição e de experiência de pessoas que fazem ciência com a sua popularização contribuem para que outras pessoas permaneçam alheias a ela. Também criticam que algumas áreas do conhecimento sejam consideradas como não científicas e outras como sendo as melhores, abordando a desvalorização das ciências humanas. A maior parte dos/as interlocutores/as que trouxe essas percepções desenvolveu pesquisa na área. Seus principais argumentos apontam a falta de protagonismo e oportunidades para as humanidades: desde a falta de bolsas PIBIC-Jr na sua escola até a reflexão de que cientistas da educação, por exemplo, não possuem o título de cientista e sim de psicólogo, filósofo, sociólogo, entre outros. Os jovens cientistas entrevistados também afirmam que fazem ciência as artes, a música, a educação, a história e outras áreas, e declaram que não é só a ciência "tecnológica" que inova, pois as humanidades também produzem inovações. O argumento se alinha a Bachelard (1996), que afirma que a satisfação imediata à curiosidade, oferecida pelas ciências experimentais, substitui o conhecimento pela admiração e pode ser um obstáculo para a cultura científica. Ainda que seja questionável a propagação de representações estereotipadas de ciência e cientista, é possível

¹⁹ marianarrau@gmail.com

²⁰ mariachitolina@gmail.com

²¹ mcristina.franca@poa.ifrs.edu.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

compreender uma das suas funções: tratando-se de uma representação cuja circulação em um grupo é preexistente, pode haver aderência a ela como uma forma de solidariedade e de afirmação de vínculo, uma vez que uma ideia partilhada também contribui para a afirmação de uma identidade (JODELET, 2001). É possível discutir que a experiência com IC permite que estudantes questionem definições que prevaleciam anteriormente, abandonem o que não serve mais e construam conceitos próprios, que partem da sua vivência e tornam-se ferramenta de leitura da realidade. Portanto, segundo os/as entrevistados/as, cientista pode ser alguém comum, alguém que eles/as conhecem, que trabalha com artes e ciências humanas, ou que pode estar de pijama fazendo cálculos em casa e ainda estará sendo cientista. Acima de tudo, assim como existem pessoas diversas no mundo, existem cientistas diversas/diversos, sendo impossível haver uma imagem única. Uma vez negado o estereótipo, compreendemos que outras possibilidades de existir se abrem e inferimos que não é necessário ter características predeterminadas para ser cientista. A construção desse argumento nos leva à obra marxiana que “considera potencialmente cada indivíduo como sujeito de todos os direitos e de todas as possibilidades educativas” (MANACORDA, 2007, p. 28). A educação omnilateral, nesse sentido, visa uma formação humana que considera a totalidade de dimensões que constituem uma pessoa, suas condições objetivas e subjetivas para seu pleno desenvolvimento histórico, abrangendo a educação e a emancipação de todos os sentidos (FRIGOTTO, 2012). Com isso, espera-se contribuir não só para a afirmação de que participar de iniciação científica desenvolve pensamento crítico, mas para que se conheça o potencial que há em atentar para as considerações tecidas por jovens cientistas e para o seu próprio potencial enquanto pessoas que pensam e agem de maneira questionadora sobre o mundo.

Palavras-chave: iniciação científica júnior. jovens cientistas. representações sociais. educação omnilateral.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

COMUNICAÇÃO ORAL

Defesa Planetária: o que é e como comunicar ao público

Maria Eduarda Teodoro Mistro²²

Alvaro Penteado Crósta²³

Janaina O. Pamplona da Costa²⁴

Sarah C. Schmidt²⁵

Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Os asteroides têm habitado o Sistema Solar desde sua formação e alguns deles podem representar riscos à Terra pela possibilidade de colisão com nosso planeta. O caso mais emblemático de um impacto catastrófico, com implicações muito significativas para a vida, é o do asteroide que atingiu a Terra há 66 milhões de anos, formando a cratera de Chicxulub no Golfo do México, e causando a extinção de cerca de 75% de todas as formas de vida na Terra. Além deste, vários outros eventos similares continuam a ocorrer, ainda que em escalas menores. Colisões desse tipo representam o único tipo de desastre natural que pode ser previsto com antecedência. Por esse motivo, existem iniciativas na área de Defesa Planetária, buscando formas de defender a Terra de um eventual impacto cósmico. Apesar disso, o assunto é abordado de forma marginal pelas ciências, especialmente no Brasil. Quando tratado pela imprensa, muitas vezes o é sob uma ótica alarmista e pouco fundamentada do ponto de vista científico, dando a falsa impressão de que asteroides estão próximos de colidir com a Terra quase que diariamente. O objetivo deste projeto de iniciação científica é analisar o conhecimento sobre a Defesa Planetária na comunidade de alunos e professores da Unicamp, e elaborar estratégias para comunicar adequadamente esse tema para este público. Um dos principais objetivos da Defesa Planetária é tornar a população consciente de suas características, frequência de ocorrência, riscos e consequências. Divulgar esse tema de forma cientificamente embasada é estratégico para combater conteúdos sensacionalistas e negacionistas. Empregou-se uma metodologia semi-quantitativa por meio de levantamento sobre as características dos asteroides e cometas, mostrando simulações de grandes eventos de impacto e detalhando fenômenos físicos decorrentes de encontros entre asteroides e a Terra. Também foram analisadas medidas para proteger o planeta e como instituições como a NASA (Agência Espacial Nacional) e a ESA (Agência Espacial Europeia) contribuem com pesquisas, equipamentos e iniciativas de divulgação científica voltadas para a Defesa Planetária. Além disso, combinamos essa metodologia com um questionário semi-estruturado, que investigou a percepção de 339 alunos e professores da universidade, por meio de um universo amostral formado por 41% de alunos, 12,7% de professores, 19,2% de pesquisadores e 27,3% de funcionários, sobre os riscos potenciais de impactos dos corpos celestes contra a Terra. Observou-se uma diferença de gênero sobre o conhecimento do termo Defesa Planetária, com o dobro de homens declarando que conhecem o termo em relação às mulheres, apesar do número equilibrado de respostas de homens e mulheres²⁶. As respostas também confirmaram uma das hipóteses iniciais do estudo, de que a maioria (81,1%) dos respondentes não tinha conhecimento

²² m241030@dac.unicamp.br

²³ crosta@unicamp.br

²⁴ jpcosta@unicamp.br

²⁵ sarahcs89@gmail.com

²⁶ No questionário havia perguntas de gênero, mas os que responderam que eram não binários, ou que preferiam não se identificar, representavam apenas três respostas, o que não tem relevância estatística para as análises.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

prévio do conceito de Defesa Planetária, ainda que 29,5% tenha manifestado interesse, mesmo considerando-o difícil e com terminologia complexa. Buscou-se também analisar as diferenças de percepção entre os que conheciam o conceito de Defesa Planetária e os que não o conheciam. O resultado indica que 40% dos homens da amostra são da área de ciências exatas e cursam o ensino superior. Com relação à formação escolar dos(as) respondentes os que conhecem o termo, 28,58% dos homens têm pós-graduação, comparado a 11,29% mulheres. Analisando o subgrupo de pessoas que não conhecem o termo, a principal faixa etária dos respondentes do questionário é dos 18 aos 34 anos (64,4%). Pensando neste público mais jovem, criou-se um perfil no Instagram para divulgar conteúdos sobre o tema, chamado [@defesaplanetaria](#), e também para divulgação de um evento sobre Defesa Planetária, realizado em parceria com a universidade e descrito adiante. Foi realizada uma série de palestras no âmbito dos Fóruns Permanentes da Unicamp para marcar o Dia do Asteróide de 2022, celebrado mundialmente no dia 30 de junho sob a égide da ONU. Durante dois dias, palestrantes brasileiros e estrangeiros convidados abordaram tópicos relacionados à Defesa Planetária para um público composto pela comunidade da Unicamp e também aberto ao público em geral, em um formato híbrido entre o presencial e o online. As atividades também foram levadas para fora dos muros da Unicamp, com oficinas voltadas para desde o público infantil até adultos. Participaram aproximadamente 700 pessoas nos eventos realizados dos dias 29/06 a 03/07. A partir dos resultados do estudo, com base nos dados demográficos do questionário, estamos desenvolvendo uma estratégia de divulgação que envolva conteúdo multimídia (com artes, áudio e vídeos) e interação com o público por meio de enquetes. Com isso, buscamos meios e estratégias para disseminar o conhecimento sobre o tema. Há a preocupação de usar uma linguagem acessível ao público não especializado, já que uma das queixas expressas nas respostas ao questionário é de que o tema é interessante, porém complexo. Os resultados da pesquisa apontam que há uma lacuna que pode ser trabalhada por meio de ações de divulgação científica, visando o combate à desinformação e ao sensacionalismo.

Palavras-chave: Impactos cósmicos. Comunicação e difusão científica. Percepção pública. Asteroides.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Projeto de extensão universitária: aplicação da metodologia científica para professores de ciências e biologia

Gabrielle Capuvilla Galhardo²⁷
Marina Finco Fávero²⁸
Universidade Estadual Paulista

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a aplicação do Projeto de Extensão “Ciência na Escola: Metodologia Científica para Professores” que está sendo desenvolvido na UNESP, Campus Litoral Paulista, São Vicente, SP. O projeto está sendo desenvolvido na Baixada Santista a partir da coordenação da professora Dra. Alessandra Augusto, docente do Instituto de Biociências Campus Litoral Paulista. O projeto visa colocar os professores de ensino fundamental II e ensino médio em contato com o desenvolvimento e a aplicação da ciência dentro dos laboratórios da Unesp para que posteriormente eles elaborem um projeto relacionado a vivência que tiveram na universidade e assim possam aplicar essas experiências de forma ativa com os próprios alunos no contexto da sala de aula. O Projeto teve início com cinco aulas teóricas realizadas pelos docentes da Unesp, visando a atualização dos conceitos da biologia, que se alteram de forma constante, para que os docentes que estão realizando a formação tivessem noção plena dos termos que encontrariam durante a segunda etapa do projeto. Nessa segunda etapa os professores foram divididos em grupos para a realização da parte prática nos laboratórios, onde 10 docentes pesquisadores da universidade estavam envolvidos e juntamente com os alunos que realizam pesquisas em cada laboratório eles apresentaram suas linhas de pesquisa e instruíram os professores participantes da formação a efetuar o desenvolvimento de um projeto para ser desenvolvido nas escolas em que cada um leciona focando no que foi apresentado e vivenciado nos laboratórios. Acompanhando o dia a dia dos professores na Universidade é possível observar como há um déficit na formação continuada desses docentes, já que muitos encontraram dificuldades e estavam desatualizados sobre os novos conceitos e estratégias que poderiam ser desenvolvidas em suas escolas. Há algumas dificuldades sendo enfrentadas principalmente pelo Projeto englobar diferentes municípios da Baixada Santista, entre eles Peruíbe, Itanhaém, São Vicente, Cubatão, Santos e Praia Grande, e por isso são apresentadas diversas realidades e possibilidades para a realização das práticas com os alunos. Além dos diferentes contextos socioeconômicos devido ao fato das cidades possuírem diferentes infraestruturas. Além disso também é possível observar que os alunos estão em diversos níveis de escolaridade e que as escolas possuem características distintas entre elas. Além de diferentes horários “livres” entre os alunos de uma mesma unidade escolar, também são enfrentados problemas como a disponibilidade para a aplicação do projeto. Uma das dificuldades encontradas é o fato que enquanto alguns professores possuem 2 aulas semanais para a aplicação do projeto por conta da escola ser participante do Programa de Ensino Integral (PEI), outros precisam aplicar as atividades em um período de contraturno com os alunos para que seja possível realizá-las já que a grade de conteúdos da escola não permite que nenhuma aula seja disponibilizada para o desenvolvimento do projeto elaborado pelo docente. Observa-se que com o passar dos anos, o saber docente precisa ser atualizado e adaptado às novas tendências do ensino. Pensando nisso o objetivo dessa Extensão Universitária foi desde a sua

²⁷ gabrielle.galhardo@unesp.br

²⁸ marina.finco@unesp.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

concepção possibilitar outras visões sobre a Metodologia Científica para que os professores pudessem renovar os conceitos e assim melhorar a aprendizagem dos alunos e estimulá-los para que esses ocupem seus espaços de aprendizagem dentro do contexto escolar, contribuindo para a formação do senso crítico também fora do ambiente das escolas. A estratégia utilizada foi a de colocar os docentes para desenvolverem projetos próprios que pudessem ser aplicados em sala de aula com o objetivo principal de explicar a metodologia científica para os alunos. Dessa forma, durante a escrita e aplicação do projeto foi necessário que eles pesquisassem e revisassem os conceitos voltados a metodologia científica, assim, renovando o saber que lhes foi instruído durante o período da graduação que em todos os casos ocorreu a pelo menos 10 anos atrás. O Projeto “Ciência na Escola” ainda está em desenvolvimento e será concluído apenas em dezembro de 2022, porém até o momento é possível notar que a absorção do conteúdo e a compreensão da metodologia científica ocorre de forma mais facilitada pelos alunos do fundamental II e do ensino médio a partir dos métodos práticos e ativos na educação. Também é possível observar que a partir do momento que o docente passa pela vivência das aulas práticas no laboratório e realiza o desenvolvimento de um projeto para o ensino, a aplicação prática da metodologia científica se torna mais viável para que os alunos compreendam o que está sendo ensinado, já que a percepção do docente possibilita uma aplicação do conteúdo com maior afinco e confiança, estimulando dessa forma a curiosidade de seus alunos.

Palavras-chave: Educação. Metodologia Científica. Projeto de Extensão. Formação de professores. Docência.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 4

Quarta-feira, 28 de setembro, 9h



“Você acha que isso é uma rede privada?” Incursões etnoarqueológicas pelos grafitos de banheiros universitários e suas relações gendrificadas

Flora Villas Carvalho²⁹
Universidade Estadual de Campinas

Apresentação e justificativa: Os banheiros universitários são amplamente utilizados enquanto suportes para diferentes formas de diálogo e interação, compondo uma ampla rede de relações compostas por distintos atores sociais, simbólicos, materiais, espaciais e sensoriais. Eles são espaços materialmente constituídos em torno de algumas de nossas divisões modernas mais fundamentais: ele é público e nele circulam diariamente centenas de ocupantes, mas, por serem banheiros, representam também uma das epítomes da privacidade e intimidade; ele é ao mesmo tempo um local instituído dentro de um espaço rigidamente vigiado, mas onde se é permitido o anonimato e a transgressão por se colocar à margem desse sistema de vigilância institucional; e, ainda, são também espaços divididos de acordo com a matriz cisheteronormativa, através de uma distinção que se diz “natural/biológica” (mas que é sociocultural), cujos significados estão imbricados na construção material desse espaço binariamente disposto. Por outro lado, essas mesmas estruturas estão cheias de escritos, diálogos, discussões e disputas, que materializam os banheiros públicos universitários enquanto espaços de tensionamentos, resistência, ocupação e ressignificação dessas normas impostas: os grafitos. O termo “grafito” vem sendo utilizado para descrever o conjunto de palavras, frases e desenhos pixados em banheiros públicos. Neste contexto, portanto, os grafitos inscritos em banheiros universitários são elementos importantes nas relações estabelecidas entre pessoas, coisas, pixos e espaços que compõem o ambiente acadêmico e suas ocupações e dinâmicas plurais. 2) Objetivo: o objetivo deste estudo foi, portanto, de levantar, registrar e analisar os grafitos presentes nas paredes e portas dos vinte quatro banheiros de uso público no prédio da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH-UFMG), sendo eles dez designados como masculinos, treze como femininos e um compartilhado. Busco, a partir desse recorte, refletir acerca de como o acervo de grafitos e pixos dos banheiro da FAFICH vêm cumprindo um papel de agente material na rede sociotécnica de relações e atores da vida universitária e em suas relações de gênero e poder construídas nos e com os banheiros do prédio e suas inscrições. 3) Fundamentação teórica: a fundamentação na qual me amparei se divide em três grupos, sendo elas: os trabalhos sobre arqueologia do pixo e arqueologia urbana (ISNARDIS, 1995, 1997; ZARANKIN & NIRO, 2008; MAJOLO, 2015; PAIXÃO, 2011; ABREU E SOUZA, 2013; CARVALHO, 2013; PASSOS E MOTTA, 2018); as etnoarqueologias, auto-arqueologias e arqueologias do presente (POLITIS, 2002; GONZÁLES-RUIBAL, 2003; SMITH, 2008; SILVA, 2009; SILVA, 2009a, 2009b; CABRAL, 2013; EVANGELISTA, 2018; HARISSON, 2018); e as arqueologias feministas, queer e decoloniais (MATEU, 2007; RIBEIRO, 2017a, 2017b; PAGNOSSI, 2017; BATTLE-BAPTISTE, 2017; RANZINI et al., 2019). 4) Metodologia: Meu percurso metodológico dentro da pesquisa, por sua vez, foi dividido em quatro partes: levantamento bibliográfico e sistematização das produções sobre a temática; registro fotográfico, organização, classificação e análise dos acervos gráficos dos banheiros; realização de uma etnografia digitalmente desenvolvida através de entrevistas feitas por questionários online; e a escrita da monografia. Neste percurso lidei com um amplo elenco de atories e interlocutories, que aqui tratei como “personagens” Os “personagens-grafitos”, ao todo 1289, foram organizados em torno de quatro classificações: pela

²⁹ floravillascf@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

localização dos grafitos no prédio e no banheiro; pelo gênero demarcado para os espaços latrinários; pelo formato/técnica das intervenções; e pela temática das mensagens, para as quais delimiti onze categorias não-excludentes e dialógicas (“Gênero, sexualidade e sexo”, “Raça e classe”, “Religião”, “Política”, “Prezas e presença”, “Saúde mental e cuidado”, “Academia, vivências acadêmicas e discussões teóricas”, “Anonimato, vigilância, ilegalidade”, “Literatura, músicas, filmes e séries”, “Excrementos, higiene e função do banheiro”, e “Outros”). Os “personagens-interlocutories” correspondem a 58 respondentes do questionário realizado e os “personagens-espacos” agregam, por sua vez, os vinte e quatro banheiros e também o próprio prédio da FAFICH em seus quatro andares, voltados para diferentes funções e marcados pelos fluxos maiores ou menores de diferentes grupos sociais da estrutura acadêmica. 5) Discussão e resultados: Dentre os resultados desta pesquisa pude mapear e verificar como são plurais os grafitos que povoam os banheiros faficheiros, tanto no que diz respeito a sua ampla variedade temática, quanto nas suas expressões materiais em termos de formatos, cores, superfícies, disposições espaciais e organizacionais. Chamo atenção, em especial, para as maneiras pelas quais as relações de gênero se embrenham nestes espaços latrinários, em seus pixos e nas relações que ambos mantêm com as pessoas que com eles interagem cotidianamente. Estas relações gendrificadas, no entanto, se materializam nos grafitos deste contexto em um processo duplo e ambíguo: incorporando e reproduzindo a cisheteronormatividade e a transgredindo. Além disso, se colocam em diálogo e disputa não apenas com normas de gênero e moralidade, como também com aquelas que ditam o “congelamento” e a intocabilidade do patrimônio público. Neste contexto, os próprios grafitos são ao mesmo tempo entendidos e defendidos enquanto destruição do Patrimônio e, por outro lado, enquanto criação (coletiva, espontânea e política) de novos e outros patrimônios, outras narrativas sobre o que deve ou não ser ocupado, preservado, significado, valorado ou apropriado.

Palavras-chave: grafitos de banheiro. feminismos. arqueologia. relações de gênero.



Síndrome dos ovários policísticos: análise dos discursos acerca de materiais produzidos por dois profissionais da saúde

Amandha Sanguiné Corrêa³⁰
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO: O presente trabalho versa sobre os discursos públicos produzidos acerca de materiais (cursos, *e-books*, ‘planos de pacientes’³¹) desenvolvidos por dois profissionais da área da saúde, o ginecologista André Vinícius e a nutricionista Carol Faria, sendo estes materiais sobre a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP). Este estudo está inserido no projeto “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas” (coordenado por Fabíola Rohden – IFCH/UFRGS), o qual visa refletir sobre as transformações corporais em contextos que extrapolam o cuidado com a saúde, sobretudo a partir de procedimentos motivados pela busca do aprimoramento de si, com foco nos contornos corporais e na performance física. Desta forma, as interações e produção de discursos acerca dos recursos biomédicos, tidos como inovadores, são consideradas essenciais. A SOP é uma síndrome que atinge de 5% a 10% das mulheres em idade reprodutiva e seus principais sintomas incluem: aumento de hormônios masculinos no corpo da mulher; cistos nos ovários; dificuldade para engravidar; ciclo menstrual irregular. Este trabalho parte de discussões no campo do gênero, saúde, divulgação científica, *internet* e aprimoramento de si. A inserção em campo ocorreu em dezembro de 2021, quando foram selecionados quatro perfis de profissionais da área da saúde que abordavam a temática da SOP na rede social *Instagram*. Neste momento, o objetivo do trabalho foi analisar os discursos públicos acerca da síndrome compartilhados nesta rede social. Em julho de 2022, foram selecionados dois destes quatro perfis de profissionais para aprofundar o trabalho, sendo eles André Vinícius e Carol Faria. Neste momento seguinte, o objetivo foi analisar os discursos desenvolvidos acerca dos materiais produzidos pelo ginecologista e pela nutricionista e que versam sobre a SOP. A análise dos discursos se deu até agosto de 2022. Através da observação e da análise dos discursos foi possível chegar a uma série de categoriais relevantes para a discussão. A *internet* e as redes sociais têm oferecido cada vez mais um espaço de circulação de conhecimentos muito específicos. Cada vez mais, podem ser encontrados profissionais de diversas áreas adentrando os espaços das redes sociais para divulgar seu trabalho e compartilhar seus conhecimentos. Torna-se relevante pensar sobre as contribuições de Fleck acerca da circulação das informações científicas para um campo exterior à academia. Segundo Rohden (2012), Fleck distingue dois circuitos: o “esotérico” dos *experts* e o “exotérico” dos leigos; toda vez que uma comunicação é produzida, um conhecimento se torna mais exotérico. Considero relevante pensar os discursos acerca dos materiais selecionados como processos de simplificação e de convencimento. Neste contexto, almeja-se: a) identificar os materiais produzidos pelo ginecologista e pela nutricionista acerca da síndrome; b) analisar os discursos públicos acerca destes materiais produzidos para divulgá-los e; c) identificar quais categoriais são relevantes neste contexto. No site³² de André Vinícius foram encontrados um *e-book* e um curso acerca da SOP. De acordo com o ginecologista, o objetivo do *e-book* seria possibilitar mais qualidade de vida para mulheres que têm a síndrome, desta forma, para ele, a disponibilização de informação

³⁰ amandhasanguinec@gmail.com

³¹ Planos de pacientes é como eu decidi me referir aos materiais produzidos para pacientes e desenvolvidos pela nutricionista.

³² <https://drandrevinicius.com.br/>



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

atualizada e de qualidade para as seguidoras seria fundamental. O curso chamado “Protocolo SOP” destaca a necessidade da mudança de conduta em relação à SOP. Para o ginecologista, haveria uma maneira correta de lidar com a SOP, a qual afeta eixos como ‘diagnóstico’ e ‘tratamento’. De acordo com André, profissionais que participam do curso apresentam maior relevância profissional. Destaco dois atrativos do curso: o tratamento da SOP de forma dita efetiva e o conhecimento científico dito atualizado. A nutricionista Carol Faria³³ apresenta três materiais a respeito da SOP: dois voltados para pacientes e outro direcionado para profissionais da saúde. Os materiais voltados para pacientes abordam temas como o tratamento de sintomas e a fertilidade, enquanto, o material produzido para profissionais apresenta uma visão mais geral acerca da síndrome. Os materiais para pacientes são mais práticos do que o curso, pois estes incentivam as pacientes a mudarem seu estilo de vida através da ação, já o material para profissionais é mais teórico, pois são aulas expositivas. Os destaques dos ‘planos para pacientes’ são: acompanhamento multiprofissional, conteúdos inéditos e exclusivos, “empoderamento” da paciente e dietas personalizadas. Os destaques do curso são: tratamento natural da SOP, raciocínio clínico, ferramentas práticas e referências científicas. O curso também é apontado como uma distinção profissional. Neste contexto, entende-se que categorias como ‘exclusivo’ e ‘personalizado’ são relevantes pelo efeito que produzem nas pessoas interessadas; ‘informação’ e ‘ciência’ por demonstrarem a valorização do conhecimento científico no momento da divulgação; ‘atualizado’ e ‘inédito’ por apontarem que não é qualquer conhecimento que é relevante e; ‘investimento’ pois acessar a estes materiais é visto como um aprimoramento do profissional.

Palavras-chave: Síndrome dos Ovários Policísticos. Divulgação científica. Internet.

³³ Materiais produzidos pela nutricionista: <https://cantinodanutri.com.br/links-rapidos-2/>



A cor do laser: estudo sobre tecnologias de intervenção estética, gênero e raça

Isadora Silveira da Costa³⁴
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Este trabalho estuda a divulgação de novas tecnologias de intervenção estética e suas relações com as dimensões de gênero e raça. Em especial, foca na tecnologia utilizada para depilação a laser, levando em consideração o debate acerca da interferência do desenvolvimento tecnológico no campo biomédico e a influência e consequências diretas da questão étnico-racial, principalmente a relação entre o uso da tecnologia e o marcador de raça. A pesquisa é vinculada ao projeto de pesquisa “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas” de autoria e orientação da Professora Fabíola Rohden. O projeto busca pautar as transformações corporais em contextos diversos em que a procura pelos procedimentos confunde-se com a busca pela saúde, destacando a questão do aprimoramento de si, o corpo e a performance física dessas pessoas. Para tanto, utiliza-se da observação das redes sociais e dos *sites* de empresas que oferecem este procedimento de intervenção estética, com destaque para a plataforma da rede social Instagram e material bibliográfico recorrente nas buscas realizadas. Quanto às análises feitas, evidencia-se o aparecimento frequente do marcador de raça e de classe social, e a aparente discussão inconclusiva da possibilidade do uso da tecnologia de depilação a laser para a pele mais escura. Algumas empresas dizem utilizar uma tecnologia específica ou mais adequada para lidar com todos os tipos de pele. Mas constata-se que, embora a tecnologia se pretenda “universal”, como apresentado por Muniz (2021), privilegia o tratamento em pessoas com peles mais claras e não de pele negra, considerando que se entende pelo “todo” aquilo que é branco e dominante quando pensamos relações de poder, mas não em termos de questões como o contingente de população de pessoas negras no Brasil. Destaca-se também a busca pelo procedimento por pessoas que objetivam o clareamento de determinada região da pele, trazendo à tona novamente a dimensão racial. Essa variável aparece determinadas vezes como um dos benefícios do procedimento, mas raramente como um objetivo em si. Depreende-se que o clareamento é apresentado como um ponto positivo porque ter a pele escura é imposto como algo insatisfatório no imaginário da sociedade, em contrapartida à possibilidade de ter a pele clara. Esses procedimentos estéticos também salientam, de certa forma, o debate da desigualdade social, a partir do entendimento da prática de depilação a laser como uma ação de consumo direcionada. Nesse contexto, ter a pele negra aparece como algo preocupante, desafiador, incômodo, fazendo que, desse modo, ter a pele mais clara possa ser uma questão a ser levada em consideração ao definir a escolha da compra de um pacote de depilação a laser que se proponha a possivelmente atingir também esse objetivo do clareamento. Essa questão aparece de forma discreta porém especialmente localizada entre os relatos pós-procedimento. Nesses relatos, as clientes descrevem o clareamento da região estando entre os mais importantes benefícios do procedimento de depilação a laser, perdendo somente para a praticidade e a estética de um corpo sem pelos, considerado portanto mais bonito, mais limpo e mais atraente. Esses dados são analisados a partir do trabalho de Pusseti e Pires (2020), que argumentam que o fenômeno do uso de cosméticos e de tratamentos para o clareamento de pele, conhecido como *lixiviação* em alguns lugares, trata da remoção de melanina da pele. Essa prática está também

³⁴ costaisadora998@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

atribuída ao aumento do marketing que fortalece a divulgação de um estilo de beleza que é exclusivo daqueles que possuem traços vinculados ao perfil de uma pessoa branca, carregando a bagagem da colonialidade e da valorização do estilo de vida europeu como superior. Utilizam o termo “indústria do branqueamento”, trazendo novamente o papel que o consumo tem no contexto social e que se torna bastante útil para a análise aqui apresentada. Destacam também o trabalho com a imagem da mulher negra e como as questões que envolvem estética atingem fragilidades e dores representativas de imagens de controle e estereótipos, justificando, de certo modo, porque as propagandas e promoções tem como público alvo principalmente mulheres brancas. É uma forma de legitimação de aparatos ideológicos de forma prática, tendo a raça como principal condutor em conjunto com a esfera do gênero, sendo assim uma expressão estética do racismo e do recorte de classe, aparecendo também na política da “boa aparência” que envolve principalmente mulheres negras e a relação com o cabelo, o corpo, a vestimenta e os pelos.

Palavras-chave: aprimoramento. depilação a laser. gênero. intervenção estética. raça



Do ataque racista nas redes sociais à denúncia: quantas agressões sofrem as mulheres negras por existirem online

Monique dos Anjos ³⁵
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Racismo não é somente um sistema de opressão que atinge pessoas não-brancas com xingamentos, ridicularizações e constrangimentos, atitudes essas desferidas principalmente contra mulheres negras nos ambientes online (TRINDADE, 2018). É também um conjunto de ações conscientes e inconscientes que operam afastando-nos dos preceitos da equidade racial e que se mostra estruturante, institucionalizado e de impactos subjetivos. Pensando na compreensão de como esse fenômeno afeta pretas e pardas vítimas de ataques racistas nas redes sociais, esse trabalho tem como objetivo registrar o relato de mulheres autodeclaradas negras, maiores de 18 anos que tenham denunciado a agressão online sofrida. O registro dos depoimentos serve para que se conheça a experiência do ato de realizar uma denúncia de modo a descobrir qual a percepção da vítima quanto as etapas, da queixa à conclusão dos casos. Isso porque discriminação racial é considerada crime pela Constituição Federal e passível de punições. Ainda assim, são múltiplos os obstáculos à efetividade da lei (CARNEIRO, 1996) mesmo quando há comprovação da ilegalidade. Quando se trata de racismo em espaços virtuais, por exemplo, a tecnologia se torna uma aliada para a obtenção de provas. No lugar de testemunhas, um print do comentário ou da postagem racista facilita o registro do incidente. No entanto, uma série de entraves se coloca entre a mulher negra vítima de agressão virtual e sua denúncia. Algumas redes sociais como Instagram e o Youtube permitem que os usuários reportem conteúdos racistas. Mas o fazem sem incluir entre os motivos da queixa o termo racismo propriamente. Tal escolha institucional sobre como abordar esse tipo de violação faz surgir a pergunta: seria essa a primeira agressão sofrida por mulheres negras que desejam reportar ataques cibernéticos? Quantas outras violências sofrem as vítimas de racismo que realizam uma denúncia seja ela por qual via for? Ao optar por formalizar queixa em uma delegacia não se sabe previamente se a ocorrência será enquadrada como racismo ou injúria racial. Em nossa legislação racismo é crime regulado pela Lei nº 7716/89 que o tornou inafiançável, enquanto injúria é um tipo de crime regulado pelo Código Penal (Pinto, 2021). A diferença é que o primeiro seria uma ação que prejudica um grupo de pessoas, que atua coletivamente, como uma empresa que se recusa a contratar negros. Enquanto o segundo se trata de utilizar a palavra de modo depreciativo, quando alguém é xingado ou tem suas características desvirtuadas, por exemplo. O que a população negra espera, porém, é que não haja diferenciação entre uma violência e outra (MOREIRA, 2021). Tão importante quanto olhar para o local onde é formalizada a denúncia, seja presencialmente em uma delegacia, por canal telefônico, dentro da própria rede social ou em sites especializados, é conhecer como a queixa é recebida, se o processo é intuitivo, simples e empoderador ou burocrático, moroso e desencorajador. No que se refere à metodologia, este trabalho se ancora na pesquisa qualitativa que analisa todas as etapas que envolvem a realização de uma denúncia através da coleta de depoimento de usuárias que se encaixem no critério de inclusão. Almeja-se: a) conhecer como mulheres negras vivenciam o processo de denunciar um ataque racista e de que forma seus relatos são recebidos pelos meios eleitos para denúncia; b) compreender como é cada etapa do processo, da escolha pelo local da queixa até o desfecho, quando há e, por fim c) averiguar se os processos de denúncia são encorajadores ou

³⁵ moniquequedisse@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

desestimulantes para as vítimas, além de verificar seu impacto para quem o realiza. Pretende-se com isso dar visibilidade as vivências de mulheres pretas e pardas que sistematicamente tem sua história invalidada, apagada e mantida em segredo (KILOMBA, 2020) em decorrência da formação da sociedade pautada pelo racismo, machismo e moldes colonialistas (MARTINS, 2018). O referencial teórico que fundamenta a busca por respostas para tais questões se constrói tendo como base o trabalho de Grada Kilomba, a exemplo de *Memórias da Plantação* (2008), por ser uma obra interdisciplinar que combina estudos de gênero, feminismo negro e estudos da branquitude. O livro também serve de inspiração pela forma como a autora conduz entrevistas com mulheres negras que relatam episódios de racismo no cotidiano. Lélia González, por sua importante voz na descrição de vivências da mulher negra diante de uma sociedade estruturalmente racista registrada em trabalhos como *Por um feminismo afro-latino-americano* (2020) se mostra igualmente essencial, bem como os estudos de Cida Bento, Sueli Carneiro e Conceição Evaristo. Todas essas são mulheres negras que optaram por não apenas exercer seu lugar de fala, mas por dar voz a outras centenas de pretas e pardas que recusam a ser silenciadas.

Palavras-chave: Racismo. Injúria Racial. Redes sociais. Denúncia. Internet.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 5

Quarta-feira, 28 de setembro, 11h



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Estratégias para divulgação científica em Entomologia: um relato do projeto Meu Amigo Inseto

Héctor Antônio Assunção Romão³⁶
Karoliny Zarreta Santos Freire³⁷
Cayo Henrique Ferreira de Alcântara³⁸
Juliana Alves Carneiro³⁹
Renata de Oliveira Dias⁴⁰
Jaqueline Magalhães Pereira⁴¹
Universidade Federal de Goiás

RESUMO: O presente relato descreve a experiência acerca da elaboração de materiais paradidáticos para o ensino de entomologia, que durante o período de sua execução objetivou a produção de recursos digitais para o auxílio no aprendizado de temáticas entomológicas. Na contemporaneidade, o acesso às redes sociais se apresenta como um recurso amplamente utilizado, sendo cotidiano a diversos contextos da população brasileira. Nesta perspectiva, o Instagram, permite a divulgação de imagens e vídeos de uma forma acessível. Entretanto, além deste cerne visual que a rede social possui, o Instagram também apresenta ferramentas tais como enquetes e perguntas, que podem ser explorados para diferentes contextos, inclusive o pedagógico, utilizando-se de seus recursos e ferramentas para realizar uma nova forma de aproximação com uma população não acadêmica. Compreendemos o conceito de divulgação científica como o processo de tradução de uma linguagem acadêmica, para uma linguagem simples, que através de sua expressão não elitizada, permite a comunicação com uma população não acadêmica (ALBAGLI, 2006). Neste contexto, o presente relato retrata a experiência de divulgação científica relacionado ao conhecimento entomológico sistematizado, realizado através de produções imagéticas na plataforma do Instagram. O projeto de extensão “Meu Amigo Inseto”, vinculado à Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás (UFG), atua na problemática da periferização dos quais os insetos possuem. A classe Insecta, possui uma relação intrínseca com a humanidade, no qual estes animais expressam uma importância ecológica essencial para a manutenção de diversos ambientes, atuando como espécies-chave em diversos nichos ecológicos (GULLAN, 2017). Apesar de toda essa contribuição e participação que os insetos desempenham no cotidiano contemporâneo, a visão acerca destes animais é periférica quando comparada a outros grupos, havendo a não compreensão dos caracteres que qualificam um inseto, ou então o resumo destes animais a uma perspectiva pejorativa, relacionando-os somente a sinantropia e atuação como pragas. Tal visão pejorativa decorre da desinformação existente relacionada à temática (TRINDADE, 2012), sendo portanto, essencial a realização da divulgação científica neste contexto. A execução do projeto foi realizada em três momentos comunicativos, cada qual explorando uma forma de aproximação

³⁶ hector.romao@discente.ufg.br.

³⁷ karolfreire.agro@hotmail.com.

³⁸ cayoalcantara@discente.ufg.br.

³⁹ juliana_carneiro@discente.ufg.br.

⁴⁰ renata_dias@ufg.br.

⁴¹ jmpereira@ufg.br.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

distinta. Inicialmente, produções imagéticas eram realizadas por discentes de graduação, que então traziam textos em uma linguagem não acadêmica acerca de determinado inseto, ou grupo de inseto. Atrelado a esta produção textual, montagens utilizando vetores e imagens de acesso público eram produzidas e então vinculadas ao perfil do Instagram @meuamigoInseto. Em um segundo momento, jogos didáticos foram produzidos através da plataforma GODOT. Um jogo da memória e um quebra-cabeças carregavam a temática entomológica através de seus elementos visuais e textuais, que traziam frases de curiosidades, e ilustrações de insetos como recursos. O terceiro modo comunicativo se estabeleceu através de ações presenciais que aconteciam em escolas ou ambientes da própria universidade. Durante tais eventos, havia a disponibilização dos insetos para o contato direto. Eram disponibilizados indivíduos de grilos, bichos-do-cesto, tenébrios, bichos-pau, baratas e caixas entomológicas. Juntamente a esta disponibilização, acontecia uma apresentação sobre as características e papéis ecológicos do inseto em questão, relacionando suas características de ciclo de vida, papel ecológico e morfologia. No período de setembro de 2021 a julho de 2022, foram produzidas 25 postagens que versavam sobre determinada esfera ecológica, dois jogos didáticos e 7 ações presenciais, organizadas em escolas, eventos ou no laboratório de Entomologia da EA/UFG. A objetividade de tais ações se estabelecia voltada para o ensino, ampliando assim o conhecimento do público para com a temática entomológica. Os resultados de tais ações foram mensurados através do engajamento alcançado nas redes sociais, e também através de dados observacionais expressos durante os encontros presenciais. Notou-se que estudantes e comunidade desenvolveram uma nova prática social final após as ações, observável através da expressão de uma nova postura relacionada aos insetos, do qual a aversão e nojo, foram substituídos pela compreensão do grupo dos insetos como agentes essenciais. O estabelecimento dialético das funções ecológicas dos insetos que eram divulgadas, permitiu com que a aversão primária que muitas das vezes era carregada, fosse desmantelada devido a compreensão da essencialidade que tal grupo de animais carrega. Além desta, o projeto permitiu o desenvolvimento formativo por parte dos estudantes de graduação vinculados, possibilitando a reflexão da práxis docente e a exploração de novos recursos para a comunicação dialética entre saber sistematizado e a população.

Palavras-chave: Redes sociais. Ensino Fundamental. Ensino paradidático.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

O uso de webinar como ferramenta de divulgação científica sobre animais de laboratório: um relato de experiência

Iarine Fiuza da Silva⁴²

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Vinicius dos Santos Moraes⁴³

Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz

RESUMO: Estudos que utilizam animais não são tão recentes e datam de 550 a.C. com procedimentos em animais em busca de respostas para perguntas relacionadas ao funcionamento do corpo humano (STEFANELLI, 2011). Nos dias atuais, a utilização destes animais tem permitido avanços científicos e seu uso ético garante progressos na área da saúde, no desenvolvimento de novos medicamentos, tratamento e cura de doenças, produção de vacinas e até testes diagnósticos para doenças que antes não haviam recursos (TRÉZ, 2015). Mesmo sendo um assunto necessário e importante para a sociedade, sua abordagem ainda não é realizada de forma enfática, sendo assim, pouco explorada, principalmente com estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas, profissionais que, prioritariamente, abordarão o assunto em salas de aula. Isso pode ser justificado, em parte, pelo fato de se tratar de um assunto que gera controvérsias (SCHATZMAYR; MÜLLER, 2008; NEVES, 2016). Ferramentas como os webinários podem ser ótimos aliados na divulgação científica, principalmente na condição atual com a pandemia de Covid-19 e surgimento de movimentos negacionistas. Esta atividade síncrona, permite a interação direta e simultânea entre os participantes, além de não haver a necessidade de estarem no mesmo local físico, o que pode fazer com que um maior público seja atingido (GEGENFURTNER; EBNER, 2019). Este trabalho busca trazer o relato de experiência de um webinar sobre ciências em animais de laboratório ofertado a licenciandos em Ciências Biológicas EaD do Consórcio CEDERJ. Durante o desenvolvimento da pesquisa “As percepções dos estudantes de licenciatura em ciências biológicas CEDERJ sobre o uso de animais de laboratório em pesquisas científicas e sua abordagem no ensino” surgiu, entre os responsáveis, a ideia de oferecer um webinar que pudesse popularizar entre os licenciandos os conceitos relacionados aos animais de laboratório, com base em suas dúvidas e inquietações obtidas em um questionário prévio. A oferta da atividade ocorreu como parte da programação do “Ciclo de Atividades Pedagógicas Protagonizadas por Alunos (APPA)”, organizado por tutores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do polo Magé/RJ que tem como propósito incentivar o desenvolvimento da formação docente dos alunos envolvidos na produção de pesquisas de iniciação científica, monografias e trabalhos voluntários através da oferta de oficinas virtuais. Durante o evento houve uma boa interação com o público e observou-se que a grande maioria demonstrou não ter conhecimento dos conceitos relacionados a temática. Demonstraram também reconhecimento da importância da utilização desses animais para a sociedade, bem como a necessidade da abordagem em sala de aula. Após o evento, foi repassado um questionário de avaliação, onde os participantes tiveram a oportunidade de destacar os pontos fortes/fracos do evento. Todos os alunos que participaram desta avaliação deram *feedback* positivo para o evento (bom/ótimo) destacando o domínio do conteúdo, esclarecimento das dúvidas e interação com o público como os pontos fortes da atividade. Os alunos destacaram terem desenvolvido conhecimento do campo profissional,

⁴² fiuzaiarine@gmail.com

⁴³ vinicius_smoraes@hotmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

estímulo à reflexão entre teoria e prática, e desenvolvimento de uma postura ética e crítica após a participação do evento. Os webinários possuem um grande potencial em atividades de divulgação científica, pois em um contexto atual em que diversas manifestações contra a ciência, como as anti-vacinas, as tecnologias se tornam aliadas no processo de popularização e disseminação de informações verídicas, como a produção da vacina da Covid-19 que ganhou grandes contornos. Desta forma, entendemos que apesar de um contexto pandêmico, em que se fez necessário o isolamento social, foi possível oferecer uma atividade de qualidade para os estudantes em formação e isso foi constatado através do retorno positivo dos participantes ao fim da atividade.

Palavras-chave: Divulgação científica. Animais de laboratório. Webinários.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Proseando sobre a biodiversidade do Cerrado no *Twitter*: o contexto do projeto “A Vida no Cerrado”

Cayo Henrique Ferreira de Alcântara⁴⁴
Universidade Federal de Goiás

Bruno Eduardo Pires de Camargo Lopes⁴⁵
Universidade Federal de Minas Gerais

Karlla Aparecida Ribeiro⁴⁶

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Vitor Matheus Alcântara de Sena⁴⁷

Universidade de Brasília

Roberta Corrêa Cahú⁴⁸

Universidade de Brasília

Laura Andrade de Almeida⁴⁹

Centro de Ensino Unificado de Brasília

Barbara Zucatti⁵⁰

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O Cerrado ocupa 22% do território nacional, sendo o segundo maior bioma da América do Sul. Dentre as suas diversas formações vegetais, o bioma possui alta diversidade biológica, caracterizando-se como a savana tropical mais biodiversa do mundo (KLINK, MOREIRA, 2005; MITTERMEIER *et al.*, 2011). Todavia, 46% da cobertura vegetal nativa do bioma foi desmatada nos últimos 50 anos, provocando o aumento da temperatura, a diminuição no regime de chuvas e afetando a segurança hídrica do Brasil (STRASSBURG *et al.*, 2017; HOFMANN *et al.*, 2021). Apesar da sua importância ecológica, a preservação do Cerrado é comumente negligenciada pela inação dos diferentes governos e pela ausência de ações de conscientização sobre o bioma. Sobre isso, Silveira e colaboradores (2021) afirmam que existe uma discrepância de conscientização acerca dos biomas florestais e não florestais, sendo que as ações de pesquisa, conservação e restauração são concentradas nas florestas. Por sua vez, os ecossistemas não florestais, como as savanas, pradarias e desertos são frequentemente ignorados. Nesse sentido, a divulgação científica é de extrema relevância ao promover diálogos com a população não acadêmica sobre a importância dos biomas não florestais como o Cerrado. À vista disso, o presente relato de experiências tem o objetivo de refletir sobre as atividades promovidas pelo projeto “A Vida no Cerrado” (AVNC) enquanto ação de divulgação científica no *Twitter*. A AVNC surgiu em julho de 2020, quando um estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), sentiu-se angustiado com os desmontes das políticas de proteção ambiental e por entender a importância da divulgação científica

⁴⁴ cayoalcantara@discente.ufg.br

⁴⁵ Britzbruno@gmail.com

⁴⁶ Kribeiro743@gmail.com

⁴⁷ Vitor.sena0@gmail.com

⁴⁸ Robertacahu18@gmail.com

⁴⁹ Laura.almeida@sempreub.com

⁵⁰ Barbarazucatti@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

sobre pautas ambientais. Por causa do contexto da pandemia de COVID-19, o projeto começou na rede social de *microblogging* *Twitter*. O membro fundador fez algumas postagens sobre a importância ecológica do Cerrado e em três meses, a página já contava com quatro mil seguidores. Desde o início, um dos objetivos da AVNC era tornar-se um projeto colaborativo de pessoas que estavam dispostas a fazer divulgação científica sobre o Cerrado. Assim, em agosto do mesmo ano, foi feita uma seleção de voluntários para participar do projeto. Com maiores recursos humanos, mais conteúdos foram produzidos e poucos meses depois, devido ao crescimento da página, foi realizada uma nova seleção de voluntários, totalizando 11 membros das mais diversas áreas do conhecimento. Todo o material produzido foi revisado coletivamente e, após aprovação de todos, publicado. Esse processo caracterizou-se como um importante momento de formação e de troca de saberes entre os voluntários. De junho de 2020 até julho de 2022, o perfil do projeto no *Twitter* ganhou mais de 55 mil seguidores. Dentre esse público, estão atores importantes do cenário político brasileiro, além de significativos jornalistas e ativistas socioambientais. Contudo, nosso objetivo central, conversar e sensibilizar a população não acadêmica sobre o Cerrado, tem sido alcançado com êxito. Desde 2020, foram postadas no *Twitter* mais de uma centena de *threads* (um conjunto de *tweets* em sequência) e *tweets* aleatórios. Ao todo, estas postagens somam mais de 300 mil curtidas e 30 mil compartilhamentos. Outrossim, foram organizados dois “tuitaços”, isto é, um conjunto de postagens identificadas por uma *hashtag*. O mais significativo deles, #SalveAChapada, foi realizado em 14 de agosto de 2021 e teve a finalidade de denunciar um Projeto de Lei que visava diminuir mais de 70% da área do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (MIRKHAN, 2021). A *hashtag* ficou em segundo lugar dos assuntos mais comentados no *Twitter* no dia, contando com mais de 18 mil tuítes. O segundo “tuitaço”, #OCerradoNãoÉDeserto, aconteceu no dia 11 de setembro de 2021 e teve o objetivo de comemorar o Dia Nacional do Cerrado, instigando os seguidores a postarem fotos de plantas, animais, fungos e paisagens do bioma. Por meio das reflexões sobre as ações promovidas pela AVNC, foi possível entender a importância da divulgação científica enquanto fenômeno político-social. Desde a sua criação, o projeto tem colaborado na conscientização de uma pequena parcela dos usuários brasileiros do *Twitter* sobre o bioma Cerrado e a sua importância para o Brasil e para o mundo. Além disso, o presente relato testemunha que ações coletivas de divulgação científica podem ser muito enriquecedoras e cooperar não só para a formação acadêmica dos agentes que fazem parte, mas também para a formação crítica e humana.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Redes Sociais. Ecologia.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

World Pendulum Alliance: experimentação remota

Alice de Melo Ribeiro⁵¹
Jamila Santos Khalifa⁵²
Universidade de Brasília

RESUMO: O *World Pendulum Alliance* é um projeto financiado pelo programa *Erasmus+ for Capacity building* da EACEA, que busca estabelecer uma rede de experimentos remotos, para fins educacionais, por meio de um grande acordo com instituições de ensino superior, que mantêm pêndulos colocados em diferentes partes do mundo para coletar dados sobre a aceleração da gravidade em diferentes latitudes e altitudes (Amarante Segundo, et al 2022). O projeto, primariamente, envolveu instituições da Europa e da América Latina e uma das principais contribuições buscadas é oferecer uma alternativa acessível para reduzir as consequências da falta de acesso à experimentação prática nas escolas e universidades, por meio da execução de experimentos reais, controlados de forma online. O Instituto Superior Técnico (IST), situado na Universidade de Lisboa, desenvolveu há alguns anos um laboratório dedicado à experimentação remota para a educação, o *e-lab* (Neto, et al 2012) (Torres, et al 2016). Este laboratório detém um conjunto de experimentos de Física controlados por meio de uma interface online, com iluminação adequada para cada e acesso ao vídeo ao vivo do experimento. O usuário controla algumas variáveis e acompanhada pela internet enquanto o experimento está sendo realizado, também podendo baixar os dados coletados, como se a experiência tivesse ocorrido pessoalmente. Isso dá às instituições de ensino médio e superior uma ferramenta importante para uma melhoria na infraestrutura educacional, oferecendo oportunidades para uma colaboração mais ampla, como na educação em ciências, tecnologia, engenharia e matemática e envolve muitos aspectos da tecnologia da informação, como manipulação, aquisição de dados, interface máquina-humano (Amarante Segundo, et al 2022). O pêndulo simples é um dos modelos mais conhecidos para sistemas oscilatórios e tem sido um caso de livro didático para física introdutória, modelagem matemática e outras disciplinas, desde o ensino médio até cursos de pós-graduação. Consiste em um experimento que calcula a aceleração da gravidade por meio dos dados das diferentes latitudes pelo planeta, o tempo utilizado para o experimento e o comprimento do cabo que sustenta uma esfera, que fazem parte deste instrumento. Por meio deste experimento, os alunos vão verificar que o valor da gravidade não é o mesmo em todos os pontos do planeta. Logo após, o professor pode falar sobre as causas de sua variação, sendo as principais a distância ao centro do planeta e a rotação da Terra. Ambos são dependentes da latitude, resultando em uma variável “g” que dá possibilidade para aplicações interessantes, como melhores os locais para lançamento de foguetes (de preferência os locais mais próximos da linha do Equador). Não se pode levar os alunos a latitudes muito variadas para mostrá-los este efeito, que além de ter uma pequena diferença (< 1%), não é de fácil observação para um experimento simples como este. Por outro lado, a experimentação remota pode proporcionar a utilização deste experimento ao vivo em variados pontos do globo. Sendo assim, a Universidade de Brasília faz parte desta cooperação liderada pelo IST para implementação e dispersão do projeto no país, junto a outros parceiros locais, tendo estabelecido uma sub rede com algumas instituições, principalmente no Distrito Federal, distribuindo um pêndulo para cada e capacitando docentes de técnicos em relação a experimentação remota. Desta forma, conseguiremos iniciar uma nova forma de trabalhar ciência na educação e proporcionar novas formas de compartilhar

⁵¹ alice.ribeiro.unb@gmail.com

⁵² jamila.khalifa@aluno.unb.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

o processo da construção do conhecimento com os alunos. Essa iniciativa se mostra importante no país, pois, de acordo com o Censo Escolar de 2019 organizado pelo Ministério da Educação do Brasil, apenas 40,9% das Escolas Públicas Estaduais de Ensino Médio no Brasil possuíam algum tipo de laboratório de Ciências. Nas Escolas Públicas Municipais de Ensino Fundamental, apenas 3,6% possuíam laboratório de ciências (BRASIL, 2020). De acordo com a eficiência comprovada da experimentação remota, apoiada por Ratamun e Sman (2018), projetos como o *World Pendulum Alliance* se mostram como uma alternativa bastante viável para colaboração com a melhora do ensino de ciências no país. Este projeto pode ser um novo recurso a ser amplamente utilizado na didática escolar e universitária, ajudando até mesmo na produção de pesquisa e artigos de divulgação científica. Desta forma, podemos avançar na forma como estimulamos o processo de aprendizagem, incorporando novas formas de utilizar a ciência, ressaltando as suas aplicabilidades e alcançando a realidade contemporânea dos alunos, por meio da utilização de plataformas online, que são amplamente utilizadas por eles na atualidade. Com isso, também podemos conseguir alcançar a realidade daqueles que não possuem acesso à internet ou não são alfabetizados tecnologicamente, trazendo o experimento para mais perto dessas pessoas, incorporando nas instituições de ensino que frequentam. Por fim, esses levantamentos salientam a capacidade revolucionária e integrativa do projeto, se mostrando, também, como uma proposta de intervenção, que busca iniciar uma série de atividades que irão beneficiar bastante a educação no presente e no futuro.

Palavras-chave: experimento, pêndulo, educacional, remoto, latitude.



COMUNICAÇÃO ORAL

Comunicação e estudos multiespécies diante do Antropoceno: o caso do sapo cururu

Natalia Aranha de Azevedo⁵³
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: A visão antropocêntrica, ainda presente na sociedade, proporciona uma percepção de que os animais existem para suprir as necessidades dos humanos. Tal perspectiva utilitarista marca o Antropoceno e acaba refletindo em ideias preconceituosas e negativas em relação a determinadas espécies. Valorizar percepções sobre os animais, e os diferentes “modos de vidas” que estão ao nosso redor, como “espécies companheiras”, como define Haraway (2021) é um caminho para sair de um mundo centrado nos humanos. Esse enfoque está presente nos estudos multiespécies, que propõem um rompimento com a ideia de um mundo estático, homogêneo e hierarquizado, e convidam a ver o mundo como uma teia complexa de “ecologias de seres”, que tecem laços e constroem conexões (Kohn, 2013; Despret, 2016). Para a realização deste projeto, adentramos o universo dos estudos multiespécies com o intuito de pensar em diferentes formas de comunicação capazes de produzir novas sensibilidades em relação ao animais, capazes de mobilizar um movimento de “afetar e ser afetado” (Despret, Meuret, 2016). Entre os animais, teremos como foco as espécies popularmente conhecidas como sapo cururu, sendo estes pertencentes ao gênero *Rhinella* que possui ao menos 10 espécies descritas no Brasil (Segalla et al. 2021), e as demais espécies com as quais esse gênero se relaciona. Esses animais são de fundamental importância como bioindicadores da qualidade ambiental e para o equilíbrio das redes tróficas. Além disso, o Brasil é o país que possui a maior diversidade de anfíbios do mundo, entretanto, nos últimos tempos, os anfíbios são considerados o grupo mais ameaçado do mundo com espécies endêmicas da América do Sul em status crítico de ameaça. É vital aprendermos a pensar no sapo cururu emaranhados a inúmeros outros seres, num complexo sistema de interdependência multiespécie. Precisamos criar mecanismos que nos ensinem a re-existir diante do Antropoceno. Para isso, propomos experimentar nesta pesquisa uma aliança com os sapos, a partir do conceito de “espécies companheiras” proposto por Donna Haraway (2020, 2021). Pressupomos que essa aliança possibilitará novas maneiras de comunicar, conhecendo e gerando novas perspectivas, pensamentos e sentidos frente ao antropocentrismo que predominam os meios de comunicação massificados. Para realizar essa aliança é fundamental aprender com quem já ganha intimidade com os sapos cururu, com quem experimenta conexões vitalistas com esses animais. Por isso, este estudo é realizado uma colaboração com o Laboratório de História Natural dos Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), da Unicamp. Temos acompanhado diferentes tipos de práticas e rotinas realizadas pelos pesquisadores dentro do laboratório e em atividades de campo, a fim de observar como se dá a relação com os sapos e quais materiais e procedimentos são utilizados por eles para se aproximarem dos anfíbios, para inventarem relações com estes seres. Além disso, estamos investigando como os sapos cururu participam das narrativas das cosmologias de povos indígenas. Também analisamos materiais já coletados na internet, que estão disponibilizados de maneira pública em redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter e Youtube) e Google, sobre como os sapos cururus circulam em diferentes manifestações e artefatos culturais no Brasil. O principal

⁵³nataliaz.aranha@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

intuito da pesquisa será o de articular estes materiais e ir além da mera denúncia de preconceitos e violências cometidas contra esses animais, ou da ideia de convencer o público da importância dos anfíbios. Pretendemos colocar essas percepções massificadas e clichês em relação com práticas e produções artísticas que proliferam outras percepções sobre os anfíbios. Como parte da metodologia da pesquisa, vamos realizar oficinas criação visual com diferentes tipos de públicos e colaboradores. A proposta para a realização das oficinas é utilizar o método da "fabulação especulativa" (Haraway, 2020, 2021; Despret, 2021), que tem como intuito criar caminhos para compreender como ocorrem os encontros e conexões nos emaranhados multiespécies, que estão presentes em ações relacionados às artes, ciências e comunicações. Dessa forma, serão produzidos materiais, envolvendo arte, fotografia, escritas e sons, a fim de realizar uma experiência conjunta para contar novas histórias sobre os anfíbios, com percepções diferentes.

Palavras-chave: divulgação científica, anfíbios, espécies companheiras.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 6

Quarta-feira, 28 de setembro, 14h



COMUNICAÇÃO ORAL

“Cata Véio”: uma análise discursiva digital

Karina Juliana Francisco⁵⁴
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: No ano de 2020, o mundo foi imerso por uma pandemia global. O coronavírus se mostrou bastante transmissivo e com alta letalidade para alguns grupos específicos. Esses grupos, denominados grupos de risco, compreendiam pessoas com comorbidades e idade mais avançada. Devido ao maior risco caso contraíssem a doença, uma atenção redobrada foi dada a esse grupo, por parte de órgãos públicos e familiares. Porém, a atenção foi apenas para as medidas sanitárias e mudanças de hábitos abruptas para conter a disseminação do vírus. O que não se levou em consideração foi a atenção com a saúde mental e uma adaptação adequada para esse grupo. Algumas medidas, como o ônibus/caminhão “Cata Véio”, uma “brincadeira” viralizada na internet que pretendia rondar as ruas em busca de idosos que contrariassem as medidas sanitárias e prometia levá-los para casa, independentemente de sua vontade. Essa atitude, de caráter inofensivo, pode ter significados mais profundos sobre o sentido do que é envelhecer e como os outros percebem o idoso na sociedade. Para isso, uma análise do discurso digital foi elaborada com um vídeo da plataforma *Youtube* sobre o evento e mostrou como o estereótipo do idoso fortifica uma visão preconceituosa e objetificadora do indivíduo. É preciso também neste resumo explicar o que é Análise do Discurso e onde ela se inscreve na academia. Com fundamentos da AD materialistas fortíssimos na França e no Brasil, uso aqui como principais os textos de Orlandi (2005), Dias (2018, 2019), Maingueneau (2008) e Paveau (2021). Acredito que esses autores dão a noção de discurso, aqui entendido como buscar regularidades no texto, na linguagem e na significação para a sociedade, e “para encontrar as regularidades da linguagem em sua produção, o analista relaciona a linguagem à sua exterioridade” (Orlandi, 1999). Isso significa ir além do que está escrito. Não está fora da linguagem, mas a constitui, não há separação naquilo que se diz com o seu exterior. O objetivo aqui não é se aprofundar na metodologia nem tampouco esgotar a possibilidades de análise da materialidade trabalhada, mas trazer reflexões necessárias quanto ao tratamento do grupo de risco durante a pandemia. A brincadeira do ônibus/caminhão “Cata Véio” teve origem com o comediante Cleber Rosa que faz o quadro “Plantão do Chico” em seu canal do *YouTube* “Reclamação do Dia”. Com o vídeo que consistia no personagem Chico, vestido com camisa xadrez aberta mostrando uma corrente de ouro, barba por fazer e monocelhas, falando sobre o Cata Véio como se estivesse no alto-falante de um veículo que anda pelas ruas, o conteúdo insinua que os idosos deveriam permanecer em casa, e que se o veículo hipotético os encontrasse na rua, os levaria para casa, independentemente de sua vontade. Descrição do áudio: “Está passando na sua rua o caminhão Cata Véio. Se você tem mais de 60 anos, não fique na rua de fofoca, vá para casa. Senão, vamos levar você algemado. Tá passando na sua rua o caminhão Cata Véio. Ô Dona Maria, deixa de fofoca, espera mais uma semana. Ô Seu José, vai jogar bingo em casa, Seu José. Está passando na sua rua o caminhão Cata Véio (risos). E eu, para evitar isso aí, já estou em casa”. Os atores envolvidos realmente acreditavam estar fazendo uma campanha de conscientização para essas pessoas respeitarem as medidas sanitárias impostas a todos naquele momento, a campanha “fique em casa”. A análise se inicia no título da “brincadeira”, que ficou conhecida como “Cata Véio”, utilizando um termo pejorativo comumente utilizado para se referir ao

⁵⁴ E-mail: karinajuliana.kjf@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

lixo doméstico, remetendo a termos cotidianos como “vou catar o lixo”, “catador de lixo”, “cata treco”. O segundo termo “véio” também é de uso cotidiano e informal, quando o grupo etário referido poderia ser enunciado como idoso, que seria um termo mais neutro, ou sênior, indicando uma sabedoria. “Véio” se refere a uma derivação bastante informal de “velho”, que pode trazer um sentido ofensivo e objetificado, já que objetos com longo tempo geralmente tem longo uso e, algumas vezes, não funcionam mais, tornando-se inúteis. Essa relação do objeto velho e da pessoa idosa está diretamente relacionada, sendo também um termo ofensivo. Este seria um claro gesto de silenciamento do grupo de risco e não de cuidado. A análise mostra como o evento do “Cata Véio” tem caráter preconceituoso e realça alguns estereótipos advindos com a idade. Exclui que o idoso tem uma vida cheia de atividades como os demais adultos e ameaça, mesmo que em tom de brincadeira, sua liberdade de ir e vir. Portanto, ao disseminar o que intencionalmente seria uma “campanha de conscientização” acaba por legitimar determinados preconceitos, garantindo um passe livre para a propagação de estereótipos. A pretensão de cuidado em tom mais “leve”, com humor, cristaliza estereótipos e preconceitos arraigados na sociedade.

Palavras-chave: Pandemia. Análise do Discurso. Idosos.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

A divulgação científica é uma via de mão dupla: como falar de Linguística usando a cultura popular

Vitor Hochsprung⁵⁵
Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO: Este relato de experiência tem por objetivo apresentar à audiência o projeto pessoal de divulgação científica e popularização da Linguística no *instagram*, @vitorlinguistica, e as práticas que são realizadas envolvendo a relação entre ciência e cultura. Iniciado em março de 2020, o projeto coleciona mais de 12 mil acompanhantes e se mostra resultado de várias técnicas de Divulgação Científica (doravante DC), pensando em determinados aspectos que envolvem essa atividade. De acordo com a proposta de Bueno (2010), a DC, diferentemente da Comunicação Científica (doravante CC), não tem como objetivo central discutir entre pares, portanto, o público-alvo da DC abrange uma comunidade mais geral de pessoas. Além disso, Bueno (2010) aponta que a DC e a CC se diferem em questões linguísticas, uma vez que a linguagem da DC deve ser cautelosa para que não aconteçam ruídos de comunicação. De mesmo modo, a natureza de canais também varia. Na CC, é mais comum que os produtos/textos estejam mais restritos a periódicos, anais e livros científicos. Na DC, por sua vez, os produtos/textos podem aparecer em mais ambientes, como redes sociais, revistas, jornais e televisão. Com base nesses pressupostos, o projeto @vitorlinguistica entende a DC como uma relação de troca entre a comunidade acadêmica e a comunidade geral. Isso significa que, embora apresentar à comunidade o que fazemos e estudamos seja bastante interessante, a prática pode ser ainda mais instigante quando associamos o conteúdo a ser apresentado com algo que não necessariamente seja acadêmico, como elementos da cultura popular. Isso fomenta a curiosidade do público, o que é bastante importante para o interesse no produto de DC. No projeto, essa prática tem sido realizada com vários elementos, como filmes, séries e músicas. Além disso, uma atividade comum no perfil, realizada nos últimos dois anos, é a de analisar dados linguísticos que aparecem no *reality show* Big Brother Brasil. Esses dados podem se subdividir a assumir características que envolvam (simultaneamente ou não): (i) **noções gramaticais** a partir da fala dos participantes; (ii) **diversidade linguística**, uma vez que os participantes são de vários estados do país (iii) **conversas** entre os participantes sobre assuntos relacionados à linguagem; (iv) **memes** que são produzidos a partir de algum acontecimento no programa; entre outras. A realização de DC por meio de elementos culturais tem se mostrado interessante por várias razões. Em primeiro lugar, a popularização da ciência da linguagem, a linguística, que não goza dos mesmos privilégios de outras ciências (como as naturais, por exemplo) ao defender seu caráter científico. Muitos pensam que essa ciência se limita a definir o que podemos ou não podemos usar. Em segundo lugar, abordar os dados científicos através da cultura popular é uma atividade interessante como ferramenta de engajamento do público. Ainda, a DC nesse formato pode contribuir para a alfabetização científica no que diz respeito à metodologia de pesquisa, porque mostra como tais assuntos podem ser estudados por pesquisadores da área. Por fim, essa atividade contribui com a desconstrução da ideia de ciência como algo inacessível ao público geral. No projeto, entende-se que a DC da Linguística por meio da cultura popular pode ser feita de várias formas: (i) da forma **tradicional**, em que apresentamos dados de algum estudo em uma linguagem mais acessível e relacionamos com o elemento popular; (ii) da forma de **discussão**, em que apresentamos dados para que as pessoas reflitam e contribuam sobre a temática; (iii) da forma de

⁵⁵ hochsvitor@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

desconstrução, em que apresentamos um mito do senso comum e desmistificamos a ideia com base em conceitos científicos; e (iv) da forma **humorística**, em que o recurso do humor é a ferramenta utilizada para divulgar a ciência da linguagem. Utilizar as redes sociais para isso tem sido vantajoso para que a troca entre academia e sociedade seja mais calorosa e recíproca. Por conta disso, finalmente, assumimos que essa prática tem rendido bons resultados para a divulgação e popularização da ciência.

Palavras-chave: Linguística. Cultura Popular. Redes Sociais.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Série Conhecer Ciência Hoje: ampliar o presente para um novo hoje

Léa Camila de Souza Ferreira⁵⁶
Santinie Estevão Soares Antonio⁵⁷
Filippe Vitor Sousa⁵⁸
Victor Soares Lopes⁵⁹
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: O presente trabalho discute a experiência dos componentes do projeto de extensão "Ler, interpretar e produzir ciência hoje: epistemologia e subalternidade", ao produzirem, no início do período de pandemia por covid-19, a série de vídeos Conhecer Ciência Hoje (CCH). Com o objetivo de pensar e compartilhar diferentes práticas e modos a partir do qual a ciência pode ser lida, interpretada e produzida na atualidade em contraste com paradigmas históricos instituídos no senso comum, a iniciativa partiu de apresentações de relatos sobre a vida profissional de sete convidados selecionados, sendo estes professores e pesquisadores de diferentes instituições e campos de atuação, tais como a Literatura Comparada, a Linguística Histórica, a Análise do Discurso, a Divulgação científica e a Cultura do século XX. A série permitiu o contato com outros espaços de produção acadêmica, possibilitando, assim, ouvir a visão de outros produtores de saber sobre o que é ciência para diferentes abordagens de produção e quais os seus principais desafios. Durante o período de dez meses, desde a preparação até o fim, foram publicados os vídeos em formato de episódios e, junto a eles, textos ensaísticos produzidos pelos componentes do projeto nas plataformas de divulgação do projeto, como Médiun, no qual está presente a Enciclopédia de Popularização da Ciência, principal veículo de publicação do projeto, e Facebook. O projeto, que lida constantemente com os estudos de Epistemologia, Subalternidade e Análise do Discurso, é norteado por teóricos como Boaventura de Souza Santos (2006), Michel Pêcheux (2012), Gayatri Chakravorty Spivak (2010) e Massarani (2002, 2013), que possibilitam ampliar esse debate e instigar a reflexão acerca da ciência. Diante disso, percebemos que há uma constante ideia de acreditar que a ciência se relaciona diretamente com evolução, porém essa noção de 'evoluir' trará sempre a perspectiva de um futuro, sendo o presente apenas uma preparação do que está por vir e não para o que já está acontecendo. Essa concepção afeta a forma como a ciência é vista tanto dentro da academia, como também fora dela. Por isso, o Conhecer Ciência Hoje é uma forma de expandir as experiências do presente, uma vez que "Muito do que não existe em nossa realidade é produzido ativamente como não existente, e por isso a armadilha maior para nós é reduzir a realidade ao que existe" (SANTOS, 2006, p. 58). Ademais, quando pensamos em ciência como um saber, concordamos com Pêcheux (2012), ao dizer que existem "coisas-a-saber", o que podemos entender como tudo aquilo o que nos ensina a como viver neste mundo. As "coisas a saber" ocupam todos os espaços, se hospedam em todos os cantos e são inerentes a qualquer existência. Todavia, é possível pensar que, em virtude disso, existiria um outro quadrante nesse lugar, uma pequena parte, onde para cada "coisa a saber" existiria uma área de conhecimento específica que se pretenderia unicamente em seus métodos, dando conta de explicar cada saber. Mais do que isso, um conhecimento único, um saber que unificaria todas as "coisas-a-saber" e se encarregaria de

⁵⁶ lea_camila@hotmail.com

⁵⁷ isantinie@gmail.com

⁵⁸ filippevitor0@gmail.com

⁵⁹ victorpekly@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

explicá-las racionalmente; nesse caso, a “Ciência” como é concebida, a ciência enquanto instituição de conhecimento. Permeado a essas reflexões, a série Conhecer Ciência Hoje surge a partir de um dos questionamentos recorrentes do projeto: "Qual o espaço da ciência?" Para o senso comum, a ideia de que a ciência é exclusivamente produzida nas universidades e/ou laboratórios mostra-se ainda bem atual. Somado a isso, sabe-se que a primeira forma de produzir inexistência é a ignorância, já o caminho ao combate seria se propor a conhecer. Partindo dessa concepção, nos propomos a desmistificar esse espaço comum e institucionalizante que a ciência ocupa, e deixamos evidente que a ideia de ciência é múltipla e flutua de forma particular entre diferentes abordagens, linhas de pesquisas e áreas do conhecimento. Ademais, expor essa compreensão se torna uma forma possível de diminuir a exclusão sofrida por alguns saberes. Nesse sentido, práticas como a CCH que estimulam a reflexão sobre o fazer científico de forma múltipla, colaboram para ampliação do debate sobre os saberes como sendo essencial para a compreensão e sobrevivência da Universidade pública diante do cenário que adentra os novos tempos.

Palavras-chave: Epistemologia. Popularização da ciência. Subalternidade.



Fake news* e kit covid: uma análise de práticas discursivas de divulgadores de ciência e desinformação no *Twitter

Bárbara Tauffner de Souza⁶⁰
Rochele de Quadros Loguercio⁶¹
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo realizar a identificação de *fake news*, estratégias utilizadas para a proliferação de discursos negacionistas e a interdição de discursos científicos na pandemia de COVID-19 em relação ao “kit covid” no Brasil. Isso foi possível a partir da análise em um espaço de difusão de mídia social específico. Importa ressaltar que, nessa pesquisa, se utiliza a perspectiva de Farkas e Schou (2018, p. 300) para *fake news*, que é compreendida como “um significante discursivo que faz parte das disputas políticas”. Dessa forma, são utilizadas como objetos de discursos que utilizam diferentes significantes que não correspondem ao real, tendo o propósito de tendenciar a opinião pública em busca de alterar ou reforçar a estrutura de poder vigente. O trabalho, portanto, se desdobra na problemática expansão da desinformação nas mídias sociais e a importância da tradução da ciência sobre a COVID-19 no espaço do *Twitter*. Para dimensionar a importância de se pensar a desinformação em ciência e política como impactante e relevante para a área, cabe ressaltar que a Organização Mundial da Saúde definiu o termo infodemia (ZARACOSTAS, 2020) no período da pandemia de coronavírus. Para atingir os objetivos delimitados, utilizou-se como referencial teórico conceitual Michel Foucault e Bruno Latour. Cabe aqui enfatizar a importância da utilização dos conceitos de verdade, vontade de verdade e vontade de saber (FOUCAULT, 2002) na execução desse trabalho. Ainda, como ferramenta, utilizou-se a análise de discurso foucaultiana que possui, em seu caráter arqueológico, uma proposta de identificação dos discursos em formações históricas com ênfase nos arquivos audiovisuais. Portanto, nesta pesquisa, se trabalhou com os processos de controle de discursos. No caso de Bruno Latour (2013), se buscou exercitar os conceitos de purificação, hibridização e tradução para se pensar maneiras de tornar eficaz a divulgação da ciência no *Twitter*. Foi proposta uma abordagem de caráter qualitativo, tendo como marco metodológico a pesquisa documental, na qual um documento é compreendido e analisado como um monumento (FOUCAULT, 2001). A coleta de dados foi realizada com a ferramenta de busca avançada da plataforma em questão nos perfis das três principais contas de divulgação científica brasileira no *Twitter* durante a pandemia de coronavírus (MEIRELLES, 2020). Nessa coleta, os seguintes critérios foram utilizados (HERRING, 2004): temática (COVID-19 e kit covid) e período (maio à julho de 2020). A coleta foi pensada com o propósito de realizar uma análise de *tweets* emblemáticos sobre divulgação científica e sobre discurso negacionista que respaldavam a si mesmos através de mensagens desinformativas. Como resultado, foram analisados um *tweet* de cada uma das três principais vozes da ciência sobre COVID-19 e, também, uma resposta à cada um desses *tweets*, totalizando 6 *tweets*. Pôde ser verificado alguns padrões tanto nas mensagens de divulgadores de ciência quanto nas respostas de caráter negacionista a elas. No primeiro caso, é possível averiguar que a construção de mensagens de divulgadores/as científicos/as busca pautar artigos científicos de alto impacto que são corroborados por mais colaboradores/as no enfrentamento da utilização institucionalizada e irresponsável de medicamentos que fazem parte do kit covid. Cabe explicar que

⁶⁰ barbara.tauffner@ufrgs.br

⁶¹ rochelel@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

a utilização foi institucionalizada por ser proposta pelo governo federal brasileiro e por convênios de saúde. Ainda, tentando disseminar informações sobre a não eficácia desses medicamentos, houve a presença de referências bibliográficas verificáveis nessas falas na mídia social *Twitter*. No entanto, pôde-se constatar que o esforço das principais vozes que trabalham com divulgação científica nessa mídia social buscou traduzir a ciência a partir do enfrentamento à vontade de verdade de instituições brasileiras contida em mensagens desinformativas. Enquanto essas mensagens incentivam a utilização do kit covid no tratamento da doença em questão, cientistas buscam interdita-las a partir do lugar de especialista, usufruindo de um maior alcance para gerar questionamento desses conteúdos. Em relação às respostas de caráter negacionista, foi possível verificar que as *fake news* foram instrumentos utilizados para tentar tornar a vontade de verdade em verdade factual a partir da utilização de artigos científicos falsos ou, ainda, artigos científicos preliminares e já superados sobre o kit covid. Foi possível verificar, também, que há uma visão positivista da ciência, como se não houvesse espaço no meio científico para alterações em pesquisas já realizadas sobre determinado assunto, como se a ciência produzisse verdades absolutas e imutáveis. Assim, notou-se a potência dessas informações errôneas em produzir questionamento social e descrédito em relação à própria ciência, além de evidenciar como a política da verdade está conectada com o momento histórico em que se vive e como essa política é assumida pelas instituições (lugar de poder), que tornam as verdades desejadas por elas um estatuto da verdade vigente.

Palavras-chave: Kit covid. Fake news. Negacionismo. Twitter. Divulgação científica.



Percepção de jornalistas e de cientistas sobre a divulgação científica via Agência Bori

Fernanda Quaglio de Andrade⁶²
Prof.^a Dr.^a Sabine Righetti⁶³
Prof. Dr. Estêvão Cabestre Gamba⁶⁴
Dr.^a Natália Flores⁶⁵
Dr.^a Ana Paula Morales⁶⁶
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Atualmente, o Brasil figura na décima quarta posição no Ranking Internacional de Ciência do índice SCImago, ultrapassando países como Holanda e Suíça, por exemplo. No entanto, nove em cada dez brasileiros não sabem citar o nome de um cientista brasileiro, e uma proporção similar não sabe citar onde se faz ciência no Brasil (CGEE, 2019). Esse contraste pode ser explicado pela falha na interação entre ciência e imprensa no país. Para superar esse obstáculo, é preciso, primeiramente, compreender as características, dificuldades e demandas desse processo e buscar alternativas para estreitar esse laço. Na presente pesquisa, foram entrevistados 166 jornalistas de ciência e 104 cientistas que fazem parte da Agência Bori⁶⁷, com o objetivo de entender a perspectiva desses dois grupos em relação ao cenário da disseminação científica do país. As entrevistas foram individuais e anônimas, realizadas por meio de formulários online específicos para cada grupo. A análise das respostas foi dividida em três principais tópicos, que refletem importantes questões da interação entre ciência, imprensa e sociedade. São elas: i) Como os jornalistas encontram e escolhem suas fontes?; ii) Quem são os cientistas que têm voz na imprensa? e iii) Quais são as principais dificuldades enfrentadas pelos cientistas na disseminação científica? É importante ressaltar que, em relação ao perfil, a grande maioria dos respondentes se autodeclarou branca - mais de 80% nos dos grupos, com destaque ao fato de que não houve nenhum respondente negro do grupo de cientistas. Além disso, houveram respondentes de todas as regiões do Brasil, mas com notável predomínio da região Sudeste. As análises indicaram, primeiramente, que o principal mecanismo de busca de especialistas utilizado por jornalistas são as assessorias de imprensa. Esse dado indica uma notória influência das assessorias de imprensa sobre o trabalho dos jornalistas de ciência, uma vez que se apresenta como alternativa mais escolhida frente a outros mecanismos de busca, como procura por especialistas que o jornalista já conhece e plataformas como Currículo Lattes e Google, por exemplo. Além disso, ¼ das respostas indicam busca de contato e indicações por meio de especialistas que já conhecem, mostrando que pode haver uma concentração de poucos especialistas sendo acionados várias vezes, o que implica numa baixa diversificação de fontes e vozes na imprensa. Em relação à escolha por especialistas, vimos que critérios relacionados à *status* - como o renome do cientista no meio acadêmico - são mais importantes, para os jornalistas, do que critérios como região, gênero e cor, e das próprias indicações das assessorias de imprensa. Isso mostra que os jornalistas estão mais preocupados em dar voz a uma

⁶² f196946@dac.unicamp.br

⁶³ sabine@unicamp.br

⁶⁴ estevao.cabestre@gmail.com

⁶⁵ natalia.flores@abori.com.br

⁶⁶ ana.morales@abori.com.br

⁶⁷ A Agência Bori é um serviço que mapeia, seleciona, antecipa e explica a ciência produzida no país para a imprensa nacional cadastrada. Ver <https://abori.com.br/>.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

fonte com alta notabilidade e *status*, do que especialistas que sejam de sua região, estado ou cidade, ou ainda minorias, como mulheres e negros. Já em relação à quantidade de vezes que os cientistas foram procurados por jornalistas no período de um ano, vimos que cerca de metade dos cientistas entrevistados nunca foram acionados, enquanto uma pequena parcela dos respondentes - pouco mais de 10% - foi acionada mais de dez vezes. Esses dados indicam que, mesmo com uma diversidade de cientistas à disposição, os jornalistas escolhem sempre os mesmos - o que pode estar relacionado ao dado de que o principal critério utilizado por jornalistas ao escolher uma fonte é o renome no meio acadêmico. Além disso, quando olhamos para o perfil desse pequeno grupo, encontramos um padrão: a maioria é homem, branco e do estado de São Paulo. Assim, além de existir uma baixa diversificação de fontes na imprensa, os poucos cientistas que têm voz representam um grupo homogêneo e não diverso. Por último, vimos que a principal dificuldade indicada pelos cientistas em relação à interação com a imprensa é a falta de preparo dos jornalistas - seja em entender ou escrever sobre ciência. Em segundo lugar está a falta de valorização da divulgação científica por agências de fomento: ao desconsiderar a divulgação como parte do trabalho de cientistas, as agências de fomento podem estar contribuindo para que os cientistas se sintam desmotivados a realizarem tais ações, dificultando o diálogo entre ciência, imprensa e sociedade. Por último, a ausência de assessoria de imprensa representa outro importante fator indicado pelos cientistas que dificulta a interação com jornalistas, indicando, mais uma vez, o papel das assessorias de imprensa como peça-chave, já que são de grande utilidade tanto a cientistas, como a jornalistas. Apesar de restrita a um grupo específico de jornalistas e cientistas, a presente pesquisa traz um retrato do cenário da disseminação científica no país, com importantes conclusões sobre esse processo que podem ser estendidas a toda a comunidade do país. Os próximos passos são aprofundar ainda mais os conhecimentos sobre o perfil dos cientistas que têm voz na imprensa e entender quais são as bases da falta de diversidade nesse campo, buscando um maior entendimento sobre o cenário da disseminação científica nacional e de como melhorá-lo.

Palavras-chave: Disseminação científica. Jornalismo de ciência. Percepção pública da ciência.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 7

Quinta-feira, 29 de setembro, 9h



Colagens de mulheres, figurando ausências: uma análise discursiva do perfil de Instagram @reliquia.rum

Bianca Martins Peter⁶⁸
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Esta pesquisa consiste em um recorte de dissertação em andamento, a qual se propõe a compreender os processos discursivos presentes no perfil do Instagram @reliquia.rum, idealizada pela antropóloga Debora Diniz e pelo artista plástico Ramon Navarro. Em cada publicação, o perfil em questão evoca o acontecimento da morte de uma mulher por COVID-19 nos primeiros meses da doença no Brasil, e o faz por meio de uma colagem composta por fotografias antigas e colorizadas de mulheres, com outras imagens justapostas (animais, lugares, texturas, etc). O projeto consistiu na publicação diária de uma colagem entre os dias 23 de março de 2020 (morte da primeira mulher vítima no Rio de Janeiro) e 2 de novembro (Dia de Finados) do mesmo ano. As colagens, de autoria de Navarro, são acompanhadas por um texto de Debora Diniz, em que é contada a história de uma vítima da COVID-19. Alguns detalhes de sua história, sua idade e sua profissão são mencionados. Nos textos-legendas também se regulariza um gesto de complexificar a divulgação dessas mortes: por que notícias e obituários dizem da morte por COVID-19 com determinadas palavras e não outras? Cada publicação de @reliquia.rum mobiliza sentidos vários, principalmente pelos gestos de não veicular as imagens “reais” dessas mulheres que morreram e de não mencionar seus nomes, o que por vezes é indagado nos comentários das postagens. Dessa forma, o corpus deste trabalho são as publicações de @reliquia.rum nos seus vários aspectos – imagem, texto-legenda e comentários –, considerando o papel constituinte do digital nesse projeto. Colocamos questões a esse corpus por meio dispositivo teórico-metodológico da Análise de discurso pechêutiana, especialmente nos desdobramentos do trabalho de Eni Orlandi (1992a, 1992b) sobre os silêncios e a consistência significativa das diferentes matérias simbólicas. Portanto, o trabalho objetiva compreender os processos discursivos materializados nas colagens do perfil @reliquia.rum, no seu movimento específico de dar corpo a uma mulher (morta no Brasil em 2020) por meio da imagem de outra (anônima, antiga, presente nas colagens). Apesar de o presente trabalho ainda se encontrar em andamento, o procedimento de análise das colagens já aponta algumas considerações. Dentre elas, a de que o trabalho de figuração digital das colagens de Navarro diz respeito a um trabalho com a memória discursiva, materializando gestos de interpretação (ORLANDI, 2004) sobre a pandemia de COVID-19, sobre a mortalidade feminina, e sobre a materialidade do silêncio. Tal processo dá a ver o percurso da formulação (ORLANDI, 2001), em que sentidos se corporificam na matéria simbólica da imagem, Nisso, o silêncio possui um papel fundador na produção de sentidos. Segundo Orlandi (1992a), o silêncio é o recuo significativo que permite que os sentidos não se estabilizem; no silêncio, as múltiplas possibilidades de significação se tornam presentes. Por essa consideração, o discurso não se apreende apenas na matéria verbal, mas nas diversas matérias simbólicas – dentre elas, a imagem. A colagem é uma técnica de recorte e fixação de fragmentos visuais, conjugando fotografias, ilustrações, cores e texturas de diferentes proveniências. As colagens de Navarro, feitas digitalmente, reúnem imagens de mulheres desconhecidas de tempos passados e as coloca em relação com as mulheres do século XXI, estabelecendo um fio discursivo: os efeitos do silêncio (e do silenciamento) na história de formulações sobre ser mulher. Trata-se de um gesto que atualiza a existência feminina

⁶⁸ biancamapeter@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

de séculos anteriores, em que havia uma severa restrição de direitos (e, conseqüentemente, uma restrição de linguagem), para o atual momento pandêmico, em que a mão-de-obra feminina se encontra nos trabalhos mais precarizados e vulneráveis ao vírus, também com um recorte de raça e classe. Isso se mostra no jogo de presença-ausência da matéria visual nas colagens, que marca a relação entre o visível e invisível, entre o dito e o silenciado. Naquilo que a morte por Sars-CoV-2 implica de invisibilidade – a ausência do corpo, a redução da vida à estatística –, a colagens de @reliquia.rum tornam visível, figurando a ausência, o luto e o silêncio. Discursivamente, a compreensão desse processo implica conceber o discurso para além de uma transmissão de informações, ou de representação imagética de um referente estabilizado. E sim como um trabalho de linguagem em que a memória e a atualidade se materializam, e marcado pela matéria constitutiva do silêncio.

Palavras-chave: Discurso. Colagem. Silêncio. COVID-19. Debora Diniz.



Iminências do silêncio: os efeitos de sentido em diários íntimos femininos

Júlia Palhardi Ataíde⁶⁹
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: O presente trabalho busca, de maneira analítica e ancorando-se em uma prática discursiva de apreensão da linguagem, a compreensão do caráter fundante e absoluto do silêncio (Orlandi, 1992) em diários íntimos femininos. Parte-se do princípio de que o silêncio, ainda que esteja encoberto entre as tramas das palavras, é um lugar da iminência dos múltiplos sentidos, que sempre podem derivar para outros sentidos. Assim, o propósito deste projeto de pesquisa, ainda em estágio inicial, e sendo também tema da minha dissertação de mestrado, é investigar como a atividade da escrita diarística vem a ser atravessada por esse silêncio. Ao compor, estruturar e analisar um corpus de trabalho, selecionamos fragmentos das obras de duas excepcionais mulheres da cultura latino-americana da modernidade: *Quarto de Despejo – Diário de uma favelada* (1960), de Carolina Maria de Jesus, e *O diário de Frida Kahlo – Um autorretrato íntimo* (1995), de Frida Kahlo. A arte dos diários pode revelar, em seu conteúdo, as intimidades dos sujeitos que escrevem e as sutilezas de seus cotidianos. “É, em primeiro lugar, para si que se escreve um diário: somos nossos próprios destinatários no futuro” (LEJEUNE, 2008, p. 261). Tais reflexões são frutos dos laços estabelecidos consigo mesmo e com o outro que, em geral, apresentam-se na primeira pessoa, carregados de sentimentos que não podem ser expressos senão pelo ato da escrita. Geralmente distanciados dos eventos externos, os diários íntimos carregam uma contemplação meditativa: a essência da “imagem da vida interior” (CALLIGARIS, 1998, p. 46). Ou seja, uma espécie de espelho da autorreflexão; uma escrita confidente em que se refletem as mais diversas revelações, subjetividades, emaranhados de acontecimentos, felizes ou não, da própria vida. Nesse sentido, este trabalho se justifica a partir de sua natureza de lidar com a escrita autobiográfica e íntima de diários femininos que, embora bastante discutidos, ainda apresentam nuances teóricas, sociais e discursivas a serem observadas, como é o caso de nossas hipóteses de pesquisa acerca das relações entre escrita diarística e silêncio: o sentido desse silêncio inscrito na linguagem; o silêncio como estado primeiro da criação artística; o silêncio de quem escreve e se (re)significa através de um diário e até mesmo se (auto)censura em decorrência de intervenções externas; o silêncio enquanto matéria significativa e enquanto lugar plausível de significação; entre outros desdobramentos. Nos enunciados de Frida e Carolina, os silêncios se revelam de muitas formas: na solidão, na contemplação, na dor, na fome, na espera, entre muitos outros que não se traduzem em palavras, mas em sentidos, já que “o silêncio não fala. O silêncio é. Ele significa. Ou melhor: no silêncio, o sentido é” (ORLANDI, p. 31, 2007). O método que nos embasa e, portanto, orienta nossa metodologia de análise segue as premissas da descrição e interpretação, processo bastante abordado por Michel Pêcheux (2008), teórico de base da Análise de Discurso da escola francesa, o qual consiste em observar, descrever e interpretar os enunciados produzidos a partir dos conjuntos textuais presentes, neste caso, nos diários. Esse princípio nos interessa a medida que o(s) sentido(s) de todo enunciado pode derivar para outros sentidos, e todo enunciado, assim como o sentido, é possível de ser descrito em uma série de pontos possíveis de deriva, abrindo a possibilidade de múltiplos territórios de sentidos e consequentes interpretações. No entanto, quando trabalhamos com o silêncio estamos lidando com um elemento disperso que “não

⁶⁹ juliapalhardi@hotmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

está disponível à visibilidade, não é diretamente observável. Ele passa pelas palavras. Não dura. Só é possível vislumbrá-lo de modo fugaz. Ele escorre por entre a trama das falas” (ORLANDI, 2007, p. 32). Ou seja, para torná-lo compreensível analiticamente é preciso, pois, considerar a historicidade do texto que se manifesta de maneira muito sutil por meio de “fissuras, rupturas, falhas” (ORLANDI, 2007, p. 46). Portanto, pretendemos identificar, analisar e categorizar os múltiplos sentidos do silêncio que escorrem entre as palavras de Frida e Carolina, de modo que os resultados encontrados durante essa pesquisa ampliem o debate científico, histórico e cultural sob um novo olhar em torno da escrita desses e demais diários íntimos.

Palavras-chave: silêncio; diário; autobiografia; análise de discurso.



A arte de ter cuidado diante da intrusão de Gaia: proposta de metodologia de pesquisa em comunicação numa perspectiva feminista

Milena Bachir Alves⁷⁰
Universidade de Campinas

RESUMO: Nesse resumo proponho apresentar uma das reflexões que venho tecendo no projeto de pesquisa de mestrado, que envolvem a mesopolítica, feminismo, a experiência da divulgação científica e cultural na Rede de Educação feminista e diversidade – Inadequada. A investigação desse entrelaçamento suscita algumas questões sensíveis que compartilharei aqui. Elejo a primeira questão que me levou a prestar atenção na metodologia: como pensar o feminismo e a mesopolítica na experiência da divulgação científica e cultural diante da Intrusão de Gaia? Para experimentar essa pergunta de muitas maneiras encontrei na metodologia do livro *No tempos das catástrofes, resistir à barbárie que se aproxima* (2015), escrito pela filósofa Isabelle Stengers cuja prática está na escrita, e sua contribuição sensível alcança outras experimentações, sistemas comunicantes e intervenções que se colocam na divulgação das ciências e das culturas. Está no núcleo fértil da metodologia o que Stengers nomeia como “a arte de ter cuidado” ou em inglês “faire attention” que amplia para novas experimentações e significações importantes a relação entre feminismo e Intrusão de Gaia. Tudo passa pela potência ativa de levantar questões conectadas ao tempo que estamos vivendo que nos força a sentir-pensar-agir desconfiando das simplificações, um tempo que exige de nós divulgadores culturais e científicos movimentos de escrita diferentes do que estamos acostumados a reproduzir. A intrusão de Gaia é brutalmente devastadora para humanos e não humanos e por isso simplificar qualquer tipo de ciência e cultura é uma grande armadilha que arranca os sentidos, empobrece o pensamento, enfraquece as ações, encontros e práticas. As novas proposições reverberadas pela “arte de ter cuidado” passam por prestar atenção, ter cuidado e cultivar cuidado, e elas nos dão a ver novas perspectivas sobre o que Stengers também nos convoca ao aprendizado do não julgamento. Para Stengers nomear é inventar, criar respostas, fazer mais questões, resgatar a ciência e mais saberes, cosmologias, cosmopolíticas, para enfrentar as “verdades inconvenientes” (STENGERS,2015) e praticar o não julgamento do que brota desse movimento. Portanto mais questões emergem: como o não julgamento se apresenta diante de tantos engendramentos produzidos pela Intrusão de Gaia? Como escolher o que pode ou não ser apropriado ou ainda o que pode ser adequado ou inadequado na tarefa da prática “da arte de ter cuidado”? Quais são os julgamentos que se instalam nas relações e na comunicação em termos de divulgação cultural da Rede Inadequada? Um dos aspectos ao pensar com as práticas da Inadequada é o próprio julgamento que a palavra “feminismo” vem sofrendo. Observamos atentamente o enclausuramento dessa noção em diversas instâncias. Para nós na Rede muitos aspectos estão em jogo, e um deles é a complexidade que a palavra “feminismo” reverbera, como também a palavra “educação”. Insistimos nelas para ganhar vitalidade, criar novos espaços e funcionar de outras maneiras escapando dos julgamentos recebidos, como também não condenando aqueles que condenam o uso, ou mesmo julgando aos que aderem a palavra sem estabelecer conexões e questões potentes que coloquem no jogo não apenas as mulheres como protagonistas, mas também pense nas relações de outros protagonistas envolvidos como; homens brancos, políticos, crianças, animais, plantas, os capitalistas, a ciência técnico-científica, água, terra, Gaia, fogo, ar, etc. Não recusamos nada. A Inadequada é uma rede fluída de experimentações pluriversais pensada por

⁷⁰ milenabachir1@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

mulheres para humanos e não humanos que tem como uma das práticas o exercício da oralidade que acontece especificamente nos Ciclos de conversas. Propomos pensar o feminismo mais uma vez em termos de ativar questões que nos conectem, criem alianças, objetivos comuns, como por exemplo foi compartilhado pelo Coletivo Manidade – coletivo de mulheres negras afrodiáspóricas que tem a educação antirracista o foco do seu trabalho. Elas nos convidaram a praticar o ritual de libação do camdomblé, fazendo a abertura do Ciclo, reverenciando as ancestralidades de todas as pessoas presentes naquele dia. A potência do ritual foi de tamanha vibração que abriu a todos aos sentidos não visíveis e conectou com o que Stengers apresenta de modo resumido numa única entrevista em 2012 e que faço teço com outros estudos da filósofa, o conceito de mesopolítica “fazer novas possibilidades pensáveis” (STENGENS, 2012) a partir de práticas e saberes localizados que encontram-se entre a micro e a macropolítica. Portanto o jogo mais complexo da Rede Inadequada está em proliferar novas questões sobre o que pode o feminismo em termos de engravidar epistemologias, ações e relações heterogêneas que até então, foram marginalizados, criar experimentações e alianças humanas e não humanas para expressar de maneira mais sensível as incontáveis crises provocadas pela Intrusão de Gaia. A mesopolítica se faz em prestar atenção a outras dimensões políticas-poéticas que acolham as urgências do que ainda não foi apagado, cooptado como produto ou mercadoria do sistema. Ao colocar o feminismo como um aspecto do não julgamento, sentimos estar escapando de possíveis despotencializações não apenas das palavras mas principalmente dos encontros. E assim celebrando a vida, plantando sementes, valorizando as criações, possamos todos os seres escapar da barbárie que se aproxima.

Palavras-chave: feminismo. mesopolítica. inadequada. gaia.divulgação



Uma escrita-rio: fabulando o feminino, em Gênesis e em Cantares, na companhia de pássaros

Emanuely Miranda Nogueira Rangel⁷¹
Universidade de Campinas

RESUMO: O Antropoceno consiste em uma era geopolítica que opera via centralização no homem e estabelece dicotomias. São algumas delas: natureza-cultura, masculino-feminino, espiritualidade-ciência, feminino-sagrado, sexualidade-sagrado. Capitalismo, patriarcado e fundamentalismo religioso se retroalimentam num sistema de governo totalitário e, juntos, tomam a linguagem para produzir consecutivas barbáries contra uma miríade de seres do cosmos, bem como fundar as separações dicotômicas como partes constituintes de suas estruturas. Essa política desencadeou colonizações sobre terras e corpos. Na América Latina, como Ailton Krenak explica, havia (e, de algum modo, ainda há) um maniqueísmo entre humanidade esclarecida e humanidade obscurecida que fomentava a colonização de uma pela outra. Acreditava-se que existia um jeito certo e verdadeiro de estar na Terra, em detrimento de outro que era, por consequência, seu oposto. A concepção da existência de uma verdade surge, sobretudo, por meio de uma hermenêutica masculina da Bíblia que reproduz a lógica das monoculturas. Ou seja, o plantio forçado de um padrão que se estabelece como um ataque cósmico às florestas e aos devires. Chimamanda Ngozi se atenta a esse funcionamento e alerta para o perigo das histórias únicas, enquanto D. H. Lawrence observa essa prática no meio religioso e a chama de fixidez. As monoculturas hermenêuticas se encarregam, entre tantas coisas, de afastar o feminino do sagrado e dos ninhos espirituais. Os agentes do Antropoceno forjam uma história única sobre o mito edênico, narrado em Gênesis, e forçam a demonização de Eva, aquela que atravessou a história sendo contada como primeira mulher da humanidade. A fixidez sobre esse relato bíblico desencadeou repetidas barbáries e fins de mundo contra o feminino, bem como engaiolou experiências espirituais das mulheres que dela descenderam. Ao tentar aproximações entre o sagrado e o que foi dicotomicamente dado como profano, compreende-se que uma espiritualidade engaiolada decorre inevitavelmente em sexualidades represadas cujas torrentes deixam de jorrar vida. Raquel e Lia, outras mulheres contadas por Gênesis, foram postas pelo patriarcado como represadas. Suas águas são pervertidas à manutenção do capitalismo e à produção de manifestações artísticas representativas em terras de plantios padronizados de ciclos ininterruptos. Os funcionamentos de gaiolas, represas e monoculturas são ameaças cósmicas que não se limitam a atacar apenas o feminino. Mulheres, bichos, terras e rios passam por processos de instrumentalização e perversão das suas forças. Por compreender a coletividade das colonizações, esta escrita busca se unir aos pássaros com a intenção de criar, na companhia deles, possibilidades de vida para além das gaiolas-represas-monoculturas destes tempos antropocêntricos. Seguindo uma ontoepistemologia ecofeminista, que percebe um sistema dominador comum em distintas opressões e mobiliza conexões potentes entre os seres atingidos, esta escrita tem Donna Haraway como inspiração e referência das seguintes metodologias: companhia entre espécies, fabulação especulativa e blasfêmia. Na companhia dos pássaros e de forma amorosa, esta escrita junta os diferentes para compor forças a fim de retomar a palavra corrompida pelos agentes do Antropoceno e fabular o feminino no livro de Cântico dos Cânticos, uma poesia que sucede Gênesis e escorre entre dois interlocutores amantes.

⁷¹ emanuelymiranda.em@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Esta escrita experimenta possibilidades de vida e ensaia movimentos que desviem do fundamentalismo, refugiem espiritualidades desamparadas pelas instituições e arrebenhem grades-barragens. Esta escrita coloca o amor de Cântico dos Cânticos como redenção da queda em Gênesis e dos pecados patriarcais. Esta escrita faz coro e canto com bell hooks ao defender o amor como método político e afetivo, como cura e caminho em direção ao a-mar. Esta escrita não se compromete com um salvacionismo ingênuo e até mesmo egocêntrico, mas se esforça para contemplar a fluidez de devires em suas águas. Esta escrita abre um caminho de rio para que as sexualidades represadas desaguem, fertilizem a terra de nossas mentes e deem frutos artísticos para muito além de nossos ventres.

Palavras-chave: Antropoceno, Ecofeminismo, Espiritualidade



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 8

Quinta-feira, 29 de setembro, 11h



COMUNICAÇÃO ORAL

Ensino e pesquisa em Relações Internacionais no Brasil: os primeiros cinco anos de produções do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia

João Pedro Gurgel e Silva⁷²
Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO: As Guerras Mundiais marcaram o insucesso da condução das relações internacionais fora do alcance do escrutínio social e foram em grande medida responsáveis por inaugurar os debates científicos de Relações Internacionais (RI) e seu corpo teórico. Neste trabalho apresentamos como as teorias de Relações Internacionais refletem processos históricos, políticos e sociais ao mesmo tempo em que contribuem para a compreensão e para a definição de alternativas para diferentes atores da sociedade em mundo crescentemente integrado. Em seu trabalho seminal de avaliação do desenvolvimento dos trinta anos da Ciência, Hoffman (1997, p. 51) estressa a proeminência dos autores e da sua inter-relação com uma política externa expansiva dos Estados Unidos: “*there was the hope of turning a field of inquiry into a science, and the hope that this science would be useful*”. Para a autora, alguns dos seus traços nas RI são: (1) *the quest for certainty*; e, (2) *the preponderance of studies dealing with the present*. Ao olhar para o Reino Unido, por exemplo, Smith (2000) defende que a disciplina ali também apresenta forte influência da orientação teórica e epistemológica norte-americana. Em sua edição de 2014, o projeto *Teaching Research and International Policy* (TRIP) investigou as comunidades de acadêmicos de Relações Internacionais na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México. A partir destes resultados, Villa e Pimenta (2017) percebem uma tentativa de distanciamento das tendências norte-americanas na Ciência entre os países da América Latina, principalmente no que diz respeito à posição do Brasil. Contudo, diagnosticam as autoras (2017, p. 273), “*there is [...] a predominance of epistemology, ontology, and methodology produced in the United States, with its strongly positivist and rationalist nature*”. Dado que o fim da Guerra Fria foi acompanhado por um crescimento de novas teorias de Relações Internacionais que bebem no debate acerca da crise da modernidade, e propõem um giro interpretativo e sociológico na Ciência, pressupondo o caráter socialmente construído da realidade e a co-constituição agente-estrutura, compreende-se, a necessidade de investigar e avaliar o papel dos Programas de Pós-graduação em Relações Internacionais no desenvolvimento da Ciência no Brasil. Para tanto, optou-se pelo estudo dos primeiros cinco anos das produções do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia (PPGRI/UFU), acessados a partir de uma revisão integrativa da bibliografia disponível no Repositório Institucional da Universidade (<https://repositorio.ufu.br/>) até julho de 2022. Artigos de revisão, como este, são uma forma de pesquisa utilizando fontes de informações bibliográficas, com o objetivo de fundamentar teoricamente um determinado tema e/ou fornecer evidências para dar suporte à intervenções nas organizações (BOTELHO et al, 2011). Assim, os procedimentos da revisão integrativa da literatura científica são apropriados para sumarizar seu histórico e analisar estudos que adotam modelos, teorias e metodologias diversas, permitindo a geração de novos conhecimentos a partir dos resultados apresentados. O levantamento bibliográfico sobre o assunto foi conduzido a partir dos seguintes procedimentos: (1) coleta das dissertações de mestrado do PPGRI/UFU defendidas entre 2017 e julho de 2022; (2) classificação do caráter e conteúdo desses estudos, apresentando suas principais características e informações; e, (3) análise

⁷² joao.gurgel@ufu.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

quantitativa dos trabalhos e de seu conteúdo, identificando as principais contribuições do Programa e suas principais influências. Com 62 (sessenta e dois) trabalhos coletados, elaborou-se uma matriz de análise com divisão entre quatro principais temáticas, enumeradas de 1 a 4, e seguidas por uma codificação a partir da combinação com letras do alfabeto; em que os trabalhos podem receber mais de um código. A partir dos experimentos bibliométricos conduzidos, pudemos identificar um crescimento linear no número de publicações sobre uma pluralidade de temas. Registramos uma preferência pela análise documental enquanto procedimento de pesquisa, logo reconhecemos a necessidade da incorporação também de outros procedimentos, como as entrevistas, surveys, modelos teóricos e quantitativos. Notamos uma comunidade de pesquisa em torno da atuação de atores subnacionais em regimes internacionais e no que diz respeito às relações intergovernamentais nos Estados Unidos. Ainda, estão presentes estudos da política externa brasileira em uma agenda regional. Cabe destaque, ainda, para a constância de trabalhos voltados ao ativismo transnacional no Sistema Interamericano de Direitos Humanos. Em menor medida, notamos uma considerável comunidade que lança mão da Teoria Crítica e diferentes abordagens pós-modernas. Neste caso, destacamos a presença de estudos voltados à complexidade latino-americana, também a partir de teorias feministas e decoloniais. A partir desta revisão pudemos identificar concentrações e oportunidades de aprimoramento dos trabalhos do PPGRI/UFU, oferecendo ao leitor um amplo mapa para se posicionar e navegar entre as diferentes produções oriundas dali. Neste sentido, este trabalho pode oferecer um interessante ponto de partida para uma agenda mais ampla de pesquisa, que busque entender a expressividade da Ciência de Relações Internacionais brasileiras, a partir de um olhar particular aos Programas de Pós-graduação.

Palavras-chave: Relações Internacionais no Brasil. Programas de Pós-graduação em Relações Internacionais. Revisão bibliográfica. Divulgação Científica.



As práticas institucionais de divulgação e letramento científico no IFSULDEMINAS, campus Poços de Caldas.

Raquel Lovatti Caetano⁷³

Nathália Luiz de Freitas⁷⁴

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Poços de Caldas

RESUMO: Este trabalho pretende investigar, a partir das concepções de letramento científico e digital, a existência e o funcionamento de ações institucionais estruturadas de divulgação científica nos ambientes de comunicação pública institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), campus de Poços de Caldas. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm em sua gênese, entre outros princípios, a produção e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos como um dos pilares para a formação humana integral que precede a qualificação para o exercício da laboralidade. Incorporado pelo IFSULDEMINAS em 2010, o campus de Poços de Caldas realiza projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação em seus cursos gratuitos nas modalidades técnico, especialista técnico, superior e pós-graduação. A comunicação pública institucional da unidade constrói-se prioritariamente por meios digitais, em seu site e nas mídias digitais mais populares, como Facebook, Instagram, Twitter e YouTube, e conta com a Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (CPPI) para propor, planejar, desenvolver, articular, controlar e avaliar a execução das políticas de pesquisa, pós-graduação e inovação. A observação da existência, funcionamento e constituição de ações institucionais de divulgação científica do campus tende a contribuir para proporcionar a reflexão sobre o cenário da divulgação científica, seu alinhamento aos valores institucionais e à ciência, enquanto princípio pedagógico (RAMOS, 2014) e científico (DEMO, 1996), fazendo-se valer dos propósitos e desafios do conceito de letramento (SOARES, 2009) científico. Visto que as instituições que promovem ciência devem primar pelo compartilhamento da sua produção científica de forma estruturada, podem-se utilizar dos conceitos de comunicação estratégica, que vislumbram um ponto de vista mais amplo, enaltecendo as perspectivas humanas e sociais da comunicação, para além da tecnicidade e valorização capitalistas (KUNSCH, 2018) e de comunicação integrada (KOTLER; KELLER, 2012) que extrai dos meios, canais e veículos as potencialidades técnicas para a construção de uma comunicação consistente, eficiente e eficaz a seus propósitos. E, sendo a ciência uma linguagem (CHASSOT, 2003) que demanda dos sujeitos capacidades linguísticas (VIGOTSKI, 2001) ao produzir ou interagir com conhecimentos científicos, estes são oportunizados por meio do letramento (SOARES, 2009), científico e digital, como processo de desenvolvimento de habilidades para a leitura, como compreensão, e escrita, como divulgação, das práticas sociais em ciências ou científicas que abrangem habilidades e conhecimentos elementares até processos cognitivos bastante complexos e universos bastante abrangentes, oferecendo meios para a realização da ciência, capacitando os indivíduos para a compreensão, envolvimento e cognição educacional, social e política com saberes científicos em vistas de uma formação cidadã e humana (CIAVATTA, 2005). A partir do objetivo exploratório da pesquisa, sob uma abordagem qualitativa-quantitativa com análise bibliográfica e documental, realizamos um levantamento preliminar dos ambientes digitais de

⁷³ raquel.lovatti@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁷⁴ nathalia.freitas@ifsuldeminas.edu.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

comunicação pública institucional da unidade de ensino para identificar as práticas de divulgação científica publicadas e acessíveis. Para o tratamento e a análise dos dados coletados, utilizamos cálculos de frequência simples e o arcabouço da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), especificamente suas técnicas de análise temática e lexical. Observamos que as páginas e perfis oficiais do Instituto são utilizados prioritariamente para fins jornalísticos, com a publicação de notícias e breves reportagens e a divulgação de eventos institucionais, como os vestibulares. A página destinada à comunicação da CPPI, localizada no portal oficial do IFSULDEMINAS, encontra-se com suas funcionalidades pouco exploradas, com tópicos desatualizados, itens em construção e apenas uma pequena amostra dos projetos de pesquisa e extensão que são brevemente apresentados a título informativo. A linguagem utilizada para a redação dos textos é jornalística, seguindo o modelo de comunicação institucional de caráter público, como nos demais canais de divulgação dos Institutos Federais. O engajamento aos conteúdos ocorre de forma orgânica, sem investimento financeiro que vise a um maior alcance público do conteúdo. Esse cenário demonstra uma inconsistência das práticas em detrimento de seus valores institucionais, o que pode trazer prejuízos à formação educacional e formação humana integral dos partícipes e descumprir uma das etapas a que se pressupõe a ciência, quanto ao compartilhamento de seus dados, análises e reflexões alcançadas a seus pares e à comunidade em geral. E reforça os dados divulgados em 2019 pelos Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) sobre a percepção pública sobre ciência e tecnologia (C&T) no Brasil, em que constataram um alto desconhecimento da população a respeito de ciências, cientistas e instituições científicas (CGEE, 2019).

Palavras-chave: Divulgação científica. Letramento científico. Comunicação estratégica. Comunicação integrada. Formação humana integral.



Professoras artistas: a escuta de mulheres educadoras

Diane Boda⁷⁵

Universidade de São Paulo

RESUMO: Este trabalho se preocupa com as memórias e narrativas de mulheres educadoras, especificamente no modo em que suas experiências enquanto mulheres interferem e compõem o como se tornam educadoras de teatro. Interessa aqui compreender os contextos de formação, práticas assimiladas, referências que carregam e como o corpo atravessa seus fazeres, tanto quanto o como decidem contar, desde a escrita, até a oralidade. E por isso me comprometo com uma escuta de experiências que busca não interferir na forma com que elas escolhem narrar suas trajetórias. As pessoas que escutei são mulheres que se identificam como mulheres e reivindicam os pronomes femininos de tratamento, cheguei a cada uma delas pelas trajetórias que possuem como educadoras de teatro e que de alguma forma tomei conhecimento, em geral por termos compartilhados os mesmos espaços de trabalho. Mulheres que não necessariamente se conhecem, mas que identifico como parte de dois grupos: as que compartilhei o Programa Vocacional como espaço de trabalho e/ou formação e as que passaram pela Fundação CASA como educadoras. Além de uma pesquisa com outras mulheres, estou eu também como integrante, mulher educadora que dialoga, retoma suas memórias a partir das que escuta e propõe experimentações de como contar-nos todas. Parti para essa caminhada com a filósofa e historiadora Margareth Rago em *A aventura de contar-se: Feminismos, escrita de si e invenções da subjetividade* (RAGO, 2013), motivada por seu processo de escuta de outras mulheres e escrita que também passa por suas memórias, porém a busca por uma metodologia da escuta me encaminhou para a História Oral Andina da socióloga boliviana Silvia Rivera Cusicanqui, pela decolonialidade manifesta no método, ao equiparar entrevistadora e entrevistada, colocar os conhecimentos como saberes compartilhados, sem sobreposições, ausente de hierarquias, a dissolução da linha que dividiria esses dois lados de uma pesquisa (CUSICANQUI, 2012). Encontrei ainda a escritora e artista Grada Kilomba e as pesquisas centradas em sujeitos descritas no livro *Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano* (KILOMBA, 2019) com quem aprendi a necessidade de deixar com que as entrevistas aconteçam de maneira livre e respeitando a entrevistada, principalmente por estar escutando pessoas que possuem trajetórias e falas já tão interrompidas. Para a recriação desses materiais conto com as provocações de outras escritoras como as oralituras de Leda Maria Martins e escrituras de Conceição Evaristo. O processo teve início com o envio de cartas para mulheres educadoras, as vezes pelos correios e outras de maneira *online*, como por *instagram*, *whatsapp* ou *e-mail*. A partir de como a resposta acontecia, construímos os próximos passos, como a continuidade de troca de cartas escritas ou um encontro presencial para escuta com apenas algumas questões estruturadas, mas buscando preservar ao máximo o fluxo da memória e escolhas das mulheres sobre a forma como desejam narrar suas experiências. Dos encontros presenciais, a escuta e transcrição abriu espaço para a criação de formas de trazer para a escrita o encontro, buscando preservar a oralidade, e assim o resultado até esse momento tem sido ficcionar uma troca de cartas entre mim e cada uma com qual a conversa aconteceu. Porém, para outras mulheres não vislumbro o mesmo processo, como por exemplo para Tânia Granussi, artista e educadora PCD visual para a qual a troca de cartas escritas não faria sentido. Sigo então tentando compreender o como construir uma pesquisa onde a escrita e a oralidade possam coexistir como resultado vivo da escuta, para a recriação

⁷⁵ dianeboda@usp.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

de experiências e memórias de mulheres na educação de teatro, respeitando as suas e minhas formas de narrar e para tanto, aqui compartilharei a criação a partir da escuta de Tânia Granussi, uma conversa realizada presencialmente e gravada, transformada em troca de áudios por *whatsapp*, como se nosso diálogo sempre estivesse mediado por essa plataforma que em outros momentos tanto usamos, no link a seguir é possível ouvir este exercício: <https://youtu.be/dXeCOomztaQ>

Palavras-chave: Mulheres. Educação. Teatro.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências: cultura brasileira e suas possibilidades no vídeo “O que é o silêncio, afinal?”

Gabriel Ângelo Campos Vargas⁷⁶
Larissa Venâncio Espuldaro⁷⁷
Antonio Fernandes Nascimento Junior³
Universidade Federal de Lavras

RESUMO: O presente trabalho consiste em um relato de experiência sobre o processo, a produção e apresentação de um vídeo que integrava a proposta avaliativa da disciplina “Estudo e Desenvolvimento de Propostas Interdisciplinares em Ciências”, do Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Ambiental, da UFLA, ofertada no primeiro semestre de 2022. Intitulado “O que é o silêncio, afinal?” o vídeo, que está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=w747DjaTEbU> foi construído de acordo com os debates estimulados durante as aulas da disciplina e concebido pelos autores deste trabalho. Sendo assim, o relato contém não somente a descrição do produto final mas também as discussões que influenciaram o processo de produção e a avaliação. Inicialmente, a demanda da disciplina foi produzir um recurso didático audiovisual com o objetivo de possibilitar uma abordagem interdisciplinar em sala de aula para o ensino de ciências. Considerando que novos desafios foram colocados para os professores durante o período de ensino remoto, dificultando ainda mais uma abordagem não tradicional, principalmente no ensino de ciências, essa proposta se justifica na tentativa de desenvolver um recurso didático que pode vir a ser problematizado em sala de aula tanto presencialmente, quanto virtualmente. Tendo em mente, ainda, a necessidade do encantamento pelo assunto por parte dos estudantes em sala de aula, concordando com os conceitos apresentados por Rubem Alves (1986, p,171), o foco da produção não se volta para a racionalidade técnica ou questões quantitativas. A presença da arte e o debate sobre suas nuances na educação é outra questão que agrega valor ao trabalho, visto que a sensibilidade estética, a valorização das emoções e sentimentos no ambiente educativo oferecem grandes contribuições para o desenvolvimento e aprendizado dos estudantes. Decidiu-se, então, focar na sensibilidade artística e estética, diferenciando de um recurso conteudista e abrindo possibilidades para a problematização, vivência e reflexão sobre sentimentos, sonoridades e imagens que tocam em questões qualitativas da vida. Para isso, optamos por recitar a poesia “*Difícil fotografar o silêncio*” de Manoel de Barros, em seguida realizou-se questionamentos a respeito do silêncio, levando à uma reflexão sobre a mitologia indígena e também sobre aspectos filosóficos sobre a ciência, posteriormente no vídeo, apresentou-se a música “*Grande Poder*”, composta pelo Mestre Verdinho do Alagoas. Um aspecto importante levado em consideração foi o debate sobre povos indígenas e culturas tradicionais brasileiras, que, por possuírem visões de natureza diferentes, se relacionam com o meio ambiente de formas diferentes e essa abordagem abre possibilidade para a reflexão sobre a relação da sociedade moderna com a natureza. Isso possibilita trabalhar o estatuto ontológico da ciência que “diz respeito às questões centrais sobre a construção de significado do mundo e seus elementos constituintes que sustentam o olhar sobre o objeto de investigação da

⁷⁶ gabriel-btl@hotmail.com

⁷⁷ larissavespuldaro@gmail.com

³ antonio.junior@ufla.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Biologia” (NASCIMENTO JUNIOR, 2010). Sendo assim, o compromisso com esse olhar para diferentes culturas também influenciou a escolha da música. De forma sucinta, o roteiro do vídeo foi composto, primeiramente, pelos questionamentos: “O que é o silêncio? Será que é a ausência de uma presença? Ou será que é a presença da ausência? Será possível algo habitar o vazio? Será que os mitos e as crenças habitam o vazio, como a caipora e outros seres folclóricos? Já ouvi falar que a Caipora não é um ser material. E, também, que ela aparece como um vulto na mata, assustando e confundindo os caçadores. Também chamam esse ser de Curupira, ou Cumadi Fulozinha, porque cada povo conta a história de um jeito diferente. Mas, em todos, protegendo a floresta. Essa coincidência pode ser um conhecimento daquilo que não está presente? Será que a ciência também é um conhecimento sobre o silêncio?” As indagações foram posteriores à recitação do poema, que em conjunto, formaram a primeira parte do vídeo, enquanto as imagens mostravam uma caminhada na mata em primeira pessoa, acompanhada por flashes de fotos que elucidaram algumas partes das falas. O primeiro momento foi elaborado, pois, com a intenção de instigar o estudante a imergir na tela. Em sequência, o segundo momento trazia a música escolhida com imagens em movimento da Terra, da Lua, da molécula de DNA, da germinação de sementes, de crescimento vegetal, colheita da mandioca e produção de seus derivados, de animais microscópicos e de resultados da exploração de minério. Em consonância com a música, esse momento com estética construtivista, abriu possibilidades para trabalhar competências e habilidades descritas na BNCC, a partir das unidades temáticas: Vida e Evolução, Matéria e energia e Terra e Universo (BRASIL, 2018). Concluída a produção, houve um momento de apresentação para os colegas de turma e professor, proposto também como forma de avaliar a condição didática e interdisciplinar do recurso. O conteúdo do debate realizado foi analisado por metodologia qualitativa de pesquisa. Espera-se por resultados que confirmem, ou não, o caráter interdisciplinar do vídeo e também as possibilidades de diálogo com a prática docente no ensino de ciências e biologia na educação básica. Teve apoio da FAPES e FAPEMIG.

Palavras-chave: Cultura. Educação científica. Interdisciplinaridade.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Brincando e Aprendendo: reflexões sobre a curadoria de uma mostra de ciências

Analice Alves Marques dos Santos⁷⁸

Maryelly Silva Faria⁷⁹

Daízi de Freitas Alves⁸⁰

Matheus Barros⁸¹

Silvia Martins⁸²

Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO: As instituições de pesquisa no contexto brasileiro têm como responsabilidade retornar o conhecimento produzido no ambiente acadêmico à sociedade. Nesse sentido, esse tipo de ação pode ser através de atividades de divulgação científica e/ou extensão, onde um dos espaços que as cabem são os museus de ciências universitários (BRUNO, 1997; MEIRELLES, 2015). Ainda que no contexto de pesquisa e comunicação os discursos dos museus de ciências, da divulgação científica e da extensão universitária carreguem metodologias e práticas próprias, ao trabalhar com o conteúdo científico é possível utilizar de recursos dessas áreas para fazer um trabalho promissor na comunicação com o público leigo. Enquanto museu de ciências, o Museu Diversão com Ciência e Arte (Dica) do Instituto de Física (INFIS) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) trabalha para que a relação entre a sociedade e o conhecimento científico seja mais próxima, através da realização de diversas ações interativas de ciência, tecnologia e arte. A mostra Brincando e Aprendendo (B&A) é uma dessas diversas ações e foi consolidada dentro do Dica para criar um espaço com atividades lúdicas e interativas em que estudantes e a população tenham contato efetivo com a ciência. Neste contexto, no B&A, as atividades que abordam ciência e tecnologia possuem um caráter divertido, porém, com compromisso com o conteúdo e com a epistemologia científica que as temáticas carregam (MINTZ, 2005; VILADOT; STENGLER; FERNÁNDEZ, 2016). Dessa forma, esse tipo de abordagem permite conscientizar a população de que a ciência e a tecnologia não são coisas distantes do seu cotidiano. Assim, a partir da desmistificação desse fato, o Museu Dica na cidade de Uberlândia busca promover essa iniciativa e parte das experiências deste trabalho são baseadas nas vivências de pessoas da equipe que atuam como membros da comissão organizadora do B&A nos anos 2014 à 2019 de forma presencial – onde os anos de 2014 à 2017 estão registrados no trabalho de Santos (2020) –, e nos anos de 2020 e 2021 de forma remota (online), devido ao período de pandemia mundial. Assim, destacamos os principais pilares do evento: locais, captação de atividades, coordenadores, personagens do evento e público. Sendo assim, é possível notar uma evolução ao longo dos anos em diversos aspectos desde a organização, a qualidade da divulgação e das atividades oferecidas e até mesmo com relação ao público atingido, onde notamos maior abrangência para além do público escolar. Entre 2014 e 2017, o projeto para a realização do evento passou por um processo de consolidação, em que foram estabelecidos critérios de captação das atividades, perfil dos expositores e estratégias de comunicação e divulgação do evento para a

⁷⁸ analicycar@gmail.com

⁷⁹ maryellyfaria@gmail.com

⁸⁰ daizi.hist@hotmail.com

⁸¹ matheus-barros@outlook.

⁸² smartins@ufu.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

comunidade. Sobre os espaços de realização, exceto nos anos de 2018 e 2019, a atividade contou com espaços externos à UFU, possibilitando maior acesso pela comunidade não escolar. Nesse sentido, ainda destacamos os projetos submetidos aos órgãos de fomento, que foram essenciais para o subsídio da infraestrutura necessária ao B&A. Com o advento da pandemia mundial da situação de Covid-19, o evento teve as edições de 2020 e 2021 em formato virtual, e particularmente no ano de 2020 notamos inicialmente certo despreparo da equipe para lidar com situações desse tipo. No entanto, a partir de 2021 com a experiência do ano anterior e com o regresso de antigos membros da equipe do Museu Dica, foi possível estabelecer um formato que explorasse os recursos da plataforma construída em 2020 que já contava com exposições virtuais e palestras e, logo, foi possível a realização de visitas virtuais à museus parceiros, jogos e oficinas, assim como a contagem de público participante e abrangência do evento para pessoas externas à cidade de Uberlândia. Dessa forma, o B&A cumpriu bem o seu papel de popularização, divulgação e educação científica, e por ser organizado por um museu de ciências, também cumpriu com o papel de possibilitar a formação de sujeitos críticos e o reconhecimento da ciência como patrimônio público. Nesse período, foi possível colaborar para a estruturação das estratégias de organização do evento e aprender sobre as dores e as delícias dos bastidores.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Museus de Ciências. Eventos. Transformação social.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 9

Quinta-feira, 29 de setembro, 14h



Quem fala de manguezal? Levantamento de dados nos jornais Folha de S.Paulo e Brasil de Fato.

Malena Beatriz Stariolo⁸³
Fernanda Priscilla Capuvilla²
Rebecca Ribeiro Crepaldi³
André Mateus Rodeguero Stefanuto⁴
Juliana Schober Gonçalves Lima⁵
Universidade Estadual de Campinas ^{78 2 3 4 5}
Universidade Federal de Sergipe ⁵

RESUMO: A pesquisa consiste no levantamento de dados das plataformas Folha de S.Paulo e Brasil de Fato com objetivo de quantificar e analisar informações veiculadas e fontes consultadas em matérias sobre manguezais. Espera-se identificar as fontes, o contexto em que se inserem e os tópicos discutidos. Além disso, busca-se entender as diferenças entre Brasil de Fato e Folha de S.Paulo enquanto veículos jornalísticos nacionais de iniciativa popular e pertencentes a um conglomerado, respectivamente, na composição de narrativas e escolhas de fontes. O recorte temático se deve ao fato de que manguezais estão presentes em cerca de 200.000 km², em todos os estados brasileiros, exceto o Rio Grande do Sul. Ocorrem no limite entre terra e oceano, na zona entremarés, e, por isso, apresentam dinâmicas únicas e sensíveis que desempenham funções ecossistêmicas essenciais. Estas funções podem ser proveitosas para humanos enquanto Serviços Ecossistêmicos, como manutenção e proteção costeira, abrigo para recursos pesqueiros, conservação da biodiversidade e regulação climática. O Atlas dos Manguezais do Brasil aponta que o país perdeu aproximadamente 25% dos manguezais desde o início do século XX. Esta porcentagem chega a 40% nas regiões Sudeste e Nordeste. Apesar de sua relevância, manguezais são mundialmente degradados a taxas anuais de aproximadamente 0,4%, que, apesar de representar uma diminuição de décadas anteriores, ainda é preocupante. Essas perdas ocorrem por expansão urbana, industrial, portuária e de áreas de aquicultura e agricultura. Entretanto, a continuidade na devastação destes ecossistemas é devida não só a modelos mercadológicos de uso de terra, mas também ao desconhecimento geral de sua relevância, ligado à pouca veiculação, na mídia, de suas características, importância e ameaças. O levantamento de Percepção de Ciência e Tecnologia no Brasil, realizado em 2019, aponta os jornalistas como uma das fontes mais confiáveis de informações para 38% dos entrevistados. Desta forma, a mídia aparece como formadora do imaginário popular e da opinião pública e, portanto, desempenha um papel estratégico. A bibliografia acessada aponta que os manguezais figuram entre os ecossistemas com menor exposição midiática e maior desconhecimento, o que pode perpetuar preconceitos do senso comum, como os de que são ambientes sujos e propícios à disseminação de doenças. Isto, por sua vez, pode levar à negligência por parte de tomadores de decisões de políticas públicas relacionadas à conservação de manguezais. A mídia é, portanto, um elemento importante na comunicação e desmistificação destes ecossistemas. Neste cenário, a escolha das fontes impacta

⁸³ stariolo-m@hotmail.com

² fercapuvilla@yahoo.com.br

³ crepaldi.rebecca@gmail.com

⁴ andrerodstef@gmail.com

⁵ jsglima@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

diretamente o conteúdo e a construção da narrativa que serão repassados para a população que acessa os jornais. Comunidades costeiras, como pescadores e marisqueiras, desenvolvem atividades de socialização e subsistência em íntima relação com os manguezais; cientistas estão envolvidos no conhecimento de dinâmicas e impactos de manguezais; políticos e tomadores de decisão podem apresentar interesses econômicos ou de preservação, por exemplo. Devido à pluralidade de vozes, detentoras de diferentes níveis de poder, a presente pesquisa questiona quais delas possuem ou não espaço de fala quando a mídia trata de manguezais. Dessa forma, realizou-se um levantamento de publicações da Folha de S.Paulo e do Brasil de Fato publicadas no ano de 2020. O recorte temporal foi escolhido devido à tentativa de revogação da Resolução CONAMA 303/2002, que classifica os manguezais e as restingas como Áreas de Preservação Permanente (APP), em setembro daquele ano. Desta seleção, foram identificadas aquelas cujas manguezais eram o foco e também as que mencionaram a revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA. Este último levantamento auxiliou na identificação da frequência com que o evento foi noticiado, uma vez que ele foi escolhido como marco temporal da pesquisa. A busca foi realizada diretamente nos sites dos jornais utilizando as palavras-chave “mangue”, “manguezal” e “manguezais”, e foram incluídas matérias das diferentes editorias encontradas. A partir destas buscas, nossos resultados parciais apresentam 58 matérias da Folha de S.Paulo, das quais apenas 01 possuía os manguezais como foco da matéria. Do total de matérias encontradas, 11 citaram a tentativa de revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA apresentada pelo Ministério do Meio Ambiente. No portal do Brasil de Fato, foram encontradas 47 matérias, das quais 03 tinham enfoque específico no manguezal. Do total de matérias encontradas, 22 citaram a Resolução. Destaca-se a baixa veiculação de matérias focadas em manguezais que, embora esteja em consonância com a bibliografia, reforça um cenário preocupante. Os próximos passos envolvem identificar e categorizar as fontes consultadas durante a construção das matérias. Assim, pode-se apreender quais vozes são escolhidas para falar sobre manguezais, e em quais contextos elas se apresentam.

Palavras-chave: Manguezal. Comunicação. Jornalismo



Educação para a Ecojustiça: o método escoteiro e a Insígnia Mundial do Meio Ambiente (IMMA) como instrumentos de reflexão

Alisson Felipe Moraes Neves⁸⁴

Universidade de São Paulo

Gabriela Rodrigues de Oliveira Bortoleto⁸⁵

Universidade Paulista

Luís Paulo de Carvalho Piassi⁸⁶

Universidade de São Paulo

RESUMO: O presente estudo objetiva analisar as dinâmicas e metas da Insígnia Mundial do Meio Ambiente (IMMA) (UEB, 2011) como possíveis difusoras de uma educação para a ecojustiça para jovens com a faixa etária entre 15 a 17 anos do movimento escoteiro. Embasado em tais entendimentos, a abordagem de ecojustiça trazida por Martusewicz, Edmundson & Lupinacci (2011, p. 10) remete a uma pedagogia que compreende as relações individuais, coletivas, ambientais, mercadológicas e estatais. Distinguindo as perturbações ambientais como produtos de comportamentos culturais e fruto de violentas hierarquias socioeconômicas, as quais incitam comportamentos discriminatórios e classistas em uma escala social. O Movimento Escoteiro (movimento educacional para jovens sem fins lucrativos) vem sendo estudado na academia em razão das suas potencialidades de ensino. Pautado por valores e princípios éticos e morais, o movimento é adaptado constantemente, sem perder a essência pretendida pelo seu criador Robert Baden-Powell, sendo o contato com a natureza, fundamental. Nesse sentido, no contexto do Antropoceno - termo cunhado pelo químico holandês Paul Crutzen para nomear a atual era planetária que demonstra o impacto humano na Terra -, urge uma profunda revisão das relações humanas para com a natureza e a sociedade. Sendo assim, práticas educacionais no contexto do Antropoceno requerem oportunidades para que os jovens sejam expostos interdisciplinarmente a uma abordagem que democratize tais saberes. Uma educação para a ecojustiça que pressupõe o preparo de futuros cidadãos e trabalhadores deve reconhecer a importância de temáticas socioambientais em todas as esferas, sobretudo no que se refere às violentas relações hierarquizadas e decisões ecologicamente predatórias, tal qual Martusewicz, Edmundson & Lupinacci (2011, p. 119) expõem. Como o escotismo é classificado como um movimento de educação não-formal que, através do método escoteiro, propõe a educação cívica de crianças e adolescentes pelo aprender fazendo e o contato com o meio ambiente (DIAS, 2022), ambiciona-se verificar se os preceitos da ecojustiça são encontrados na insígnia. Para a conquista da IMMA o jovem deve cumprir duas etapas. No percurso inicial, denominado de Parte A, o membro do movimento escoteiro deve explorar e refletir sobre cinco objetivos ligados à proteção ambiental, já na Parte B, o jovem deve realizar um projeto. Para averiguar se as atividades que compõem o programa educativo escoteiro permitem a abordagem de temáticas ambientais tratadas na ecojustiça, duas intervenções virtuais relacionadas com a Parte A foram aplicadas. Durante as atividades, os jovens se demonstraram engajados e participativos, expondo seus pontos de vista e evidenciando tópicos encontrados na ecojustiça, mesmo não sabendo dos conceitos na teoria. Ao final da aplicação, os escotistas receberam *feedbacks* positivos em relação às temáticas apresentadas e a dinamicidade das atividades. Entretanto, embora tenham manifestado interesse na aquisição da

⁸⁴ alissonfemoraes@gmail.com

⁸⁵ gabirodrigues500@gmail.com

⁸⁶ lppiassi@usp.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

insígnia, nenhum dos participantes realizou a Parte B da IMMA. O objetivo do estudo foi parcialmente concluído por não terem finalizado a insígnia. Todavia, as discussões de caráter sociopolítico, incitadas pela parte A expressaram características da ecojustiça em razão dos debates terem trazido informações para além da realidade escoteira, com reflexões de diferentes proporções. Ao nível micro, os adolescentes discutiram sobre as suas realidades e práticas cotidianas, apresentando normas de mínimo impacto ambiental que podem ser utilizadas nas suas vidas pessoais e no escotismo. No que se refere ao macro, foram relatadas considerações sobre diferentes temas, como: catástrofes socioambientais; consequências políticas e grupos minorizados afetados pela injustiça socioambiental; perda da biodiversidade e colapso dos ecossistemas; política institucional e impactos na questão ambiental; entre outros levantamentos relacionados com os conceitos de educação para a ecojustiça. Por conta da crise sanitária do coronavírus e do distanciamento social, a aplicação foi realizada virtualmente, resultando em impactos na participação juvenil. No entanto, alguns percalços encontrados no modelo remoto foram facilmente contornados, uma vez que a tecnologia favoreceu a interação dos jovens e contribuiu para a apresentação de pesquisas e criação de materiais.

Palavras-chave: Escotismo. Educação Ambiental. Ecojustiça.



COMUNICAÇÃO ORAL

Novas formas de contar histórias de Ciência: aproximações entre o jornalismo literário e os podcasts

Mayra Deltreggia Trinca⁸⁷
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: O objetivo deste trabalho, que é parte da dissertação de Mestrado, é traçar os caminhos que aproximam o jornalismo literário de podcasts narrativos, tendo como recorte os podcasts que falam sobre Ciência. Pretende-se com esse levantamento compreender melhor o objeto de pesquisa “Podcast Narrativo de Ciência”, suas relações jornalísticas e histórico para, a partir disso, realizar estudos concentrados nas audiências desses programas e os possíveis impactos do formato dos podcasts no alcance de diferentes nichos de ouvintes. Também será investigado se o contato com esse formato específico de podcast pode contribuir para o desenvolvimento do interesse dos ouvintes por Ciência. Para tal, foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura sobre jornalismo literário, podcasts e divulgação científica. Aos familiarizados com a estrutura de uma reportagem jornalística, é fácil reconhecer o uso do *lead* ou da pirâmide invertida, estrutura textual que apresenta o fato e suas relações imediatas – quem, onde, quando, como e por quê – expondo de forma rápida e sucinta todas as informações relevantes. Entretanto, após a Primeira Guerra Mundial, percebe-se que ao manter essa estrutura presa aos fatos, a imprensa “era incapaz de costurar uma ligação entre eles, de modo a revelar ao leitor o sentido e o rumo dos acontecimentos” (LIMA, 2009, p. 19). Tem início então um resgate, por parte dos jornalistas, de técnicas de escrita baseadas na literatura, especialmente dos romances de realismo social. O novo jornalismo, ou jornalismo literário, se caracterizou por reportagens investigativas e aprofundadas, que focavam em personagens e suas histórias, buscando reconhecer que outros eventos anteriores e futuros podem se relacionar com elas. Com a popularização das reportagens imersivas, abriu-se uma oportunidade para tratar de Ciência de uma forma distinta daquela utilizada no jornalismo cotidiano. No jornalismo literário, as pautas científicas não se limitam aos resultados, e é possível tratar de processos de produção, das histórias por trás de descobertas e da vida de cientistas, que deixam de ser citados apenas como fontes de informação, porta-vozes de instituições, e se tornam personagens dessas histórias (PASSOS, 2017). Essa mudança de perspectiva é uma característica importante no processo de entender a Ciência para além de resultados, focando nos processos. Outro desdobramento importante foi a transposição do jornalismo literário para o áudio, em formato de podcasts narrativos. Com a popularização da mídia, o público passa a buscar, para além do entretenimento, informação aprofundada e contato com histórias diferentes da sua, com novos olhares para o mundo (PERKS; TURNER, 2018). Assim como nas grandes reportagens do jornalismo literário, os podcasts narrativos se preocupam em criar cenas realistas a partir de descrições e entrevistas, mas acrescentam os elementos sonoros como efeitos e trilhas, que ajudam a criar cenários e transmitir emoções (KISCHINHEVSKY, 2018). Também de forma semelhante às reportagens do jornalismo literário, os podcasts não possuem grandes limitações de tempo, o que permite uma exploração mais abrangente do tema (VIANA, 2020). Ainda que o tempo médio dos episódios permaneça em torno dos 60 minutos, vem crescendo o número de programas com episódios seriados, que contam uma história ao longo de vários episódios em

⁸⁷ mayradeltreggia@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

sequência. Dada a grande popularização desse formato de programa, especialmente os jornalísticos de *true crime*, percebe-se uma tendência de adoção dessa estrutura por outros gêneros de podcasts. Entre eles, os podcasts que falam sobre Ciência. No cenário nacional, destacamos programas como 37 Graus, Vinte mil léguas, Ciência Suja, A Terra é redonda, Habitat, e o mais recente, Tempo Quente. São programas que colocam como pauta principal temas relacionando a diversas áreas científicas, mas têm como objetivo contar histórias e para isso usam as técnicas do jornalismo literário aplicadas aos podcasts: entrevistas extensas, criação de personagens, descrições detalhadas, efeitos e trilhas sonoras, ganchos e suspenses que ajudam a prender a atenção dos ouvintes. A partir das características colocadas, os podcasts narrativos de Ciência apresentam-se como uma nova forma de divulgação científica, que une a facilidade de acesso, a possibilidade de conciliação com outras atividades e a popularização dos podcasts com a imersão e profundidade de abordagem de temas proveniente do jornalismo literário. A hipótese levantada a partir desse histórico, é a de que esses podcasts sejam ferramentas capazes de alcançar audiências mais amplas e diversas do que outros formatos de podcasts de Ciência, contribuindo no desenvolvimento do interesse público e na democratização do conhecimento.

Palavras-chave: Podcast, Jornalismo Literário, Ciência



COMUNICAÇÃO ORAL

Óleo nas praias do Nordeste, comunicação de risco e jornalismo de desastres

Tiago Moura Marconi⁸⁸
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Este trabalho, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Unicamp, tem como objetivo investigar a comunicação de risco relacionada ao incidente com petróleo na costa brasileira em 2019, a cobertura jornalística sobre o caso e algumas iniciativas de articulação entre poder público e sociedade civil para troca de informações e mitigação dos efeitos do derramamento. O incidente é considerado o mais extenso desastre ambiental registrado no Brasil e o mais extenso derramamento de petróleo em oceanos tropicais⁸⁹, tendo atingido o litoral de todos os nove estados da região Nordeste, além de dois estados do Sudeste. Minha pesquisa busca se inserir entre os muitos trabalhos que analisam o desenrolar desse desastre ambiental, concentrando-se no fluxo de informações entre atores envolvidos na resposta ao incidente e na comunicação ao público geral. A resposta ao incidente por parte do do governo federal, a quem cabia “coordenar e articular ações para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e a capacidade de resposta nacional a incidentes de poluição por óleo”⁹⁰, foi considerada lenta e ineficiente por diferentes pesquisadores^{91,92}. Diante do quadro de descoordenação da resposta ao incidente, os demais níveis de governo (estadual e municipal), instituições públicas e a sociedade civil buscaram se articular tanto para a mitigação dos danos como para a troca de informações relevantes para as comunidades afetadas. Entre as ações que constituem a resposta esperada a desastres, está a comunicação de risco. Segundo a Organização Mundial de Saúde, comunicação de risco é “a troca de informação, aconselhamento e opiniões em tempo real entre peritos, líderes comunitários, funcionários e as pessoas que estão em risco, sendo parte integrante de qualquer resposta de emergência”⁹³. De acordo com Kasperon e Kasperon, a necessidade de melhor comunicação com o público e da participação do público em tomadas de decisão relacionadas a risco começa a emergir nos anos 1980, na esteira de pesquisas sobre análise e gerenciamento de riscos iniciadas na década anterior⁹⁴. Outro papel relevante em situações como derramamentos de petróleo é desempenhado pelo chamado jornalismo de desastres, definido por Houston e colegas como “o processo de coletar e apresentar notícias e informações relativos a eventos naturais ou causados por

⁸⁸ tiagomarconi@gmail.com

⁸⁹ SOARES, Marcelo de Oliveira et al. Oil spill in South Atlantic (Brazil): Environmental and governmental disaster, **Marine Policy**. 115, maio 2020.

⁹⁰ BRASIL, 2013. Decreto no 8127 de 22 de outubro de 2013. Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, Brasília: **D. O. U.** Sec I: 4-8.

⁹¹ SOARES, 2020.

⁹² BRUM, H. D. et al. Brazil oil spill response: Government inaction. **Science**, 10 jan 2020. DOI: 10.1126/science.aba0369

⁹³ OMS, **Comunicação de riscos em emergências de saúde pública**. Genebra, 2018.

⁹⁴ KASPERSON, R. E. & KASPERSON, J. X. **The Social Contours of Risk: publics, risk communication and the social amplification of risk**. Earthscan, Londres, 2005, p. 7.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

humanos que ocorreram, estão ocorrendo ou podem ocorrer no futuro”. O autor destaca ainda que, “ao passo que um desastre pode afetar um grande número de pessoas diretamente, muito do que é sabido sobre desastres em geral é por causa da cobertura da mídia, em oposição à experiência direta”⁹⁵. A importância das redes sociais na troca de informações sobre desastres ambientais, tratada por autores como Alison G. Andersson, Paul T. Jaeger e Brian Houston é outro aspecto relevante dentro do arcabouço teórico da pesquisa. Um dos eixos metodológicos adotados é a análise da comunicação de órgãos e agentes públicos relacionada ao desastre, sejam comunicados e notas oficiais dos ou publicações em redes sociais, especialmente o Twitter, rede usada intensamente pelo então ministro do Meio Ambiente Ricardo Salles. Tal análise busca compreender a adequação dessas manifestações a um contexto de risco para as populações atingidas pelo desastre. Outro eixo é a análise de notícias em diferentes publicações de alcance nacional ou regional e de publicações por usuários diversos no Twitter com os objetivos de entender o fluxo de informações disponíveis aos atores envolvidos na resposta ao incidente e identificar iniciativas com envolvimento da sociedade civil e diferentes níveis de governo. Por fim, a pesquisa prevê a realização de entrevistas com pessoas diretamente envolvidas em iniciativas de resposta ao desastre, com o objetivo de entender o funcionamento e os resultados obtidos por tais iniciativas. Os resultados da pesquisa ajudarão a compor o quadro das discussões sobre comunicação de risco relacionada a desastres ambientais e sobre jornalismo de desastres no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Comunicação de risco. Jornalismo de desastres. Meio-ambiente. Redes sociais.

⁹⁵ HOUSTON et al. Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research. **Disasters**, 39, edição 1, jan. 2015. pp. 592-593.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 10

Sexta-feira, 30 de setembro, 9h



RELATO DE EXPERIÊNCIA

A experiência do Zero - Um blog de divulgação científica

Erica Mariosa Moreira Carneiro⁹⁶
Marcos Henrique de Paula Dias da Silva⁹⁷
Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

RESUMO: A existência de conteúdos em determinada mídia, que dialoguem com tópicos da ciência e tenham direcionamento a um público específico, é uma condição necessária mas não suficiente para se realizar Divulgação Científica (DC). Nesse viés teríamos (tal como já temos) um montante de textos, áudios, vídeos, softwares produzidos para este fim, mas que por diversas razões não alcançam seu público-alvo (que às vezes, tampouco sabem que existem ou onde encontrá-los). Partindo das definições de Bessa (2015), Bueno (1984, p.19), Dias et al. (2013), Camargo (2015) e Caldas e Zanvetor (2014 p. 5), a DC se trata de tornar a ciência de domínio público, ou seja, o uso de estratégias e práticas, que visa levar a informação científica para a sociedade. Mas esta informação não deve ser composta apenas por resultados das pesquisas científicas, comuns em artigos científicos, ou por apresentações dos últimos fatos científicos, comuns em veículos jornalísticos. A DC deve também apresentar como a ciência é feita e construída, ou seja, deve incluir recursos para o entendimento de conceitos científicos simples e complexos, discussões sobre assuntos, decisões e políticas públicas que impactam a sociedade, além de explicar como se dá as etapas, o tempo e o funcionamento da ciência, considerando as particularidades de cada área de estudo, veículo de comunicação e público que receberá a informação. Portanto, a partir de sua própria definição, não podemos supor que se baste a produção do conteúdo, para que, de fato, seja considerada DC, também é preciso que contemple estratégias e ações que veiculem este conteúdo. Para ilustrar o trabalho destas duas frentes (produção de conteúdos e veiculação de conteúdos), apresentamos um relato sobre a DC realizada através do blog Zero. O Zero encontra-se hospedado no projeto Blogs de Ciência da Unicamp, e procura relacionar o formalismo matemático à ludicidade. Seu público-alvo são adultos que tenham afinidade com matemática e computação, possibilitando o desenvolvimento de discussões mais avançadas e articuladas com várias temáticas. A intenção de comunicação deste blog, visa textos com leituras estimadas entre 5 a 10 minutos, e que, conforme Mora (2003, p. 99) “desperte o interesse do público” e não somente motive o interesse no esclarecimento de dúvidas relacionadas às técnicas ou conceitos da matemática, tais como poderiam ser feitas em livros-textos específicos da área. Para exemplificar esta intenção, vale citar que a postagem do Zero com mais visualizações até hoje, faz um paralelo entre o ciclo de vida de um vírus contagioso e a progressão de um apocalipse zumbi modelado por cadeias de Markov. A veiculação do conteúdo deste blog não se resume ao convite para leitura do texto em veículos de comunicação, elas já se iniciam na própria construção do conteúdo, como por exemplo, o papel das *tags* e categorias nos algoritmos de buscas utilizados na internet, assim como a escolha do título do texto, da imagem de capa e do resumo, e como isto pode despertar o interesse (ou não) de um público em potencial. Temos também o próprio layout do blog como um aspecto que deve estar de acordo com o seu público, no caso do Zero, procuramos assemelhar seu visual às telas de comandos dos computadores (fundo preto sem detalhes, letras brancas e verdes). Outros aspectos dizem respeito às datas de postagens e às estratégias de

⁹⁶ eriquinhamariosa@gmail.com

⁹⁷ arrasta.o.x@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

compartilhamentos. Pois compartilhar compulsoriamente em redes sociais além de não garantir o seu alcance, pode levar ao bloqueio da conta. A escolha por uma data para divulgar um conteúdo também pode proporcionar o aumento desse alcance, como ocorreu logo após o sucesso da série Gambito da Rainha, no qual um texto sobre xadrez, já publicado alguns meses antes, veio a ser escolhido para ser divulgado entre o público que assistiu à série e obteve naquele período, um alcance tão grande quanto os textos de outros blogs da rede que tratavam tópicos da pandemia. Já o planejamento da divulgação e veiculação do conteúdo, acontece em parceria com a equipe administrativa do projeto Blogs de Ciência da Unicamp. Além das divulgações de canais pessoais dos pesquisadores autores das postagens, os conteúdos também são veiculados nos canais oficiais do projeto e nas sugestões de canais de imprensa, como o próprio Jornal oficial da Universidade, por exemplo. O resultado dessa ação conjunta é percebida nos números de acesso ao conteúdo colocado no Zero ao longo de sua existência: de 30 de maio de 2019 (momento em que o número começou a ser contabilizado) a dezembro de 2019 houveram 3.459 acessos, em 2020 foram de 49.721, em 2021 98.814 e de janeiro de 2022 até a data da escrita deste relato de experiência (18/07) foram de 58.340 visualizações.

Palavras-chave: Divulgação Científica, Blog, Matemática.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Divulgação científica através de demonstrações experimentais em vídeos curtos com formato vertical nas redes sociais do Instituto Principia

Eduardo Akio Sato⁹⁸
Bruno Guilherme dos Santos Diniz⁹⁹
Luís Eduardo Trevisan de Leon¹⁰⁰
Instituto Principia

RESUMO: Vídeos gravados em formato vertical (9:16) têm se popularizado na internet devido ao surgimento de redes sociais especializadas como o TikTok, o Reels (integrado ao aplicativo Instagram) e o Youtube Shorts. Relatamos nossa experiência em produzir conteúdo de divulgação científica sobre Física e Química neste formato, no TikTok, através de experimentos simples que podem ser replicados pelo espectador com elementos que possivelmente existam em sua casa ou possam facilmente ser adquiridos. O Instituto Principia foi fundado em 2017, sendo mantido e administrado pela Fundação Instituto de Física Teórica, e passou a realizar atividades de divulgação científica em 2019. Inicialmente com foco em atividades presenciais, o instituto passou a produzir cada vez mais conteúdo para a internet devido às restrições impostas pela pandemia de COVID-19 e, em março de 2022, inauguramos nossa página no TikTok, que é foco deste relato. Foram publicados 37 vídeos relacionados a demonstrações didáticas de conceitos científicos, dos quais 34 têm dados disponíveis para análise. Os vídeos analisados têm tempo médio de duração de $(59,9 \pm 21,3)$ segundos, somando 2,8 milhões de visualizações (média por vídeo: (81 ± 223) mil visualizações) e 400 mil curtidas (média por vídeo: (11 ± 36) mil curtidas). Apesar dos vídeos serem curtos, o tempo total assistido destes vídeos ultrapassa 26,1 mil horas (média por vídeo: (747 ± 2007) horas), devido ao alto número de reproduções. Os altos valores de desvio padrão são causados por dois vídeos virais que apresentam valores muito acima da média, em especial, um vídeo que mostra uma reação química de bicarbonato de sódio e vinagre enchendo uma bexiga ultrapassa a marca de um milhão de visualizações. Percebemos que o algoritmo de recomendação da rede influencia de forma significativa no desempenho do conteúdo, de forma a permitir um alcance além das pessoas que buscam ativamente por conteúdos de ciência através dos comentários deixados nos vídeos e nos baixos valores de retenção. Por exemplo, apenas $(31,1 \pm 13,7)\%$ do vídeo é visto por um espectador médio e, dos espectadores de um vídeo, apenas $(17,4 \pm 10,5)\%$ o assistem até o final. Outro indicativo da influência das recomendações é a falta de linearidade no crescimento da página: considerando os meses de junho e julho de 2022, temos (35 ± 104) mil novas visualizações por dia nos vídeos, porém apenas no dia 14/07 (dia seguinte a publicação do vídeo viral da reação química mencionado anteriormente) houveram 671 mil novas visualizações. Algumas características interessantes do TikTok em relação a outras redes sociais são a não escolha do usuário em qual conteúdo consumir e a facilidade com que podemos passar para o próximo vídeo caso o conteúdo recomendado não agrade; isto acontece porque o aplicativo escolhe o que apresentar ao usuário usando tópicos escolhidos por ele ao criar uma conta na plataforma e seus dados de uso e comportamento no aplicativo, em especial

⁹⁸ easato1@gmail.com

⁹⁹ g.brunodiniz@hotmail.com

¹⁰⁰ luisduardogpp@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

o tempo de tela e as curtidas nos vídeos, criando uma experiência personalizada feita para manter o usuário utilizando a rede social. Assim, estratégias utilizadas em outras redes, como títulos e imagens chamativas, os chamados “*clickbaits*”, não funcionam. Em contrapartida, os primeiros segundos do vídeo são essenciais para que o espectador decida se vai continuar consumindo o conteúdo apresentado; isto faz com que os vídeos da plataforma sejam bastante diretos, começando pelo assunto ou fazendo uma chamada ao público que deseja atingir de uma forma bastante análoga ao conceito de pirâmide invertida do jornalismo. Outra característica da rede é que grande parte dos vídeos são legendados, pois a plataforma disponibiliza uma ferramenta para legenda automática, e vídeos com legenda aparentam performar melhor. Em relação ao público atingido, poucas informações são fornecidas aos criadores de conteúdo; entre elas, sabemos que nossa audiência é majoritariamente masculina (72% homens, 28% mulheres) e brasileira (99% dos acessos no Brasil). Outro dado interessante é a distribuição nos horários do dia nos quais os seguidores da página acessam os conteúdos, sendo o pico dos acessos às 22 horas, tendo um outro pico ligeiramente menor às 12 horas, sendo um padrão repetido diariamente. A linguagem utilizada e temas abordados pela divulgação produzida nestes vídeos têm como público alvo pessoas em idade escolar, em especial aqueles no ensino médio (15-18 anos), porém, não é possível identificar se este público é o principal atingido pelo conteúdo.

Palavras-chave: Divulgação de ciências, vídeos verticais, experimentos didáticos.



Divulgação da Mecânica Quântica: possibilidades na visão dos pesquisadores do INFIS/UFU

Maycon Pereira Félix¹⁰¹

Matheus Barros¹⁰²

Silvia Martins³

Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO: A Mecânica Quântica (MQ) está presente no cotidiano da população, tanto do ponto de vista científico e tecnológico, quanto no discurso de místicos e vendedores na tentativa de fundamentar (valorizar) suas terapias e produtos. Nesse contexto, neste trabalho refletimos sobre estratégias propostas pelos pesquisadores do Instituto de Física da UFU (INFIS/UFU), para divulgar MQ, no Museu Diversão com Ciência e Arte (Dica). Assim, ancorados em reflexões sobre o papel dos cientistas no processo de divulgação científica (BUCCHI, 1996, 2008), nas relações da sociedade com os temas de ciência (KAHAN; JENKINS-SMITH; BRAMAN, 2011; SINATRA; KIENHUES; HOFER, 2014) e em estudos sobre o misticismo quântico como fenômeno sociocultural (CRUZ, 2009; PESSOA JR, 2009; PIGOZZO, 2021), buscamos organizar, de acordo com o olhar dos pesquisadores, formas de colaborar com ações que possam promover mudanças conceituais e atitudinais (SINATRA; KIENHUES; HOFER, 2014) a respeito da concepção da população de que as terapias quânticas disponíveis têm ligação com conceitos físicos da MQ. Para a construção dos dados, foi realizada uma entrevista semiestruturada (POUPART, 2008) com o intuito de refletir sobre as percepções dos pesquisadores do INFIS/UFU acerca da relação entre a MQ e o público (BARROS; FÉLIX; MARTINS, 2022). Neste trabalho focamos nossas discussões na relação dos pesquisadores com as ações de divulgação científica. Para a organização dos dados foi realizada a audição de cada gravação e transcrição à medida que foram identificados os trechos que mencionam aspectos de interesse. Para preservar o anonimato (CAAE: 39005120.0.0000.5152), identificamos os entrevistados com o nome de físicos populares. No que diz respeito à divulgação da MQ a entrevista trouxe aspectos variados, destacando a sua importância, as dificuldades e impedimentos que, no olhar desses pesquisadores atrapalham o seu envolvimento e dos colegas no trabalho de divulgação científica. Em relação à divulgação de conceitos e fundamentos da MQ, os pesquisadores Faraday, Curie e Hawking destacam que a falta de conhecimentos sobre esses temas e a influência das crenças pessoais (místicas ou religiosas) criam diversas barreiras no processo de compreensão da MQ pelo público, por ser um tema pouco delimitado e multidisciplinar, além de carregado de valores (KAHAN; JENKINS-SMITH; BRAMAN, 2011; PIGOZZO, 2021). Logo, acreditam que esses elementos reforçam o crescimento do misticismo quântico, salientando a importância da divulgação científica nessa área. Planck, no entanto, acredita que as questões relacionadas aos fundamentos da MQ não são interessantes e “chamativas” o suficiente para atrair o interesse das pessoas fora dos cursos de Física; assim, não vê sentido na abordagem dessa temática com o público. Becquerel e Feynman, questionaram a postura de colegas que desmereceram ações de divulgação científica, destacando que grande parte dos pesquisadores as julgam inúteis e que não devem ocorrer. Esses apontamentos corroboram com as reflexões de Bucchi (1996; 2008) de que os cientistas não

¹⁰¹ mayconpf257@gmail.com.

¹⁰² matheus-barros@outlook.com.

³ smartins@ufu.br.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

costumam se comunicar diretamente com o público, pela ideia de que este não compreenderá por falta de conhecimento científico. Nesse sentido, Meitner apresentou uma proposta para melhorar a aproximação entre o cientista e o processo de divulgação científica, onde o primeiro passo seria os professores e estudantes universitários terem contato desde o início com o ambiente e com o público-alvo que desejam se comunicar, para que aspectos da dinâmica e da estrutura social sejam considerados ao desenvolver uma ação. Concordamos com Meitner e acreditamos que temos de trabalhar essa visão na sociedade e nos profissionais envolvidos na produção e na comunicação da ciência. Descartes e Galileu evidenciaram a preocupação com a interlocução com o público leigo, reforçando a importância de trabalhar na linguagem adequada para se comunicar ciência (BUCCHI, 2008). Nesse sentido, Schrödinger e Descartes falaram sobre a importância de existir um grupo especializado, pois acreditam que deve ser uma atividade realizada com responsabilidade e, principalmente, com o incentivo de políticas públicas. Acreditamos que esse olhar para a formalização de uma estrutura de divulgação científica dentro do contexto universitário, pode ser uma oportunidade de permitir ao público conhecer as pesquisas e o trabalho de pesquisadores e, nesse sentido, concordamos com Sinatra, Kienhues e Hofer (2014) de que não apenas a ciência e seus conteúdos devem ser apresentados ao público, mas devemos promover discussões e aproximações sobre o fazer ciência, uma vez que a forma como a ciência é abordada e os seus valores chegam à sociedade pode interferir na relação e no significado dela em suas vidas. Assim, buscamos compreender como os pesquisadores se envolvem com as ações de divulgação científica na universidade, logo, é necessário que o conteúdo seja trabalhado de forma que atinja o público, e é preciso também que seja realizado por um profissional que detenha os conhecimentos tanto da ciência que será comunicada, quanto das técnicas de tornar o conteúdo acessível sem prejudicar seu real significado. Logo, nosso próximo passo é elaborar uma ação educativa que envolva tanto os profissionais do museu, como os pesquisadores em Física dessa instituição.

Palavras-chave: Pesquisadores. Divulgação científica. Mecânica Quântica. Extensão.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mecânica quântica em exposição: percepções dos curadores e do público

Maryelly Silva Faria¹⁰³

Matheus Barros¹⁰⁴

Silvia Martins¹⁰⁵

Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO: As temáticas científicas modernas e contemporâneas possuem fragilidades em suas tentativas de comunicação com o público e colaboram com as apropriações realizadas por pessoas fora do contexto da pesquisa (PESSOA JR, 2010; BLANCKE; BOUDRY; PIGLIUCCI, 2017). Nesse cenário, destacamos a Mecânica Quântica, que tem sido alvo de jornalistas, comerciantes e outros profissionais que oferecem produtos e até mesmo se apropriam dos termos científicos dessa ciência, em busca de respaldo e validade de seus discursos (CHIBENI, 2004; PESSOA JR, 2010; JOB, 2015; NUNES, 2015). Os museus de ciências são lugares privilegiados para se falar de ciência (GRUZMAN; SIQUEIRA, 2007) e é necessário que desenvolvam os conteúdos de forma que se tornem ambientes motivadores e desafiantes (COLOMBRO JR, 2014). Dessa forma, ao construir uma exposição, é importante que a equipe curadora desenvolva a habilidade de criar rótulos e enunciados cativantes para acesso do público (HOHENSTEIN; TRAN, 2007), bem como o discurso expositivo disposto deve possibilitar o acesso ao conhecimento científico e cultural, visto que as exposições são o principal meio de comunicação com o público que visita os museus (ACHIAM, 2016; MARANDINO, 2016). Entretanto, não há muitas exposições dentro dos museus que abordem assuntos controversos, pois trabalhar estes temas dentro do museu traz alguns empecilhos, como a falta de verba e o desinteresse dos financiadores para construção de tais obras, também há a questão de que esse tipo de tema é pouco delimitado, multidisciplinar e heurístico, além de carregado de valores e isso atribui um alto grau de dificuldade para a elaboração de ações envolvendo questões sociocientíficas (MARANDINO *et al.*, 2016). Contudo, com a emergência de se falar desse tema, foi realizada uma pesquisa documental em que buscamos artigos de divulgação científica e educação não formal em Física nas publicações da Sociedade Brasileira de Física (SBF), de 2009 a 2019 (BARROS; MIRANDA; MARTINS, 2020), contudo, podemos observar a prevalência de artigos de Física Clássica e Astronomia. Então acreditamos que é escasso o número de ações para comunicar a Mecânica Quântica e, quando isso acontece, não há muitas reflexões sobre o impacto com o público ou sobre o processo de curadoria desse tipo de ação. Dessa forma, trouxemos ações que foram realizadas na tentativa de atingir o público, onde foram promovidas duas exposições temáticas sendo uma no ano de 2016 – uma parceria entre o Museu Diversão com Ciência e Arte (Dica) e estudantes do curso Física, ambos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) –, e outra em 2017 pela própria equipe do museu (compostas por físicos e estudantes de Física), para a mostra Brincando e Aprendendo (B&A). Centramos nossas reflexões no processo de construção da exposição, na escolha de conteúdos e objetos e como isso influenciou na relação da exposição com o público e nas impressões dos alunos envolvidos no processo. A partir da trajetória de construção da exposição, percebemos três pontos que consideramos importante destacar: (i) embora os alunos demonstrem

¹⁰³ mayconpf257@gmail.com.

¹⁰⁴ matheus-barros@outlook.com

¹⁰⁵ smartins@ufu.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

dificuldades em abordar um assunto tão complexo, avaliamos o resultado da exposição como positivo, criando uma narrativa interessante para o público;(ii) os cenários e objetos da exposição favoreceram a relação do público com o tema e; (iii) com o contato com o público da exposição percebemos que a maior parte do visitantes tem perspectivas não científicas (místicas) sobre o tema e acreditamos que seu fato evidencia a necessidade de estudos para entender a relação entre a divulgação da Mecânica Quântica e o misticismo quântico. Podemos dizer que foi uma experiência satisfatória e abriu novas possibilidades e caminhos para uma divulgação científica e sua pesquisa científica no Museu DICA, além de reflexões para os próximos produtores de conteúdo sobre comunicar ciência para um público diferente de especialistas e do ensino médio. De fato, podemos dizer que o contato com o público evidenciou olhares não científicos sobre o tema, o que mostra a necessidade de estudos para conhecer a relação entre a comunicação da Mecânica Quântica e o misticismo quântico. Além disso, os alunos de física demonstraram dificuldade em falar um tema tão complexo, mas conseguiram elaborar uma narrativa interessante sobre o tema e próxima ao público. Por fim, os cenários da exposição colaboraram com uma aproximação com o público e permitiram explicar elementos abstratos de forma simples e interativa, o próximo passo é retomar a exposição para que ela componha o quadro de exposições de média duração, bem como o acervo e a reserva técnica do Museu Dica e, dessa forma, contribua para a comunicação dos conteúdos de Mecânica Quântica com os visitantes, assim como de seus desdobramentos sociais e ambientais no contexto de produção e tecnológico dessa ciência.

Palavras-chave: Mecânica Quântica. Exposição. Divulgação científica.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 11

Sexta-feira, 30 de setembro, 11h



RELATO DE EXPERIÊNCIA

As redes sociais como janela de divulgação científica no período de pandemia

Maísa Poiani¹⁰⁶

Daízi de Freitas Alves¹⁰⁷

Silvia Martins dos Santos¹⁰⁸

Universidade Federal de Uberlândia

RESUMO: O Museu Dica é um espaço de divulgação científica (MARANDINO, 2008) que tem por objetivo oferecer aos visitantes a oportunidade de aprender ciência se divertindo e ainda, parafraseando Gadotti (2005), facilitar o acesso à educação para que a população tenha condições de desfrutar de seus direitos e oportunidades na sociedade em que vivemos. Desta maneira, para que o conhecimento científico perpetue por cada vez mais cantos da sociedade, garantindo a participação na construção da cidadania dos visitantes (CALDAS, 2011), o Museu Dica encontrou nas redes de comunicação *online* uma oportunidade de alcançar novos olhares, olhares estes que poderiam vir a visitar a instituição assim que os protocolos de biossegurança permitissem. Em busca desse objetivo, algumas estratégias de *marketing* foram adotadas, sendo as duas principais *inbound marketing* e *marketing* de conteúdo. Mais detalhadamente, *inbound marketing* é fundamentada na aproximação entre os clientes e a empresa - no caso os possíveis visitantes e o museu. Diferente do *marketing* tradicional (*outbound*), que tenta vender suas ideias diretamente, sem envolver o público, nessa nova estratégia o cliente se identifica com a companhia e procura os seus serviços por conta própria. Essa atração é construída através da análise da interação com os perfis da instituição nas redes e do aumento de conteúdos que se destacam como de agrado do público. Por outro lado, destacam-se alguns aspectos negativos dessa metodologia: Patruti-Baltes (2016) afirma que o requerimento de uso da *internet* e do estreitamento do público-alvo diminuem as possibilidades de alcance universal. Entretanto, com o *inbound* em prática, o *marketing* de conteúdo agora serve como complemento ao primeiro, uma vez que, segundo Oliveira (2022), o último trabalha de forma educativa e inspiradora para atingir os seguidores, fazendo com que o conteúdo se torne útil e necessário, se incorporando na rotina do consumidor. Dados os estudos anteriores, *in praxis*, a Equipe de Gestão e Comunicação do Museu DICA produziu publicações que dialogam diretamente com os seguidores, como indicação de editais, cursos e eventos (de realização própria ou não), além da homenagem à diferentes datas comemorativas com explicações interativas de suas fundações. Ademais, firmamos uma identidade visual aos perfis que seguem uma paleta de cores específica inspirada na logomarca do museu, constituída das colorações azul cobalto, cor de rosa avermelhado, vermelho alaranjado e laranja escuro, todas combinadas com *designs* que remetem à desenhos e aos personagens representantes do museu, o que fará com que essa identidade seja memorizada pelo usuário, estreitando as relações perfil-seguidor. Como consequência das ações citadas anteriormente, dentro de um mês foram alcançadas 107 contas que não seguiam a página (representando aproximadamente 8% dos seguidores já contabilizados), dentre elas mais de 80% vem da cidade de Uberlândia e o restante acessou de municípios próximos, ou seja, os conteúdos vêm atingindo exatamente o público desejado: aqueles que têm mais probabilidade de, assim que possível com base nas normas de biossegurança, visitar as

¹⁰⁶ maisampoiani@hotmail.com

¹⁰⁷ daizi.hist@hotmail.com.

¹⁰⁸ smartins.silvia@gmail.com.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

instalações do museu, visto a sua localização. E não só, mas também se averigua que as publicações no *feed* recebem mais interações de não seguidores, que as postagens mais relevantes são as mais recentes e as que registram atividades propostas pelo museu, evidenciando que o engajamento vem subindo devido aos novos procedimentos, gerando interesse do público pelas atividades educativas. Tal interesse é evidenciado pelas mensagens recebidas nos aplicativos de comunicação, que vêm de docentes atuantes que desejam levar as exposições itinerantes para sua instituição. Outrossim, a instituição também está ofertando de forma híbrida (algumas atividades remotas e outras presenciais) um curso de formação de professores sobre orientação de alunos para realização de Iniciação Científica na Educação Básica, o professor responsável por ministrar as atividades relata que o número de inscritos (59) vem crescendo a cada publicação de divulgação, que estão sendo feitas de maneira semanal, um dia antes de cada aula. Esse crescimento também é notável, inclusive, para os responsáveis pela administração das redes sociais, uma vez que participantes do curso agradecem via chat do Instagram pela recordação da aula e indagam sobre possíveis visitas dos alunos da escola em que atuam no espaço do Museu DICA. O professor ainda destaca que em eventos totalmente presenciais com essa proposta, o número de participantes nunca chegou a tanto. Por fim, após perpassar pelo estudo e aplicação de estratégias de marketing nas redes sociais da instituição, conclui-se que as atividades do Museu DICA tiveram um aumento significativo de alcance e justamente o público-alvo foi atingido, mesmo que as instalações estejam temporariamente fechadas. Tais fatos comprovam a efetividade da aliança entre tecnologias da informação - mais especificamente redes sociais - e a divulgação científica.

Palavras-chave: Marketing. Tecnologia da Informação e Comunicação. Isolamento social.



Divulgando ciência no Twitter: atenção *online* na área da Comunicação

Francielle Franco dos Santos¹⁰⁹

Maurício Coelho da Silva¹¹⁰

Ana Maria Mielniczuk de Moura¹¹¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: A comunicação e a divulgação científica compartilham de características em comum, porém possuem também particularidades que as distinguem. A primeira tem por objetivo a comunicação entre pares, enquanto a segunda se preocupa com a inclusão da sociedade no debate (BUENO, 2010). A linguagem utilizada pela comunicação científica é repleta de jargões técnico-científicos por ser destinada a um público que possui familiaridade com essa linguagem, enquanto a divulgação científica costuma adaptar os termos para se tornar acessível a um público mais amplo. A comunicação científica utiliza canais especializados, como os periódicos, já a divulgação científica utiliza canais de maior alcance como as mídias sociais. Nesse sentido, são processos distintos, porém complementares (AMARAL; JULIANI, 2020). A atenção *online* permite compreender a interação através de produções científicas divulgadas na web social. A plataforma *Altmetric.com* estabelece a atenção *online* como uma medida elaborada a partir do *Altmetric Attention Score* que permite identificar quantas pessoas interagiram com produções científicas divulgadas na web. Maricato e Martins (2017) definem a altmetria como métricas baseadas em mídias e redes sociais que mensuram o impacto e a influência resultante da interação do público com a ciência na web. Gouveia (2019) destacou a aproximação da área da comunicação com os estudos altmétricos, justamente pelos componentes de comunicação e divulgação científica encontrados na altmetria. Este estudo buscou compreender como se caracteriza a atenção *online* da produção científica dos pesquisadores da área de Comunicação do sul do Brasil, a partir do Twitter. Trata-se de um estudo de caráter exploratório com abordagem altmétrica. As categorias dos perfis de usuários foram definidas a partir da plataforma *Altmetric.com* (2021) e as categorias estabelecidas para os tipos de interação foram desenvolvidas a partir de algumas das possibilidades que a rede social oferece (tweet, retweet e comentários). O estudo realizado por Silva e Gouveia (2021) serviu como referência para análise dos tipos de interação. Foi realizada a coleta manual da lista de pesquisadores nos sites dos programas de PPGs em Ciências da Comunicação da região Sul do Brasil (notas 5 à 7 na última avaliação quadrienal da Capes); extração da lista de artigos publicados entre 2015 e 2020 através do software *Script Lattes*; seleção dos artigos com DOI; identificação dos escores altmétricos; e análise das menções no *Twitter* dos 10 artigos com maior escore altmétrico através do *Altmetric.com*. A partir da lista de 87 pesquisadores foram recuperados 1256 registros, 437 artigos tinham DOI e 67 publicações apresentaram escore altmétrico. Portanto, apenas 5% do total das publicações tinham DOI e score altmétrico. Entre os 10 artigos com maiores índices altmétricos, 5 estão em inglês, o que aumenta as possibilidades de citação. Contudo, essa prática prejudica a autonomia de alguns cientistas no que tange a comunicação, bem como afeta a visibilidade das produções científicas em países que não tem o inglês como principal idioma (MARGINSON; XU, 2021). Raquel Recuero aparece como autora de 3 entre os 10 trabalhos mais relevantes. Essa pesquisadora estuda a desinformação nas mídias sociais brasileiras. Portanto,

¹⁰⁹ franfranco.santos@gmail.com

¹¹⁰ mauriciocoelho.hlp@gmail.com

¹¹¹ ana.moura@ufrgs.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

existem temas que podem gerar maior engajamento na web. O *Altmetric Attention Score* é formado pela contagem ponderada da quantidade de atenção que uma publicação científica recebe na web, assim, sendo o Twitter a rede social não acadêmica com maior número de indicadores, justifica-se a análise dos dados que a plataforma disponibiliza. A classificação dos usuários do Twitter pela *Altmetric.com* dividiu-se em: público (40 *tweets*); pesquisadores (20 *tweets*) e comunicadores da ciência (4 *tweets*). Conforme observado, quem mais interagiu foi o público que não está diretamente ligado à academia. O tipo de interação com maior número foram os *likes* (139), compartilhamentos ou *retweets* (48) e por fim os comentários (12). Comentário é um tipo de interação que representa “[...] maior valor informacional quanto à exposição de ideias e troca de conhecimento, estes geralmente apresentam quantitativos mais baixos quando comparados às formas mais simples de reagir” (SILVA; GOUVEIA, 2020, p. 100). Assim, os *tweets* analisados geraram poucos comentários (15%). Além disso, as palavras mais frequentes fazem referência ao título dos artigos, o que reforça a ideia de que esta produção, compartilhada no Twitter, não gera debates. Destaca-se a necessidade do uso de indicadores persistentes, para a viabilização dos estudos alométricos, haja vista que apenas 5% do total de registros levantados neste estudo pode ser analisado. Questionam-se também os critérios arbitrários de análise das plataformas alométricas, a respeito da atenção *online*. Apesar de haver interação com o conteúdo observou-se que não são gerados debates. Compreende-se a necessidade de investigar quais são as motivações para o compartilhamento dos resultados de pesquisa em redes sociais, através de estudos qualitativos.

Palavras-chave: Divulgação científica, Almetria, Twitter.



Entre governo e ciência, uma análise midiática sobre a redução do comitê de cientistas contra a pandemia no Estado de São Paulo

Rafael Martins Revadam¹¹²
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Em março de 2020, o então Governador de São Paulo, João Doria, anunciou a criação do Centro de Contingência do Coronavírus, um conjunto de ações que o estado tomaria para a contenção da pandemia. Uma das iniciativas foi a criação de um grupo com 21 cientistas que atuaram voluntariamente como conselheiros do governo, auxiliando nas tomadas de decisão. Um ano depois, esse grupo foi reduzido para 7 pessoas. Os cientistas contrários à redução do conselho alegaram que foram dispensados todos que se opuseram à reabertura do comércio no estado. Já os especialistas a favor justificaram que 99% da população do estado já estava minimamente vacinada, o que possibilitou novas medidas de contenção da pandemia. Considerando este fato, o estudo tem como objetivo analisar qual narrativa, dentre os dois lados desta controvérsia científica, se manteve como destaque na imprensa. Como explica a pesquisadora Sheila Jasanoff, os estudos sobre ciência e democracia sempre esbarram no panorama político. A Ciência & Tecnologia, quando analisada sob o prisma político, gera diferentes questões ou hipóteses. Entre elas, será que a política molda a ciência ou a ciência que governa o poder político? E os políticos, eles utilizam o conhecimento científico para influenciar as decisões tomadas nas cadeiras do poder? (JASANOFF, 2017). Como o objetivo deste estudo é analisar o conteúdo de reportagens sobre as mudanças no comitê científico do Estado de São Paulo, foram considerados tanto os textos em si como os discursos passados aos leitores. Para isso, utilizou-se a metodologia de análise de conteúdo inspirada nos conceitos de mesmo nome, defendidos por Martin W. Bauer, e análise temática, de Antonio Joaquim Severino. Esta análise se dividiu em análise quantitativa, visando contabilizar os elementos das reportagens - quantas matérias foram publicadas, quais entrevistados, quais entidades estes entrevistados representam, quais cargos eles foram creditados e quando cada reportagem foi publicada - e uma análise qualitativa, para indicar o teor das matérias. No total, o estudo analisou 22 reportagens publicadas online entre os dias 16 a 23 de agosto de 2021, sendo todas especificamente sobre a diminuição do conselho de cientistas. Este prazo foi definido com base na definição jornalística do que é algo noticioso, já que um factual para uma imprensa cada vez mais digital têm curto prazo. Outra questão foi uma pré-análise das reportagens consideradas válidas para integrar o estudo. Foram publicadas mais de 100 reportagens sobre o tema, entretanto, a grande maioria foram republicações de outros veículos. Portanto, para não comprometer a análise de qualidade da cobertura midiática, o estudo considerou apenas reportagens que tivessem um nível de produção, ou seja, que envolvessem entrevistas ou apurações próprias. O primeiro tópico analisado foi a data de publicação das reportagens. Considerando que o furo da redução do conselho foi publicado no dia 16 de agosto pelo jornal O Globo, a grande maioria das notícias (45,5%) saiu dois dias depois, em 18 de agosto, um prazo relativamente alto se considerarmos o imediatismo do jornalismo digital. Outra análise que este dado permite é ver o quanto o Governo do Estado de São Paulo se mostrou essencial para a noticiabilidade do tema, visto que a coletiva de imprensa dada pelo órgão e que oficializou a mudança no comitê foi no dia 17, e a maioria das reportagens aguardou este pronunciamento para serem publicadas. Já o segundo ponto foi o tom das reportagens. Enquanto a grande maioria (54,5%) noticiou sobre o novo comitê de cientistas

¹¹² rafaelrevadam@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

destacando a redução de profissionais, 27,3% se basearam unicamente na coletiva de imprensa feita pelo Governo de São Paulo, apresentando o conselho reduzido como se fosse uma iniciativa inédita. Já na análise dos entrevistados, o governador João Doria apareceu com exatamente o dobro de aparições do segundo colocado, o infectologista Marcos Boulos - 26,4% a 13,2%. E entre o comparativo das entidades mais consultadas, o Governo de São Paulo foi o que mais apareceu, com 50%, seguido pela Universidade de São Paulo (USP), com 15%. Conclui-se que a cobertura sobre as mudanças no comitê de cientistas correspondeu a um diagnóstico que especialistas da divulgação científica apontam há décadas: a presença majoritária de representantes governamentais frente aos acadêmicos. É claro que, por se tratar de uma notícia envolvendo diretamente o Governo do Estado de São Paulo, era previsto sua aparição entre as figuras de maior procura pela imprensa. Entretanto, por que os cientistas também envolvidos no comitê não foram consultados em quantidade próxima ao governador? Por que, para alguns representantes da imprensa, a presença de João Doria foi o suficiente para atestar a credibilidade de suas coberturas? Por fim, este estudo também deixa uma reflexão ao futuro: será que a população e a imprensa, após o fim da pandemia, refletirá ou exigirá dos órgãos governamentais a permanência de representantes científicos para as tomadas de decisão?

Palavras-chave: coronavírus. jornalismo científico. política.



Celebridades do negacionismo: análise exploratória de atores com discurso negacionista sobre a Covid-19 no Twitter.

Jéssica Fernandes¹¹³
Caio Costa¹¹⁴
Arthur Lopes¹¹⁵
Antônio Brotas¹¹⁶
Fundação Oswaldo Cruz

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise exploratória da presença de atores, brasileiros e estrangeiros, com posicionamento negacionista que ganharam destaque durante a pandemia da Covid-19, a partir de tweets coletados entre 2020 e 2021. Esta pesquisa pretende entender como esses indivíduos se tornaram referência do assunto em meio a maior crise de saúde pública do século XXI, alcançando status de celebridades e se tornando sinônimo de credibilidade entre usuários com tendência negacionista e propensos a compartilhar desinformações e *fake news* sobre Covid-19, discorrendo também sobre o perfil destes atores analisados. O Twitter foi a plataforma escolhida por ter se tornado uma das redes sociais mais utilizadas dos últimos anos, sendo palco para discussão de diversos assuntos. O tema “Covid-19” logo virou um dos assuntos mais discutidos e o grande fluxo de troca de informações, impulsionado pelo fenômeno nomeado como infodemia, levou ao crescimento de compartilhamento de desinformação acerca do vírus. Diante deste cenário, alguns atores ganharam destaque ao atender um público específico: usuários desta rede social que negavam a pandemia e buscavam uma voz influente para referenciar suas crenças. Personagens ligados à ciência e saúde de diversos países se tornaram a fonte de informação para este público, com declarações desinformativas e que levavam a uma parte da população a não seguir as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e governantes buscando conter a disseminação do vírus. Estes profissionais conquistaram status de celebridades em uma sociedade que supervaloriza figuras públicas que agregam preocupações, tendências, aspirações (Simões e França, 2019). Se tornaram a principal fonte de informação para alguns indivíduos e se aproveitaram disso para propagar suas teorias sobre a pandemia, encontrado nesse lugar de prestígio uma chance de disseminar até mesmo um negacionismo pré-pandêmico. A partir da análise exploratória, a intenção é familiarizar-se com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses (Gil, 2010). Esta metodologia aplicada neste trabalho buscará entender o discurso e referenciamento destas celebridades do negacionismo e as consequências de seus status na percepção da pandemia por usuários do Twitter. Apesar do crescimento no contingente de informações falsas disseminadas desde o decreto de pandemia pela OMS, a desinformação no âmbito da discussão sobre saúde pública é um fenômeno estudado por pesquisadores desde antes do surgimento do novo coronavírus, como aponta revisão sistemática publicada por Wang (et al., 2019). No entanto, existem poucas informações sobre quais figuras exercem o papel de influenciar as discussões negacionistas em torno do Covid-19. Aplicou-se uma metodologia compreendida em 4 etapas: (1) coleta, (2) amostragem, (3) pré-processamento e (4) análise. Para aquisição dos dados, fez-se uso do Netlytic, plataforma de análise

¹¹³ jguafernandes@gmail.com

¹¹⁴ caiocostasnts@gmail.com

¹¹⁵ arthurdslopes@gmail.com

¹¹⁶ ambrotas@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

de mídias sociais que, dentre suas funções, tem-se a captura contínua de dados através de requisições à API do Twitter; que pode ser compreendida como um canal de comunicação entre o *locus* onde os dados estão alocados (Twitter), e aquele (a) que os solicita (usuário). A busca foi feita entre dezembro de 2020 e novembro de 2021, a partir do descritor “vacina OR vacinação”. Como resultado, tem-se um corpus composto por pouco mais de 24 milhões de tweets. A amostragem para este trabalho foi realizada através da busca de ocorrência de menção a atores descritos em pesquisa anterior, implicados no processo de disseminação de desinformação acerca da Covid-19, resultando em 33.500 tweets selecionados. Os nomes destes atores foram encontrados a partir da pesquisa realizado no Projeto Inova Fiocruz, entre agosto de 2020 e dezembro de 2021, onde tweets coletados semanalmente com o descritor “covid” eram analisados a fim de compreender a discussão sobre o tema e quais as principais desinformações encontradas, para então combatê-las com produção de conteúdo para site e redes sociais. Notou-se, com o passar dos meses da pesquisa, que alguns atores se tornaram recorrentes como fonte de desinformações e mencionados em notícias falsas compartilhadas, chamando a atenção pela importância que ganharam neste cenário como figuras influentes dentro do posicionamento negacionista sobre a pandemia. Os primeiros resultados da análise exploratória mostraram que tais atores estiveram presentes em tweets que compartilharam notícias sobre automedicação com drogas sem eficácia contra o coronavírus, alguns citados como criadores do tratamento precoce e foram as principais fontes de informação que usuários do Twitter recorreram quando em dúvida sobre a seriedade do vírus ou a segurança das vacinas desenvolvidas. Compreender o poder de influência que esses atores exercem sobre as decisões tomadas por seus seguidores é de suma importância para combater a infodemia crescente neste cenário pandêmico, uma ação importante para que tais decisões não tragam consequências para a saúde coletiva.

Palavras-chave: Twitter. Covid-19. Negacionismo. Pandemia. Redes sociais.



O furo da bolha: Átila Iamarino e a divulgação científica sobre COVID-19

Jacqueline de Souza Lafloufa¹¹⁷
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

RESUMO: Assim como uma pandemia, um influenciador digital não surge repentinamente. A partir de desenvolvimentos incrementais, ambos podem se tornar mais “virais”. Ainda que com jornadas distintas – o vírus, na evolução biológica, e o influenciador no desenvolvimento como comunicador – é possível que se tornem mais poderosos e proeminentes conforme alcançam mais pessoas. Durante o primeiro semestre de 2020, o mundo conheceu o vírus Sars-Cov-2, causador da COVID-19, e um número considerável de brasileiros conheceu Átila Iamarino, comunicador e divulgador de ciência, que passou a abordar o assunto da pandemia em seus canais digitais. Vale ressaltar que nem os coronavírus e nem Iamarino como divulgador eram inéditos, mas talvez tenham encontrado brechas para crescer e “viralizar”¹¹⁸. Conforme o assunto da pandemia surgia, Iamarino passou a fazer transmissões ao vivo para simplificar e traduzir a situação da pandemia de COVID-19. O sucesso da abordagem foi maior do que Iamarino estimava, alcançando números surpreendentes de visualização, a ponto de torná-lo referência para a imprensa e levando-o a ser convidado do programa de entrevistas “Roda Viva”, da TV Cultura, em uma edição¹¹⁹ que atingiu um dos seus picos de audiência, a ponto de ter sua duração estendida para acomodar mais perguntas, tamanho o interesse do público. Este trabalho se propõe a delinear a trajetória de influenciador digital trilhada por Iamarino, com base em uma sugestão de jornada para influenciadores digitais (LAFLOUFA, 2018) construída a partir da proposta de jornadas para narrativas biográficas (MARTINEZ, 2008) e o entendimento da função dos influenciadores digitais no cenário de comunicação atual (KARHAWI, 2016, 2017 e 2020). A proposta é analisar que estratégias de comunicação de Iamarino foram bem sucedidas, com base nos diferentes modelos de comunicação científica, como o modelo do déficit ou do diálogo (TRENCH, 2008; RODRIGUES, 2015; SABBATINI, 2004); quais os desafios, vantagens e desvantagens da presença digital de cientistas e pesquisadores, a partir de considerações acerca de comunicações de risco (GUIVANT, 1998) e da percepção de celebração em influenciadores digitais em geral e especialmente no meio científico (GOODELL, 1977; MARSHALL, 1997). Diante deste cenário inédito alcançado por Iamarino em um momento sem precedentes, foram trazidos muitos questionamentos à tona, especialmente no que tange o fenômeno midiático que consolidou a influência digital de Iamarino. O que o tornara tão proeminente no contexto de notícias da pandemia? Que habilidades ele tinha desenvolvido e que estratégias adotou para torná-lo tão importante neste período? Por que o público passou a respeitar suas recomendações, transformando o recado “fique em casa” em memes, figurinhas do WhatsApp e contas do Twitter que reforçavam as recomendações científicas de distanciamento social e uso de máscaras? Como o trabalho de Iamarino ajudou a popularizar o entendimento da curva de contágio da COVID-19, que chegou a ser referida pelo rapper Emicida como “a curva do Átila”? Para tentar responder a essas questões, foi realizada uma pesquisa de percepção pública de Iamarino, voltada para três segmentos da sua audiência (44 cientistas, 19 jornalistas e 381 seguidores de Iamarino), de modo a compreender a percepção deles sobre Iamarino. Além disso, com base na metodologia de entrevista em profundidade (DUARTE, 2012), que prevê

¹¹⁷ jacqueline@lafloufa.com.

¹¹⁸ Termo usado na comunicação para referir-se ao efeito exponencial, similar ao de um vírus, conquistado por um conteúdo ou uma personalidade que passa a alcançar audiências inéditas

¹¹⁹ Transmitida em 30 de março de 2020.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

uma conversa organizada em blocos temáticos, foi realizada uma entrevista inédita com Iamarino, que abarcou temas sobre sua jornada como influenciador digital e os desafios envolvidos na comunicação de ciência em 2020. A apresentação oral contará com resultados parciais da pesquisa de percepção pública sobre Iamarino: dentre os respondentes, 100% dos cientistas acreditam que a comunicação dele ajudou durante o momento da pandemia de COVID-19, versus 98,9% dos seguidores e 94,4% dos jornalistas; quando questionados se indicariam que conhecidos acompanhassem Iamarino em canais digitais, dentre os respondentes 92,5% dos seguidores disseram que "super indicariam", versus 75% entre os cientistas e 55,6% entre os jornalistas; somente cinco respondentes disseram acreditar que a comunicação de Iamarino não fora benéfica, citando "imprecisão" das informações, geração de "pânico excessivo" e "medo", "pouco conhecimento pedagógico", entre outros motivos. Também será apresentada uma prévia da análise da jornada de Iamarino e seu momento de "furo de bolha", feita a partir da entrevista em profundidade, e o que isso pode significar na jornada dele como influenciador digital de ciências. Espera-se que este trabalho produza evidências das dificuldades de comunicação científica durante um recorte específico da história mundial - a pandemia de COVID-19 - e que, além disso, contribua com a compreensão dos benefícios e desafios, bônus e ônus, envolvidos em uma presença digital para a comunicação de temas científicos, de modo que os interessados em fazê-lo possam planejar suas estratégias e se resguardar de modos mais eficientes ao longo de suas jornadas como potenciais influenciadores digitais de ciência.

Palavras-chave: influenciador digital de ciências. comunicação de ciência. Covid-19.



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

SESSÃO 12

Sexta-feira, 30 de setembro, 14h



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Educação ambiental em ambientes de ensino não formais: uma abordagem sobre saneamento ambiental.

Fernanda Priscilla Capuvilla¹²⁰
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência, onde houve atuação da pesquisadora como observadora-participante. O trabalho buscou uma abordagem focando sociedade e meio ambiente através de uma atividade de formação em educação ambiental para educadores de um projeto social, onde o tema abordado foi o saneamento ambiental. Participaram assistentes sociais, educadores, cozinheiras e auxiliares do Centro da Criança e do Adolescente da Vila Prudente, na cidade de São Paulo. Para a realização das atividades definiu-se Saneamento Ambiental, como ele afeta o nosso dia a dia e sua importância. Quatro pontos foram amplamente abordados: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. Foram apresentados dados sobre saneamento ambiental e sobre outros assuntos diretamente ligados a ele, como saúde, preservação ambiental, cidadania, educação, disponibilidade hídrica, desperdício de água tratada, doenças causadas pela má gestão de resíduos sólidos, entre outros. Durante as palestras apresentamos um desenho com um esquema de funcionamento de uma Estação de Tratamento de Água - ETA, para que o público pudesse entender a complexidade do trabalho para que tenha água limpa e tratada em suas torneiras e um desenho de uma Estação de Tratamento de Esgoto - ETE. A maioria dos participantes não conhecia esses equipamentos para tratamento de água e esgoto e aqui, já puderam refletir sobre o desperdício que ocorre nas cidades pela falta de manutenção das tubulações, bem como a importância de termos galerias de águas de chuva separadas das de esgoto. No tópico de resíduos sólidos, definiu-se o conceito do que é resíduo de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e foi apresentado o que chamamos de hierarquia da gestão de resíduos: Não Geração – Redução – Reuso – Reciclagem – Tratamento e Disposição Final dos Rejeitos, e em cada uma das ações apresentadas explicamos qual o papel do gerador (nós), do fabricante e do poder público para que ocorra a destinação ambientalmente adequada do que popularmente chamamos de lixo. Reflexões do tipo redução no consumo, reutilização de itens, roupas, entre outros foi pontuada pelos participantes, uma vez que eles perceberam que a destinação dos resíduos é a última etapa da produção de um bem não durável, como uma lata de refrigerante por exemplo, onde devemos pensar na extração do alumínio para sua produção, o processo produtivo que gasta água e energia elétrica, a logística do produto até os pontos de venda, seu uso e posterior descarte. Após esse debate, informações sobre os resíduos secos e úmidos e sobre compostagem (o que é e como funciona) também foram debatidas. O último tópico foi a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, e após a definição do termo, apresentamos maneiras de colaborar com a drenagem urbana através de pequenas ações em nosso cotidiano, como o uso das cisternas, de hortas caseiras e tendo pequenos espaços de solo permeável nos quintais, visto que esses servirão como ponto de retenção da água da chuva que deixará de ir toda de uma vez, e em grande volume para as ruas. Foram levantadas várias questões sobre o funcionamento dos piscinões e sobre como este tipo de obra pode contribuir com a menor ocorrência de eventos de enchentes no município. Os participantes da formação atuam na educação não formal através de atendimento de crianças e adolescente assim, discutimos e pontuamos também como esses temas relacionados ao

¹²⁰fercapuvilla@yahoo.com.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

saneamento ambiental se relacionam com as temáticas trazidas através do ensino formal dentro das salas de aula e a importância da educação não formal para a discussão desses assuntos, visto que essas atividades em contrarrotas são importantes pois visam dar prosseguimento em assuntos relacionados a rotina de cada um, de maneira que o público atendido pela instituição possa compreender as informações aprendidas na escola e colocá-las em prática continuamente e não somente de forma pontual, como por exemplo ao aprender um conceito de ciências. Após as atividades, os presentes foram convidados a refletir sobre as temáticas abordadas. Nesse momento buscamos levantar as percepções socioambientais de cada participante e como a vivência e percepção individual de cada um poderia influenciar nas ações do cotidiano. Por tratar-se de uma temática envolta em ações que precisam ser realizadas através do Poder Público, na maioria das vezes os participantes iniciaram suas colocações com críticas e apontamentos sobre como o modelo de gestão de águas, esgoto, resíduos sólidos e drenagem não funciona, ou que é ineficaz, porém, após as reflexões que foram trazidas eles refletiram sobre ações preventivas individuais. Essas reflexões contribuem para estimular o senso crítico, para que os participantes da formação passem a questionar as ações do Poder Público e a ocuparem lugares de discussão no que diz respeito aos cuidados ambientais em seus bairros, favorecendo a discussão e uma possível participação pública da comunidade nas tomadas de decisão e participação social no fomento de Políticas Públicas que envolvam questões ambientais.

Palavras-chave: Educação ambiental. Meio ambiente. Educação não formal. CTS. Saneamento.



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Apresentação do Parque Estadual do Itacolomi: o uso de uma narrativa como ferramenta didática

Lívia Lopes Carvalho Silva¹²¹

Andiara Aparecida Sousa¹²²

Antonio Fernandes Nascimento Junior¹²³

Universidade Federal de Lavras

RESUMO: Este artigo parte de uma atividade proposta na disciplina Estudo e Desenvolvimento de Propostas de Ensino Interdisciplinares, que faz parte do componente curricular do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental – PPGECA da Universidade Federal de Lavras-UFLA. Foi desenvolvida uma apresentação sobre o Parque Estadual do Itacolomi, localizado na cidade de Ouro Preto, Minas Gerais. As estudantes responsáveis pela apresentação do trabalho exploraram o parque através de um vídeo realizado com a junção de uma narrativa, animação e apresentação de fotografias do local, mencionando questões culturais, sociais, ambientais e biológicas dele, com utilização de fotografia de estatueta de simbolismo histórico sociocultural que representa crianças que foram exploradas no local quando houve a cultura do chá *Camellia sinensis* para exportação para a Europa. O trabalho teve como objetivo trazer conhecimento e reflexão sobre os aspectos socioambientais do local e abordar “*a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados*” (Código EF09CI12 da BNCC); introduzir a comparação das “*unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*” (Código EF07GE12 da BNCC) bem como “*selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas*” (Código EF04GE01 da BNCC). Como dito por Napolitano (2006), para o ensino-aprendizagem de Ciências da Natureza o professor encontra dificuldades para despertar a curiosidade dos estudantes para o entendimento dos fenômenos abordados, sendo que quando ele é despertado e o encantamento acontece, os estudantes demonstram maior interesse, pois se torna prazerosa a atividade. Incluir elementos que perpassam as teorias científicas, segundo Moura (2014), faz com que os estudantes se aproximem da construção, estabelecimento e organização do conhecimento científico, abrangendo questões internas, como método científico e relação entre experimento e teoria influenciados pelos elementos sociais, culturais, religiosos e políticos, em que se deve ressaltar que cada estudante apresenta dentro de sua perspectiva, sua relação com o mundo. A metodologia utilizada foi através de vídeo de animação do aplicativo virtual chamado TikTok, em que através do efeito, objeto falante e com a fotografia da estatueta do local, foi feito um vídeo de monólogo da estatueta explicando para crianças sobre os aspectos históricos, geográficos, culturais, ambientais, biológicos e sociais da referida Unidade de Conservação. O monólogo abordou a história local antes de existir a unidade de conservação, mostrando aspectos sociais como a exploração de crianças para a colheita. Após foi falado sobre a riqueza e a proteção da biodiversidade do local através da área especialmente protegida, além de abordar a questão ambiental da exploração dentro das unidades de

¹²¹ livia.silva16@estudante.ufla.br

¹²² andiara.sousa1@estudante.ufla.br

¹²³ antoniojunior@ufla.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

conservação e a questão social, demonstrando a luta pela manutenção e proteção do local. Foi utilizado também um poema de autor desconhecido de título: “Olhem bem as montanhas” e o trabalho foi finalizado com a reflexão sobre o conhecimento das unidades de conservação da localidade dos alunos. Incluir elementos que perpassam as teorias científicas, segundo Moura (2014), faz com que os estudantes se aproximem da construção, estabelecimento e organização do conhecimento científico, abrangendo questões internas, como método científico e relação entre experimento e teoria influenciados pelos elementos sociais, culturais, religiosos e políticos, em que se deve ressaltar que cada estudante apresenta dentro de sua perspectiva, sua relação com o mundo. Dentro desta perspectiva, é necessário apresentar uma visão de educação em que o sujeito é considerado imerso a ela (PÉREZ e GÓMEZ, 1997), em que a compreensão do ensino em seu quadro real é de grande importância para a formação, como dito por Pimenta (1999). Segundo Saviani (2009), dentro do contexto escolar é fundamental destacar que a escola tem papel primordial na transformação da realidade, pois partindo de uma teoria crítica da educação, a inserção de todos os cidadãos na escola é necessária para que ocorram transformações e formação de sujeitos autônomos, mas para que isto aconteça, é necessário que todos sintam-se pertencentes a ela; e desta forma que o trabalho foi proposto, apresentando uma forma simples e rápida para utilização em sala de aula e aproximação dos estudantes ao tema abordado.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Unidades de Conservação. Cultura.

Agradecimento

Apoio: CAPES e FAPEMIG



RELATO DE EXPERIÊNCIA

Midiatização e Divulgação Científica em uma Horta Escolar: é possível trabalhar com hortas sem ter uma horta?

Luciana Ferrari Espíndola Cabral¹²⁴

Juliana de Oliveira Ramadas Rodrigues¹²⁵

Ana Julia da Paixão Salim¹²⁶

Rafael de Carvalho Senna¹²⁷

Pedro Lopes Machado¹²⁸

Giovanna do Espírito Santo Pereira¹²⁹

Melanie Bersch Paiva¹³⁰

Maryeva Paulino Vieira¹³¹

Maria Lúcia Martins Cordeiro¹³²

Kayky Alexandre de Faria dos Santos¹³³

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ)

RESUMO: O projeto Horta Escolar, cadastrado desde 2016 no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca- CEFET-RJ objetiva contribuir para a educação em ciências, a partir do ensino de conteúdos relacionados a diferentes áreas do conhecimento; da pesquisa e da extensão, promovendo ações que envolvem a nossa comunidade escolar (CABRAL *et al.*, 2019) e os seguidores de nossas mídias sociais. Trata-se de um trabalho interdisciplinar no qual diversos saberes são interligados, objetivando formar alunos e seguidores mais conscientes. A Horta Escolar foi criada para funcionar como um “laboratório-vivo” (KHER e PORTUGAL, 2015), contextualizando, através da prática, atividades relacionadas ao Ensino de Biologia, a Educação Alimentar e Nutricional e ao Ensino através de Tecnologias. Todavia, o isolamento social imposto pela pandemia de COVID 19 nos levou ao inusitado desafio de trabalhar com uma horta escolar sem pleno acesso ao nosso espaço plantado para a execução das nossas atividades durante cerca de dois anos. Nesse contexto, aprimoramos nossas mídias sociais, visando à divulgação científica e a popularização da ciência por meio de nossas postagens. Nosso perfil, o @hortacefet, no Instagram possui mais de 4000 seguidores (dado de 09/08/2022). Trabalhamos com alguns conceitos fundamentais que balizam as nossas atividades nas mídias. São eles os conceitos de cegueira botânica, plantas alimentícias não convencionais (PANC), divulgação científica e endereçamento. Por cegueira botânica (SALATINO e BUCKERIDGE, 2016) entende-se a incapacidade de muitas pessoas reconhecerem a importância das plantas na biosfera e no nosso cotidiano. As plantas alimentícias não convencionais (PANC) são espécies que apesar de serem negligenciadas, estão adaptadas, são nativas do nosso solo (KINUPP e LORENZE, 2014), ou seja, para sua produção temos que usar menos insumos agrícolas, sendo

¹²⁴ luciana.cabral@cefet-rj.br

¹²⁵ juliana.rodrigues@cefet-rj.br

¹²⁶ ana.julia.salim.44@gmail.com

¹²⁷ rafaelsenna1118@gmail.com

¹²⁸ plmachado379@gmail.com

¹²⁹ gigaru@gmail.com

¹³⁰ melaniedude20@gmail.com

¹³¹ maryevap.vieira28@gmail.com

¹³² mallu.cordeiro@icloud.com

¹³³ kayfariasnl@gmail.com



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

necessário menos manejo do solo. Sobre a estratégia de midiaticização, entendemos que as plataformas digitais se consolidaram como um espaço para a atuação profissional, permitindo a ampliação do público atingido e sua maior participação, com diferentes níveis de interatividade na discussão de assuntos científicos (COSTA e ROCHA, 2019). Assim, por meio de uma proposta de divulgação científica cumprimos o papel de tornar acessível à população em geral àquilo que o meio acadêmico produz, (NETO, 2019) usando uma linguagem menos especializada e, portanto, capaz de tornar o conteúdo divulgado mais acessível a uma ampla audiência. Este entendimento de que nossos seguidores constituem uma audiência, nos levou a pensar sobre características de espectadorialidade e ao conceito de endereçamento. Este se trata do processo de realização de escolhas estéticas e narrativas realizadas em função de pressuposições sobre a audiência de produções textuais ou audiovisuais (ELLSWORTH, 2001). Consideramos que uma obra destinada à divulgação científica deve ser produzida com base em expectativas e características do público-alvo com o qual se deseja comunicar, portanto, o entendimento do conceito de endereçamento se faz útil as boas práticas de divulgação científica (CABRAL *et al.* 2021). Em relação à metodologia, todas as nossas postagens são elaboradas pelos alunos de forma participativa, sob a orientação da coordenação do projeto. Para a produção das postagens do perfil @hortacefet, seus autores consideram os dados referentes as métricas do perfil e a interação dos seguidores nas postagens anteriores, que possibilitam a realização de inferências sobre a audiência. Atualmente nosso perfil possui 14 categorias de postagens: 1-Plantas da Horta; 2-*Reels* de educação alimentar e nutricional (receitas ilustradas); 3-Horta Divulga; 4-Horta Explica; 5-#TBT; 6-Memes; 7-Divulgação de eventos; 8-Vídeos para o IGTV; 9-Momentos do projeto; 10-Aconteceu na Horta; 11-Cientistas importantes; 12- Sessões temáticas: postagens sobre temas importantes e oportunos como, por exemplo, “horta nas olimpíadas”, “horta na primavera”, “horta com consciência negra”, entre outros; 13- *Reposts* e 14-Dicas Culturais. Como resultados, podemos dizer que nossos seguidores estão distribuídos por alguns estados da federação e em ao menos outros cinco países. Nosso vídeo com mais reproduções foi visto mais de 12 mil vezes desde sua publicação. A virtualização do trabalho possibilitou também a manutenção do relacionamento com nossos alunos e parceiros, mesmo diante do contexto pandêmico, com a suspensão das atividades presencias do projeto, além de ter nos possibilitado um aumento significativo do número de seguidores do nosso perfil. Podemos afirmar que o Instagram se tornou uma importante ferramenta de disseminação de conhecimento e elo com o público participante e que ele manteve o projeto em atividade durante todo o isolamento social, mesmo sem termos uma horta plantada durante este período. Houve um aumento da interação dialógica entre instituição de ensino e sociedade, cumprindo um papel importante de transformação social. Por fim, podemos constatar também o grande e diversificado aprendizado dos estudantes envolvidos, uma vez que a participação diária na confecção das diferentes categorias de postagem foi e tem sido promotora de aprendizagens também aos integrantes do Projeto Horta Escolar.

Palavras-chave: Horta Escolar. Instagram. Divulgação Científica. Midiaticização. Endereçamento.



Teatro de bonecos e ensino de ecologia: uma análise do episódio “Mata Atlântica” do Grupo Giramundo

Larissa Venâncio Espuldaro¹³⁴

Lucio de Carvalho Lemos¹³⁵

Luciana Marques Farias¹³⁶

Antonio Fernandes Nascimento Junior¹³⁷

Universidade Federal de Lavras

RESUMO: Em um contexto histórico de imersão humana no universo digital, observa-se, hoje, que as mídias participam do cotidiano das crianças tanto em ambientes escolares quanto não escolares. Essa inserção contribui para que o vocabulário, os modos de vestir e gesticular, e até mesmo as formas de consumo apresentados nesses produtos componham as culturas da infância. E, além disso, as rotinas familiares aceleradas tendem a permitir que as crianças fiquem mais tempo acessando vídeos e jogos nos celulares, tablets e computadores. Concomitantemente, as telas atraem a atenção dos olhares pelas cores, movimentos e formas, levando-as a um estado de excitação, discutida por TÜRCKE em “*Sociedade Excitada: Filosofia da Sensação*” (2002). Nesse contexto, podemos perceber que o Youtube ganhou muito tempo na vida das crianças pelo acesso fácil, rápido e gratuito, se tornando, para além de rede de conteúdos culturais, ambiente publicitário para qualquer perfil de consumidor. Na contramão dos produtos digitais ligados ao ciclo mercadológico, o Grupo Giramundo de teatro de bonecos se posiciona como um produto cultural complexo, considerando que o processo de montagem dos espetáculos passa pelo estudo e criação do personagem, pela construção do boneco, pelo estudo e criação dos cenários, que no fim se consolidam com apresentações com profundidade e interação mais direta com o espectador, distanciando do pouco que as telas permitem. O grupo, criado em Belo Horizonte em 1970 por artistas plásticos, é comprometido com a cultura brasileira, aproximando os espectadores de sua própria história, facilitando o caminho da apropriação de ideias científicas a partir da sensibilização estética. Entre suas montagens ativas, há um programa de educação ambiental para crianças que se chama “*Mini-teatro Ecológico*”, composto por peças de teatro, vídeos e livros. Ainda conta com uma consultoria científica da bióloga Valéria Tavares, texto e direção de Ulisses Tavares e trilha sonora por “O Grivo”. Portanto, considerando a riqueza de elementos culturais elencados nesse projeto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o conteúdo do episódio “*Mata Atlântica*”, disponível na plataforma do Youtube, através da observação dos diferentes aspectos da teoria ecológica observados nos personagens, cenários e diálogos apresentados. De forma sucinta, a história se passa no Bioma da Mata Atlântica. Dois portugueses chegam na floresta, sendo um deles bastante ganancioso à procura de riqueza. Os habitantes da floresta liderados pelo Curupira, se revoltam com este novo intruso e decidem julgá-lo por seus crimes. Como metodologia, optamos por analisar os conteúdos do espetáculo conforme MINAYO (2007). Nessa perspectiva, a análise considera as descrições do episódio, o roteiro, as falas dos personagens e os elementos do bioma apresentados e elencados para o cenário do palco. Em sequência, os conceitos mais recorrentes são relacionados com os conhecimentos sobre ecologia. Foi

¹³⁴ larissavespuldaro@gmail.com

¹³⁵ lucio.lemos@estudante.ufla.br

¹³⁶ lucianamfarias92@gmail.com

¹³⁷ antoniojunior@ufla.br



(Re)ocupar e (re)existir

9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

identificado a potencialidade de trabalhar conceitos como: biodiversidade, nicho e habitat. O conceito de biodiversidade pode ser trabalhado a partir dos animais apresentados na história como: Quati, Papagaio-de-cara-roxa, Jaguaritica, Cachorro do mato, Morcego, Bugio e Mico-leão-dourado. Já o conceito de nicho pode ser trabalhado a partir dos diálogos entre os animais da floresta (Mata Atlântica) quanto ao sentimento dos bichos sobre o desmatamento e como isso está afetando a vida de cada um deles. Trazendo um trecho do diálogo: Papagaio fêmea -“Estava no ninho com meus ovos quando de repente (PUM) fui ao chão, não tenho mais ninho, ovos..e companheiro também não” e o Morcego -“Fui até a imbaúba para alguns frutinhas comer, mas dei azar de logo após adormecer... de repente, caí junto com a imbaúba”. Por fim, o conceito de Habitat pode ser trabalhado de forma geral durante todo o teatro, pois a história se passa no bioma Mata Atlântica. E trazendo um trecho da história que exemplifica: “Sr, morcego, não é estranho o Sr. está aqui de pé comigo logo cedo? ” O morcego – “Simmm, meu mundo foi virado (...) minha casa de Imbaúba foi derrubada”. Entende-se, pois, que este teatro é potencialmente uma forma lúdica de trabalhar conceitos gerais de ecologia. Após a análise compreendemos quais as possibilidades de um produto cultural infantil colaborar para o entendimento de conceitos científicos como os apresentados anteriormente, como também a história do Brasil, do bioma Mata Atlântica, do processo de colonização e da exploração da natureza pelo o homem, mesmo com algumas limitações das crianças sobre o entendimento de questões ambientais e sociais tão complexas. Teve apoio da CAPES e FAPEMIG.

Palavras-chave: Ensino de Ecologia. Infância. Mata Atlântica. Teatro de bonecos.