



Enlaces entre Educomunicação e Jornalismo Ambiental: a mudança climática em questão

Cláudia Herte de Moraes
Ilza Maria Tourinho Girardi

1. LEITURA CRÍTICA PARA ENTENDER A MUDANÇA DO CLIMA

A mudança do clima ou mudança climática é considerada o principal desafio contemporâneo, pois as suas consequências são sentidas em todas as esferas da atividade humana, sejam estas sociais, políticas ou econômicas, bem como afetam os ciclos do clima e da regeneração da vida. Desta forma, a discussão sobre o tema deve levar em conta uma série de fatores que podem estar associados aos desafios de mitigação (como atuar na diminuição das emissões de gases, da poluição e da degradação ambiental?), quanto aos de adaptação (como viver de forma mais sustentável, consumindo menos recursos do planeta e fora da lógica da economia do petróleo?).

Tanto as ações de mitigação quanto as de adaptação somente atingirão seus plenos objetivos caso possamos viver de forma diferente, tendo como foco a busca da sustentabilidade da vida. A mudança, portanto, faz parte deste caminho. Como forma de atender a esta jornada, pensamos que é cada vez mais importante a prática de uma leitura crítica do mundo, para desvelar os mitos em relação à mudança climática.

Assim, pensamos no jornalismo como uma prática social capaz de interpretar e disponibilizar os conteúdos que vão chegar a cada cidadão, para que este possa se movimentar nesse mundo repleto de informações muitas vezes desconexas.

Especificamente, pensamos no Jornalismo Ambiental, praticado por profissionais engajados na causa ambiental, conscientes de sua função educativa e que pautam o seu fazer pensando na responsabilidade de produzir informações que poderão fazer a diferença, estimulando as pessoas a mudarem de atitude, e adotarem novas práticas que poderão resultar um panorama melhor no futuro.

Neste enlace, buscamos refletir sobre as intersecções conceituais entre a Educomunicação e o Jornalismo Ambiental. Temos a perspectiva de que o jornalismo é um dos principais meios de propagação de ideais a respeito dos temas socioambientais. Por isso, é necessário buscar a maior qualificação para seu exercício prático, investindo, portanto, numa nova postura dos jornalistas diante da maior crise ambiental de todos os tempos e seus problemas contemporâneos que envolvem a relação entre o homem e a natureza.

Apresentamos uma reflexão sobre as conexões entre o Jornalismo Ambiental e a Educomunicação e sugerimos formas de trabalhar com o conteúdo ambiental em sala de aula, a partir das matérias jornalísticas. Assumindo sua função educativa, o Jornalismo Ambiental tem o potencial de contribuir para a mudança de atitude da humanidade em relação ao uso predatório dos bens comuns ambientais, entre eles a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, responsáveis pela mudança climática.

2. JORNALISMO AMBIENTAL E SUA DIMENSÃO EDUCATIVA

O Jornalismo Ambiental é considerado um espaço educativo, pois investe na construção do conhecimento sobre os temas ambientais de forma a atingir a pluralidade e a complexidade. A pluralidade satisfaz um preceito básico da educação, que está relacionado a indicar as várias vozes, conceitos e aspectos que devem ser levados em conta, colocados em diálogo, quando tratamos de determinados temas relevantes para a coletividade. A complexidade, por sua vez, é uma nova forma de compreensão que exige um olhar de consolidação dos conhecimentos (e de suas “partes”), formando desta forma uma consciência de que a natureza é, em si, complexa e sistêmica.

Em 1996, Liana John já chamava a atenção para a função educativa do jornalismo, destacando a necessidade da correção das informações, que eram utilizadas até na elaboração de livros didáticos, devido a sua característica de atualidade, o que pode ser um problema porque os livros perdem a atualidade. Em outro texto, a autora lembra:

Cabe ao jornalista ambiental explicar novos conceitos, técnicas, tecnologias e descobrir que relação têm elas com a destruição ou preservação dos recursos naturais; com a integridade e funcionamento dos ecossistemas ou do meio ambiente urbano. Também cabe ao jornalista ambiental acolher e investigar denúncias e disseminá-las no meio mais adequado provocando reações locais ou globais, conforme o caso. (John, 2001, p. 88)

Para ela “mesmo não tendo formação como educadores”, os jornalistas ambientais contribuem com a formação de cidadãos por se empenham em explicar numa linguagem comum o que acontece na natureza (John, 2001, p. 87).

De acordo com Bacchetta (2000), o Jornalismo Ambiental deve contribuir para analisar as implicações políticas, sociais, econômicas, éticas, culturais dos temas complexos, pois é “um jornalismo que procura desenvolver a capacidade das pessoas para participar e decidir sua forma de vida na terra, para assumir em definitivo sua cidadania planetária” (Bacchetta, 2000, p. 18).

A busca da transversalidade na abordagem dos temas, propondo ser um espaço de mobilização para o debate, construindo informações qualificadas, também deve ser uma meta do Jornalismo Ambiental. Este se esforça para adotar olhares abrangentes, “que possibilitem ver as conexões, superar a fragmentação reiterada. Fundem-se, desta forma, a natureza do jornalismo especializado com as demandas socioambientais que acabam por compor o horizonte de reflexão dos paradigmas emergentes” (Girardi et al., 2012, p. 148).

Para seguir na tarefa cidadã, o Jornalismo Ambiental vai buscar o aprofundamento, a análise e a apuração da informação jornalística. Por isso, é importante frisar que não é simplesmente uma especialidade, pois “prioriza no seu exercício um comprometimento com uma visão cidadã. Por fim, o Jornalismo Ambiental olha para a sociedade a partir do saber ambiental e com as lentes da visão sistêmica, beneficiando sobretudo a informação e a cidadania” (Moraes, 2015, p. 75).

Belmonte (2015) propõe a reflexão do Jornalismo Ambiental a partir das noções de risco e limite, pois ambas estão presentes na comunicação:

É a constatação da falta de limite (na emissão de poluentes, no consumo desenfreado e no lucro a qualquer custo) que estrutura o olhar crítico diante deste modelo de desenvolvimento capitalista globalizado, predador e excludente e que ajuda a observar, compreender, descrever e explicar as causas estruturais dos problemas socioambientais. Assim é a percepção da necessidade de limites que está presente nas soluções possíveis. (Belmonte, 2015, p.72)

Vizeu (2009) nos ajuda a pensar a função educativa, afirmando que: “As notícias devem ter a preocupação de contribuir para o entendimento do mundo da vida”. Essa preocupação, para o autor, é considerada como função pedagógica, que “é trabalhada diariamente pelos jornalistas na redação através de uma operação/construção”. A partir disso, reafirmamos a importância de que a prática do Jornalismo Ambiental esteja “[...] inspirada na ética do cuidado que

ajuda a alcançarmos a compreensão que uma vida sustentável é um direito de todos os seres” (Girardi & Moraes, 2013, p.56).

O Jornalismo Ambiental faz parte do contexto de educação informal, daí porque podemos dizer que é Educomunicação:

Os estudos sobre comunicação e educação tendem a focar as relações e as interrelações entre os dois campos do conhecimento, principalmente a questão do ensino-aprendizagem enquanto mediada por um processo comunicativo; da utilização de meios de comunicação na educação presencial, nas instituições de ensino; do papel da mídia no processo de educação; da educação para a recepção crítica das mensagens transmitidas através dos meios massivos, especialmente da televisão. (Peruzzo, 2000, p.651)

A dimensão da educação deve estar presente no Jornalismo, tanto quanto a Comunicação deve estar na Educação. É neste sentido que a Educomunicação considera duas áreas tão próximas e tão necessárias à construção da cidadania. Para Fantin (2006), que denomina o processo como mídia-educação, há duas esferas que são consideradas. A primeira, é enquanto um campo disciplinar que se organiza entre as duas ciências (Educação e Comunicação). A segunda, que mais nos interessa, está em entender como uma prática social, que pode estar em contextos extraescolares, mas também na escola, visto que se trata de uma “práxis educativa com um campo metodológico e de intervenção didática e como instância de reflexão teórica (com objetivos, metodologias e avaliação) sobre essa práxis”. (Fantin, 2006, p. 66). Seguimos com a autora:

[...] a mídia-educação constitui um espaço de reflexão teórica sobre as práticas culturais e também se configura como um fazer educativo. E no encontro da dimensão do “fazer a partir dos sentidos culturais” da sociedade, com a dimensão do “ensinar-aprender a fazer com significado” da educação, podemos configurar uma reaproximação entre cultura e educação, pois nesta perspectiva a mídia-educação pode ser uma possibilidade frente aos desafios de aproximar cultura, educação e cidadania. (Fantin, 2006, p.67)

A forma de entender o Jornalismo em relação à Educação mostra que é preciso fazer mudanças no nosso modo de pensar as duas áreas. A perspectiva freiriana auxilia esta busca, pois o autor traz a noção de “educação problematizadora” contrária à tradicional e “bancária” (Freire, 1987). Nesta educação problematizadora,

temos o exercício da comunicação dialógica, não apenas a emissão de comunicados. No Jornalismo, esta perspectiva indica que é necessário um jornalismo problematizador, questionador, que faz a união de saberes e indica a complexidade das relações entre todos os seres da natureza. E, aqui, relembramos que os humanos são natureza.

Desta forma, a educação ambiental depende do envolvimento da sociedade na sustentabilidade, pois os novos horizontes, em direção a sociedades sustentáveis, pedem um verdadeiro enraizamento de suas questões (Brasil, 2005, p.10). Desta forma, defendemos a construção da cidadania, a partir de uma lógica de não-dominação, recorrendo pois à ideia de que a comunicação deve ser dialógica e crítica, como propõe Freire (1983).

A Educomunicação Socioambiental (ESA) é indicada como a dimensão pedagógica dos processos comunicativos que deve ser desenvolvida “como competência em conteúdos de educadores e educadoras ambientais, bem como de todos os canais e atores da comunicação social do país” (Brasil, 2008, p. 6).

Jornalistas, comunicadores e educadores devem estar envolvidos nas questões ambientais, de forma a ampliar a prática da libertação em direção à conscientização, que significa tomar posse da realidade, conforme Paulo Freire (1980, p.29): “é o olhar mais crítico possível da realidade, que a “des-vela” para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que a ajudam a manter a realidade da estrutura dominante”.

3. MATÉRIAS JORNALÍSTICAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Além de informar ao cidadão, as notícias e reportagens podem ser utilizadas em sala aula para proporcionar aos estudantes informações atualizadas sobre os temas ambientais. Os professores recorrem a essa prática para estimular os estudantes a buscarem informações nos veículos de comunicação com o intuito de se informarem sobre o que está acontecendo no mundo, bem como para desenvolverem um olhar crítico sobre o conteúdo jornalístico apresentado.

O tema mudança climática, que também é foco deste artigo, pode ser trabalhado a partir do que é publicado nos jornais, nos sites jornalísticos e

divulgado através dos noticiários de rádio e televisão. O material coletado pode ser empregado tanto para leitura crítica, como para elaboração de jornais murais, com acréscimo de materiais produzidos pelos estudantes. O mesmo pode ser feito para produção de programas de rádio, ou reportagens para televisão ou internet, com a utilização de celulares, que gravam sons e imagens. Nessa perspectiva, os professores podem desenvolver projetos pedagógicos de produção de alguma mídia mais adequada aos recursos disponíveis na escola e com isso publicizar as discussões que são geradas em sala de aula, na escola e na própria comunidade onde a escola está inserida.

A experiência é muito enriquecedora e até revolucionária, pelo engajamento que pode produzir nos estudantes e em toda comunidade escolar. Couto (2015) relata a implantação do Projeto Jornal de Classe, cujos resultados são inspiradores:

O Projeto Jornal da Classe, permeando a comunidade escolar, permitiu desdobramentos, em várias frentes experimentais, entre elas produção de textos, passeios ambientais, campanhas solidárias, peças teatrais, instalações artísticas, pintura, apropriação de outros meios de comunicação como a criação de sites e blogs como frutos do exercício da participação. (Couto, 2015, p. 4)

Conforme o autor, o trabalho com jornal escolar permite o trabalho interdisciplinar. E isso foi constatado numa atividade que tinha como tema a preservação da Mata Atlântica, “em que os alunos cultivaram plantas nativas da Mata Atlântica e expuseram seus trabalhos artísticos na Mostra de Arte, apresentaram desenhos pinturas e esculturas sobre animais nativos das florestas brasileiras” (Couto, 2015, p.37).

Ao terem a oportunidade de produzir uma matéria, ao escrever, ao fotografar ou gravar imagens, o estudante passa a perceber que existe a edição e que esta é feita a partir da visão de mundo, das intenções e dos interesses de quem está editando. “Ao ter contato com câmeras de vídeo, por exemplo, os alunos envolvidos em projetos de Educomunicação (os educandos) notariam que um enquadramento pode alterar uma realidade. A partir daí, a atividade de perceber o mundo, por meio da mídia massiva, não seria mais ingênua” (Pereira & Coutinho, 2014, p. 2).

E assim, retomamos a importância do Jornalismo Ambiental, que tem por finalidade a qualificação da informação jornalística, justamente porque quando a informação chega a alguém pode desencadear processos comunicacionais e educativos e pode, também, gerar, em situações escolares, a produção de outros materiais, mas desta vez tendo o estudante como produtor.

4. ANÁLISE DE UMA REPORTAGEM SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA

A qualificação da cobertura dos fenômenos associados à mudança do clima é de fundamental importância, pois o alarme e o tom catastrófico, apontado como usuais em produtos jornalísticos, não são suficientes para o real enfrentamento do problema. Assim, é necessário que haja “[...] a necessária mudança na visão de mundo, na esperança de que se possa contribuir para a realização das mudanças sociais, pensadas, desde seu início, a partir da natureza e da relação do homem com as futuras gerações” (Girardi & Moraes, 2013, p.56).

Desta forma, propomos uma análise de uma reportagem sob o ponto de vista dos conceitos de Jornalismo Ambiental, em que passamos a observar alguns itens considerados relevantes que devem estar no horizonte de comunicadores e educadores quando do uso ou discussão de um material jornalístico. O objetivo é colaborar para o debate e a construção do conhecimento no processo educacional.

A problematização deve anteceder a visualização do vídeo escolhido ou outro material, e aqui trazemos um exemplo de reportagem, porém pode-se escolher o tema mais adequado para estabelecer a sensibilização ambiental. A reportagem escolhida foi veiculada em 24 de novembro de 2014 na Rede Globo, no Programa Jornal Nacional, sendo a primeira de uma série sobre Água (Degravação no Apêndice A)¹.

Assim, as questões colocadas em nossa análise podem ser questões colocadas ao conjunto de participantes da aula ou oficina, dentro do espaço de discussão sobre as questões ambientais, incluindo-se para isso a importância da comunicação e do jornalismo. Elaboramos seis questões que ajudam a

1 Reportagem disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GWIJLcZgtE>

regiões, são mais dependentes de recursos sensíveis ao clima tais como o abastecimento local de água e alimentos. (Marengo, 2009, maio, p. 3)

A mudança do clima é, portanto, um conceito utilizado na reportagem como um consenso científico, visto que a reportagem já coloca que o “clima mudou”, e reflete, pelas escolhas das fontes ouvidas, este conceito das mudanças que já são sentidas no Brasil. Destaca-se o trecho em que há afirmação sobre os efeitos desta alteração: “A região Metropolitana de SP é o lugar do país onde a mudança climática foi mais intensa. Aquela que já foi a terra da garoa hoje é uma chapa quente. E a culpa não é só do aquecimento global” (00:52).

4.2 Quantas fontes são ouvidas? São visões diferentes?

No segundo aspecto de observação, em relação às fontes ouvidas, a reportagem traz a visão de cientistas do clima, de meteorologistas, e das ciências da agronomia. Neste sentido, pensamos que é importante discutir de que forma estas ciências indicam uma forma de “posicionamento” em relação ao tema da mudança climática.

Observamos que a contextualização é trazida pelos entrevistados, como a indicação de Carlos Nobre, pesquisador do Ministério da Ciência e Tecnologia: “A cidade de SP é uma redoma quente. Sem vegetação, o concreto absorve muita radiação mas não tem água para evaporar então ele aquece o ar, por isso que a cidade é bem mais quente.” (01:13) A fonte ouvida na reportagem indica outros aspectos ambientais que devem balizar um debate sobre o tema: o modo de vida nas grandes cidades, a ocupação do espaço urbano e o consequente desmatamento para este crescimento. Além disso, a falta de espaços verdes também colabora para o aumento do calor nas grandes cidades.

Outras fontes são ouvidas em várias direções, colaborando para trazer uma diversificada gama de temas conexos e que podem ser aproveitados pelo educador. Em relação à produção de alimentos e às perdas nas lavouras, destacadas de milho, trigo e soja, o pesquisador da Embrapa, Eduardo Delgado Assad, afirma que: “O que nos chamou um pouco a atenção é que o cenário que nós prevíamos para 2020, antecipou já para 2014. Nós perdemos em 2013-

2014, 10 bilhões de reais, em perdas por conta da produtividade. Quedas de produtividade por veranicos muito fortes” (03:02).

Neste ponto, a questão da produção de alimentos e as perdas nas lavouras pode ser debatida com outros fatores ambientais que não constam na matéria, mas que são importantes para o entendimento do tema ambiental. Como a questão da qualidade da alimentação tem sido tratada pelos governos e pela agricultura? Há preocupação com a saúde, com a qualidade dos alimentos consumidos?

4.3 Traz causas e consequências? Indica estatísticas, faz comparações?

A mudança do clima é um tema muito complexo e deve ser analisado de forma ampla, tratando de discutir causas e consequências do fenômeno. Isso porque as causas nos dizem sobre como a sociedade tem tratado a atmosfera em várias áreas da atividade humana, e as suas consequências, porque serão sentidas por todos, em todo lugar e inclusive pelas futuras gerações. Na reportagem, destacamos a questão do desmatamento, que está diretamente envolvida na alteração climática. O repórter diz que: “Parte da chuva que cai em SP vem de longe. Mais precisamente da Amazônia. A cada dia a floresta produz 20 bilhões de toneladas de água em forma de vapor. Esse vapor que sai das árvores é transportado pelos ventos em direção ao Sul. Quanto menos árvores na região Norte, menos chuva na parte de baixo do Continente” (01:49).

Um bom espaço para a discussão do tema com os estudantes é trazido pelas estatísticas constantes na reportagem:

Nos últimos 70 anos, a temperatura média em SP já subiu 2 graus e meio e a população sofre com os extremos climáticos: tempestades mais rápidas e violentas contrastando com períodos de seca e calor intenso. (01:27)

A cada dia a floresta produz 20 bilhões de toneladas de água em forma de vapor. (01:49)

Até 2050, queda de 12% produção de milho; 16% na de trigo e de 60% na produção de soja, principal produto do agronegócio. (03:18)

Com estes dados, os estudantes podem buscar aprofundar o debate sobre a interdependência entre homem e natureza, e a fragilidade do planeta em relação ao uso predatório dos bens naturais. O desmatamento é um exemplo disso, porém

não é o único e, desta forma, abre-se um espaço de problematização sobre as soluções: quais soluções? Quem define as melhores soluções? Quais as escalas de responsabilidade e de atitudes? Quais as mudanças mais urgentes?

4.4 Aponta soluções? Aponta responsabilidades?

Para que a sensibilização das pessoas chegue ao nível da ação (e não somente no alarme e no espanto), é preciso apontar soluções. Na reportagem do Jornal Nacional isso é indicado, na entrevista de Lucio de Souza, Meteorologista do Instituto Nacional de Meteorologia, que diz: “Nós temos que estar preparados para não ser pegos de surpresa com estes extremos, porque eu não sei quando, eles vão se repetir, seja no extremo de muita chuva seja de seca” (02:11).

Estar preparados significa modificar hábitos de consumo para diminuir o nível de aquecimento e a incidência de eventos extremos. Também é importante que os cidadãos discutam como modificar o uso do território das cidades, para que estejam preparados em caso de inundações; que sejam estudados também formas de atuar contra a desertificação e a escassez de água, inclusive como um problema da agricultura. Outra solução trazida na reportagem coloca o papel da ciência em destaque: “Mas para enfrentar as mudanças no tempo, cientistas brasileiros desenvolveram uma nova geração de plantas que crescem com menos água” (03:18).

As responsabilidades não são apontadas diretamente na reportagem, mas nas entrelinhas. Quem está por trás do desmatamento? Por que as cidades avançaram pelas matas? A quem interessam grandes prédios de condomínios e áreas verdes cada vez menores? Estas e outras questões são importantes e demonstram o papel fundamental da educomunicação. O jornalismo é um dos principais propagadores das ideias na sociedade, mas não é o único, e deve ser lido dentro de uma dimensão crítica e educativa.

A matéria analisada nos mostra algumas das possibilidades no trabalho educomunicativo. A problematização abre um leque de possibilidades e conexões e também enseja o fazer de outra forma, a partir de escolhas dos próprios educadores e estudantes, gerando conhecimento e, provavelmente, indicando mudanças nos comportamentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto buscamos fazer as conexões entre o Jornalismo Ambiental e a Educomunicação destacando a importância da informação correta, do estabelecimento das conexões entre vários pontos de conhecimento. Destacamos a importância da leitura crítica dos conteúdos midiáticos, da abordagem complexa frente ao que nos é trazido pelo jornalismo.

Na análise da reportagem especial sobre Água, exibida pelo Jornal Nacional, podemos perceber que há necessidade de problematizar as informações veiculadas. Isso porque é necessário que, de posse das informações corretas, se busque a sensibilização ambiental a partir de uma nova postura, de questionamento ao modelo de sociedade responsável pelas investidas contra os bens da natureza, inclusive a própria vida humana.

Destacamos alguns aspectos da reportagem com o objetivo de refletir como o próprio professor pode propor uma “desconstrução” de reportagens e imagens que são veiculadas nos meios de comunicação, para que o espaço educativo seja responsável pela leitura crítica do jornalismo. No entanto, deixamos claro que é uma abordagem possível entre tantas outras, que vai depender dos objetivos do educador, do local da escola, das condições concretas em que a aprendizagem acontece.

Entendendo o avanço da comunicação, tanto educadores quanto comunicadores devem buscar competências para propor uma discussão fundamental para os nossos dias. Destacamos que o maior entrave para a mudança necessária ainda está colocado em relação a atitudes e valores: quais são os compromissos da nossa sociedade com as consequências de suas ações para o futuro? Desta forma, a dimensão educativa é essencial para o enfrentamento dos problemas globais da mudança do clima, e a educação ambiental, preconizada no Brasil há décadas, deve ser ainda mais incentivada.

6. APÊNDICE

Apêndice A			
Rede Globo - Programa Jornal Nacional – Primeira reportagem Série Água			
24 de novembro de 2014			
Tempo	Texto	Imagem	Fonte/Som
00:00:00	Renata Vasconcelos Cientistas que estudam as mudanças do clima dizem que a estiagem que São Paulo está enfrentando não é um fenômeno isolado e que, daqui para frente, os chamados extremos vão provocar mais tempestades e mais períodos de seca do que o normal. Nesta primeira reportagem da Série sobre Água, que o JN exibe a partir de hoje, o repórter André Trigueiro mostra como o clima já mudou.	Renata Vasconcelos/ estúdio	Renata Vasconcelos
00:25:00	(título Água)	título Água sobre uma nascente	Música
00:36:00	O volume de água que cai do céu continua o mesmo, mas a distribuição das chuvas no Brasil está mudando	nascente de rio, floresta, trovões, chuva forte, tempestade, estradas, avenidas inundadas, trânsito das cidades, raios, estrada alagada	André Trigueiro
00:42:00	Carlos Nobre - Climatologista Ministério CT “Os extremos climáticos estão ficando mais frequentes no Brasil. Tem região que tá chovendo muito do lado de uma região enfrentando uma seca muito grande.”	Carlos Nobre	Carlos Nobre
00:52:00	A região Metropolitana de SP é o lugar do país onde a MC foi mais intensa. Aquela que já foi a terra da garoa hoje é uma chapa quente. E a culpa não é só do aquecimento global.	imagens aéreas de SP, trânsito, asfalto quente, sol	André Trigueiro
01:04:00	A multiplicação de áreas cobertas por asfalto, concreto e cimento, e a diminuição do verde, mudaram os padrões de umidade e de evaporação.	imagens de computação com prédios avançando sobre o verde	André Trigueiro
01:13:00	Carlos Nobre - Climatologista Ministério CT “A cidade de SP é uma redoma quente. Sem vegetação, o concreto absorve muita radiação mas não tem água para evaporar então ele aquece o ar por isso que a cidade é bem mais quente.”	Carlos Nobre Imagem aérea de trilhos e trens, trânsito, asfalto, prédios muito altos	Carlos Nobre
01:27:00	Nos últimos 70 anos, a temperatura média em SP já subiu 2 graus e meio e a população sofre com os extremos climáticos: tempestades mais rápidas e violentas contrastando com períodos de seca e calor intenso.	imagem de computação mostrando imagem de satélite da cidade e com simulação de calor	André Trigueiro
01:42:00	Antonio Marengo - Climatologista Cemaden “Muitas vezes essa chuva que vem para São Paulo, solta toda esta chuva aí, e não vai para as áreas que vão precisar.”	Antonio Marengo Cenário plantação	Antonio Marengo
01:49:00	Parte da chuva que cai em SP vem de longe. Mais precisamente da Amazônia. A cada dia a floresta produz 20 bilhões de toneladas de água em forma de vapor. Esse vapor que sai das árvores é transportado pelos ventos em direção ao Sul. Quanto menos árvores na região Norte, menos chuva na parte de baixo do Continente.	imagens de satélite com animação mostrando o caminho no mapa do Brasil, de Norte ao Sul, com a represa seca em São Paulo	André Trigueiro
02:11:00	Lucio de Souza - Meteorologista do INMET “Nós temos que estar preparados para não ser pegos de surpresa com estes extremos, porque eu não sei quando, eles vão se repetir, seja no extremo de muita chuva seja de seca.”	Lucio de Souza Gabinete	Lucio de Souza

Enlaces entre Educomunicação e Jornalismo Ambiental: a mudança climática em questão

02:25:00	<p>André Trigueiro</p> <p>O mais importante estudo já feito sobre a mudança do clima no Brasil prevê que até o fim deste século, haverá menos chuva no Norte e no Nordeste ; estiagens mais longas no Centro Oeste (mapa terra seca); e chuvas mais intensas intercaladas por períodos de seca nas regiões Sudeste e Sul. Essas mudanças estão sendo acompanhadas de perto por dois setores estratégicas da economia: energia, que depende da da água estocada nos reservatórios e da vazão dos rios e agricultura, que precisa de chuva para irrigar as lavouras.</p>	<p>imagens das regiões no mapa, ilustrações: 20% terra seca +20% imagens hidrelétrica e de irrigação</p>	<p>André Trigueiro</p>
02:58:00	<p>Para esse pesquisador da Embrapa, é preciso correr contra o tempo.</p>	<p>Eduardo Delgado Assad</p>	<p>André Trigueiro</p>
03:02:00	<p>Eduardo Delgado Assad - pesquisador da Embrapa</p> <p>“O que nos chamou um pouco a atenção é que o cenário que nós prevíamos para 2020, antecipou já para 2014. Nós perdemos em 2013-2014, 10 bilhões de reais, em perdas por conta da produtividade. Quedas de produtividade por veranicos muito fortes.”</p>	<p>Eduardo Delgado Assad</p>	<p>Eduardo Delgado Assad</p>
03:18:00	<p>O JN obteve com exclusividade as informações de um estudo inédito da Embrapa sobre o risco de perdas nas lavouras se nada for feito.</p> <p>Até 2050, queda de 12% produção de milho; 16% na de trigo e de 60% na produção de soja, principal produto do agronegócio. Mas para enfrentar as mudanças no tempo, cientistas brasileiros desenvolveram uma nova geração de plantas que crescem com menos água.</p>	<p>imagens das lavouras, irrigação, e gráficas com percentuais das perdas de lavoura</p>	<p>André Trigueiro</p>
03:48:00	<p>André Trigueiro - Esta planta é extremamente resistente à falta de chuva. É o catuai vermelho, de onde vem boa parte do cafezinho que os brasileiros bebem todos os dias. Há seis anos, cientistas da Embrapa vem realizando testes, retirando desta planta o gene responsável pela maior tolerância à falta de água, inserindo em outras culturas, como por exemplo, na soja. Esses grãos de soja aqui na minha mão, já não precisam de tanta água para se desenvolver.</p>	<p>André Trigueiro Laboratório e viveiro Ao lado planta do café no laboratório</p>	<p>André Trigueiro</p>
04:15:00	<p>Eduardo Romano - Coord. do projeto Embrapa</p> <p>“As plantas não modificadas, com 15 dias morriam. 15 dias de seca. E as plantas que recebiam os genes do café, até 40 dias elas sobreviviam.”</p>	<p>Eduardo Romano No viveiro</p>	<p>Eduardo Romano</p>
04:27:00	<p>Este pé de feijão está há cinco dias sem água, o suficiente para que as folhas ficassem assim, caídas, murchas. Esta outra espécie recebeu o gene de levedura, fungo usado na fabricação de cervejas e pães. E está inteira, com as folhas viçosas. Ela pode permanecer assim por mais 15 dias, sem murchar.</p>	<p>imagens dois vasos de feijão de duas espécies, uma modificada</p>	<p>André Trigueiro</p>
04:49:00	<p>Será que vai chover? Está cada vez mais difícil responder a esta pergunta. Num país que depende tanto de chuva é preciso estar preparado para qualquer resposta.</p>	<p>Imagens raios, trovões, cidade, prédios e avenidas; floresta, rio e represas; torneira pingando</p>	<p>André Trigueiro</p>

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCHETTA, V. (2000). **El periodismo ambiental** In Bacchetta, V. (org). Ciudadanía Planetaria: temas y desafíos del periodismo ambiental. Uruguay: Federación Internacional de Periodistas Ambientales/Fundación Fridrich Ebert.

BELMONTE, R. (2015). **A construção do discurso da economia verde na revista Página 22**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Comunicação e Informação), Porto Alegre, RS, Brasil.

FERNÁNDEZ REYSBRASIL. Ministério do Meio Ambiente. (2005). **Programa de Educomunicação Socioambiental**. Recuperado em março, 2015, de http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_02.pdf.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. (2008). **Educomunicação socioambiental: comunicação popular e educação**. Recuperado em março, 2015, de http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/txbase_educom_20.pdf.

COUTO, J. C. D (2015, maio). Aplicação do Jornalismo Escolar como prática docente no Ensino Fundamental. **Anais Convent Internacional Cemoroc-Feusp/ IJI, Porto, Portugal**. Recuperado 20 maio, 2015, de <http://www.hottopos.com/convenit18/33-38JCDiniz.pdf>.

FANTIN, M. (2006). **Crianças, cinema e mídia-educação: olhares e experiências no Brasil e na Itália**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina (Educação), Florianópolis, SC, Brasil.

FREIRE, P. (1980). **Conscientização: teoria e prática da libertação/uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. SP: Moraes.

FREIRE, P. (1983). **Extensão ou comunicação?** RJ: Paz e Terra.

FREIRE, P (1987). **Pedagogia do Oprimido**. RJ: Paz e Terra.

GIRARDI, I. M. T.; MORAES, C. H. (2013). Jornalismo e mudanças climáticas: reflexões a partir da ótica do jornalismo ambiental. In Fernández Reyes, R., Mancinas-Chávez, R. (Orgs.). **Medios de comunicación y cambio climático**, Sevilla, Espanha: Fénix Editora.

GIRARDI, I.M.T.; MASSIERER, C.; LOOSE, E. B.; SCHWAAB, R. (jul./dez. 2012). Jornalismo Ambiental: caminhos e descaminhos. **C&S**, 34 (1), 131-152.

JOHN, L. (1996) A imprensa especializada: um papel ainda incerto na educação ambiental. In Trajber, R., Manzochi, L. H. (Orgs), **Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos**. São Paulo, Brasil, Gaia.

JOHN, L. (2001). Imprensa, meio ambiente e cidadania. **Ciência e Ambiente**, Santa Maria, 23, 87-94.

MARENGO, J. A. (2009, maio). Impactos de extremos relacionados com o tempo e o clima - Impactos sociais e econômicos. **Boletim do Grupo de Pesquisa em Mudanças Climáticas -GPMC**, 8 (especial), 1-5. Recuperado em 15 abril, 2015, de http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/newsletters/Boletim_No8_Port.pdf.

MORAES, C. H. (2015). **Entre o clima e a economia: enquadramentos discursivos sobre a Rio+20 nas revistas Veja, Época, Isto É e Carta Capital**. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Comunicação e Informação), Porto Alegre, RS, Brasil.

PEREIRA, C. M.; COUTINHO, I. (2014, maio). A Educomunicação como leitura crítica da mídia: Práticas e conceitos nas produções acadêmicas apresentadas nos congressos da Intercom, entre 2011 e 2013. Anais **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste**, Vila Velha, ES, Brasil, 22 a 24.

PERUZZO, C. M. K. (2000) Comunicação comunitária e educação para a cidadania. **Comunicação e Sociedade 2**, Cadernos do Noroeste, Série Comunicação, **14** (1-2), 651-668.

VIZEU, A (2009). O telejornalismo como lugar de referência e a função pedagógica. **Revista Famecos**, 40, 77-83.

•● AS AUTORAS ●•

Cláudia Herte de Moraes possui graduação em Comunicação Social habilitação em Jornalismo pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1994), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2001), doutorado em Comunicação e Informação no PPGCOM da UFRGS (2015). Realizou MBA em Gestão das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação na PUCRS (2006). Professora da Universidade Federal de Santa Maria, no campus de Frederico Westphalen/RS. Participa do Grupo de Pesquisa Jornalismo Ambiental (CNPq-UFRGS). E-mail: chmoraes@gmail.com.

Ilza Maria Tourinho Girardi possui graduação em Comunicação Social, habilitação em Jornalismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1975), mestrado em Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (1988) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2001). Tem experiência na área de Comunicação, com ênfase em Comunicação Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: jornalismo, jornalismo ambiental, comunicação, jornalismo ambiental e cidadania. Professora no PPGCOM/UFRGS e coordenadora do Grupo de Pesquisa Jornalismo Ambiental (CNPq-UFRGS). E-mail: ilza.girardi@ufrgs.br.