

## O HOMEM E O SEMIÁRIDO: PESQUISAS E VIVÊNCIAS EM 360<sup>01</sup>

Aline Barbosa Oliveira <sup>2</sup>  
Arão de Azevêdo Souza <sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de relatar a experiência produtiva de uma série de reportagens produzidas pelo projeto de extensão do Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), “Laboratório de Grandes Reportagens” (LABGRAN), durante a cota 2017-2018. Neste período, o grupo extensionista trabalhou a relação do homem com o semiárido através de reportagens imersivas em 360 graus, onde são abordadas as pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Nacional do Semiárido para desenvolvimento da região de modo sustentável. Além disso, as reportagens também abordam histórias de personagens da região semiárida que falam da sua convivência com a região. Todo o material foi preparado tendo em vista a possibilidade de fazer com que o espectador possa ter a sensação de estar mais próximo das histórias e personagens apresentados, através da Realidade Virtual (VR). O projeto chegou ao resultado de cinco reportagens em 360 graus produzidas, dentro da temática do semiárido nos municípios paraibanos de Queimadas, São Vicente de Seridó e Campina Grande.

**Palavras-chave:** Semiárido, Jornalismo, Reportagem 360 graus, Realidade Virtual, Sertão.

### INTRODUÇÃO

O presente artigo traz o relato de experiência do projeto de extensão “Laboratório de Grandes Reportagens” (Labgran) do curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba, durante a cota 2017-2018. As atividades do projeto tiveram como objetivo trabalhar a produção de uma série de reportagens produzidas com tecnologia de captação de vídeo e consumo em 360 graus tratando da temática “a relação do homem com o semiárido”, a partir das pesquisas desenvolvidas pelo Instituto do Semiárido Brasileiro - Insa.

O semiárido por muito tempo foi considerado uma região difícil devido às suas características naturais que propiciam a seca. Contudo, com o avanço de pesquisas desenvolvidas por órgãos públicos, bem como por grupos de estudos, a população desta região têm a possibilidade de aprender técnicas e manejos de como lidar com as realidades da região, ao mesmo tempo que são produtivos e sustentáveis.

Levando em consideração as oportunidades trazidas pela Realidade Virtual (VR), onde os indivíduos podem se sentir integrantes das narrativas e imergir em espaços criados a partir

---

1 Este artigo é fruto de um relato de experiência do projeto de extensão Labgran do curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba;

2 Graduanda do Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [aline.barboliv@gmail.com](mailto:aline.barboliv@gmail.com);

3 Professor orientador: Mestre, Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, [araodeazevedo@gmail.com](mailto:araodeazevedo@gmail.com)

da tecnologia, o projeto possibilita que os espectadores observem o semiárido de um modo que os aproxime das cenas e interajam com o ambiente. A perspectiva inovadora do projeto, com as produções em 360 graus, são importantes pois propiciam ao espectador uma relação de proximidade com o tema abordado.

O presente trabalho faz uma leitura do processo produtivo e do produto final de 5 (cinco) reportagens que tratam da relação do homem com o semiárido, a partir das pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), órgão público que trabalha em cima de pesquisas que ajudam às pessoas do semiárido a conviverem de modo sustentável com a região.

Mesmo moradores de cidades como Campina Grande, a segunda maior cidade do estado da Paraíba, não percebem que estão inseridos no semiárido ou mesmo sabem os impactos que os fatores climáticos incidem na região. Ao consumir estas produções em óculos de Realidade Virtual, esta aproximação poderá ser bastante forte.

O trabalho aponta que o modo de vida das pessoas do semiárido está relacionado com fatores como chuva e sol, plantio, colheita e fé.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho trata de um relatório de experiência a partir da cota 2017-2018 do projeto de extensão Laboratório de Grandes Reportagens – Labgran do curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba. Como percurso trilhado, buscamos uma breve revisão de literatura a cerca do jornalismo imersivo e das produções em 360 graus a partir do conceito de Realidade Virtual (VR) e das experiências de consumo com óculos de VR. Faz necessário também uma breve exposição sobre as questões inerentes ao Semiárido, Alves (2007), Carvalho (1985), Teixeira (2015).

Descrevemos, portanto, a partir dos referenciais, a leitura de 5 (cinco) reportagens produzidas e consumidas com tecnologia de captação de imagens em 360 graus sobre a relação do homem com a região semiárida.

## **DESENVOLVIMENTO**

O sertão brasileiro, ao longo da história do país, recebeu destaque devido às suas características, as quais incluem seus baixos índices pluviométricos e mal distribuídos, bem

como seu clima seco e sua incidência à desertificação de solos. Diante destas características naturais, a seca sempre foi um fator comum a esta região, contudo ao longo dos anos os problemas vivenciados pela população semiárida foram potencializados por questões políticas, bem mais do que somente concernente à questões ambientais. Isto porque começou-se a relacionar a pobreza e dificuldades econômicas da região com a seca, característica predominante da região. Segundo Alves (2007, p.471), “as interpretações desse fenômeno natural e de suas consequências para a produção e a população local, omitiram os aspectos estruturais do modo de ocupação do espaço, de exploração dos recursos naturais e de subordinação da população”.

A realidade constitui-se de que o sistema capitalista tem influência sobre a manutenção de uma realidade na qual a seca favorece a concentração de poder econômico sobre a região O Estado, em sua natureza capitalista, segundo Carvalho (1985), serve a um duplo propósito: tanto o de atender às demandas sociais, bem como o de garantir os interesses do capital, destacando-se, porém, a prevalência dos objetivos da classe capitalista acima dos interesses sociais. O autor destaca, contudo, que esse modelo não pode ser generalizado a todas as relações Estaduais, tendo em vista que o sistema capitalista constituído é muito diverso na sua forma de operação.

Contudo, no caso da região sertaneja, no que diz respeito à natureza da ação do Estado ante o fato das secas, Carvalho (1985) ainda afirma que:

as tipologias apresentadas, até hoje, a respeito da ação governamental no combate às secas apresentam limitações que sugerem a conveniência de se levar em conta, no estudo das fases evolutivas das políticas anti-seca, os estágios de acumulação do capital, alcançados pela sociedade nordestina, ao longo do processo de formação econômica da região. Esta consideração é indispensável, pois mudanças verificadas neste terreno são causa e efeito das variações observadas na ação do Estado, tanto em termos de velocidade como de direção (CARVALHO, 1985, p.270).

Com uma divisão de classes, entre donos dos meios de produção e pessoas com sua força de trabalho, o Estado garante um equilíbrio para ambas as partes, mas priorizando ações para que não haja comprometimento da dinâmica capitalista, ou seja contribuindo para a concentração fundiária local. Assim, ações que ajudem na resolução dos problemas sertanejos em relação à seca, são desenvolvidos, em muitas vezes, de um modo lento e paliativo, proporcionando o que é chamado hoje de Indústria da Seca e favorecendo a desigualdade social.

O passar dos anos, no entanto, promoveu o desenvolvimento de grupos da sociedade, bem como órgãos públicos de pesquisa e extensão que atuam no Semiárido. Através do estudo das técnicas de manejo com o ambiente semiárido, eles têm incentivados os pequenos grupos

familiares a permanecerem na região e produzir à luz das características da região. Como afirma Teixeira (2015),

os novos atores políticos desenvolvem a linha argumentativa associando a distribuição do conhecimento de técnicas agrícolas adequadas ao meio ambiente com as infraestruturas apropriadas com aquele ecossistema. Ao associar estas duas medidas, seria possível diminuir a vulnerabilidade dos grupos sociais desprivilegiados daquela região (TEIXEIRA, 2015, p.775)

Neste contexto, destaca-se o Instituto Nacional do Semiárido (INSA). Fundado em 2004 e com sede na cidade de Campina Grande, na Paraíba, o órgão é uma unidade de pesquisa com enfoque no semiárido que integra o Ministério da Ciência, Tecnologia, e Comunicações do país (MCTIC). O INSA se estende por grande parte dos nove estados do Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) e também pelo norte de Minas Gerais, abrangendo 27.870.241 habitantes.

A partir desta perspectiva, o presente trabalho se propõe a trabalhar a região semiárida a partir de um relato de experiência referente ao projeto de extensão “Laboratório de Grandes Reportagens” do curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba. As atividades realizadas na cota 2017-2018 tiveram o objetivo de tratar do tema “A relação do homem com o semiárido” a partir da produção de reportagens em 360 graus, um tipo de tecnologia que se pauta pela possibilidade de criar no espectador um ambiente imersivo, quando consumidas, essas produções, em óculos de Realidade Virtual.

## **JORNALISMO IMERSIVO**

Um dos grandes desafios que se apresenta em várias áreas do conhecimento humano é a capacidade de ajudar o público a interagir com aquilo que é exposto diante dos seus olhos. Assim, busca-se na leitura, nas artes, no cinema e em diversos outros campos artísticos e culturais, se utilizar de técnicas que façam os seres humanos imergir de forma intensa a ponto de ignorar o que acontece à sua volta para focar no que está sendo mostrado.

Dentro do contexto dos estudos em jornalismo não é diferente. Os jornais tentam cada vez mais ajudar o público a adentrar no universo dos fatos e torná-lo participante ativo da história. Assim, nos deparamos com o conceito de Jornalismo Imersivo, ou Jornalismo de Imersão. Segundo definem Cordeiro e Costa (2016) “são formatos que dão a impressão do espectador estar no ambiente da notícia - com a sensação de ser testemunha dos acontecimentos, emulando uma presença em primeira pessoa no local da ação.” Assim, por promover imersão, intenciona-se fomentar um estado psicológico em que aquele que consome

a informação saia da realidade mergulhando em outras realidades, provando sensações que o levam a “viajar” para outros mundos.

Um dos meios pelo qual essa imersão é proporcionada é através da própria experiência produtiva do jornalista com a informação. A forma como ele se interliga ao fato, como destrincha as questões minuciosas, como pesquisa e fala com as fontes até que, por fim, transmita toda aquela carga em um texto rico e bem escrito. Mas além disso, do ponto de vista técnico, aparatos tecnológicos cada vez mais inovadores têm melhor promovido a imersão do indivíduo consumidor de notícias. Exemplo disso são as câmeras 360 graus que viabilizam as produções de reportagens em 360 graus, onde os espectadores podem, através de óculos de realidade virtual, cada vez mais sofisticados, serem colocados no local do fato noticioso. Assim, tecnologias do segmento de realidade virtual se aprimoram então no meio de um contexto tecnológico em ebulição.

## **REALIDADE VIRTUAL**

A realidade virtual surge então como uma nova geração de interface, na medida em que, usando representações tridimensionais mais próximas da realidade do usuário, permite romper a barreira da tela, além de possibilitar interações mais naturais.

A Realidade Virtual (RV) é uma “interface avançada do usuário” para acessar aplicações executadas no computador, propiciando a visualização, movimentação e interação do usuário, em tempo real, em ambientes tridimensionais gerados por computador. O sentido da visão costuma ser preponderante em aplicações de realidade virtual, mas os outros sentidos, como tato, audição, etc. também podem ser usados para enriquecer a experiência do usuário (KIRNER;SISCOUTO, 2007, p.7)

Nesse sentido, os produtos jornalísticos se utilizando das tecnologias em VR podem promover uma imersão do usuário, tendo em vista a melhor apreensão dos fatos narrados. A exemplo de reportagens em 360 graus que, através do uso de equipamentos como fone de ouvidos e óculos de realidade virtual fazem com que o usuário tenha a percepção de fazer parte da história, de estar no local onde os fatos aconteceram.

## **LABORATÓRIO DE GRANDES REPORTAGENS -LABGRAN**

O Projeto de Extensão “Laboratório de Grandes Reportagens – LABGRAN” se apresenta como um espaço para a produção de reportagens especiais oferecendo aos leitores conteúdos jornalísticos de caráter relevantes. Assim, o projeto se constitui uma importante

ferramenta para a prática do jornalismo e a veiculação de conteúdos que contribuam para uma melhor compreensão de fatos que impactam positiva e negativamente a nossa sociedade, dando ao leitor uma oportunidade de formularem suas leituras sobre a vida social. As reportagens podem ser acessadas através do Canal do LABGRAN no Youtube.<sup>4</sup>

Aos alunos participantes, o projeto possibilita colocar em prática os conceitos e métodos dos processos de apuração, edição e veiculação de conteúdos jornalísticos. Ao passo que possibilitará ao leitor, navegar em conteúdos jornalísticos que trazem experiências de consumo de informação em dispositivos móveis, computadores e mídias tradicionais.

Na cota 2017- 2018, o LABGRAN trabalhou com a linha temática “A relação do homem com o semiárido”, tendo como objetivo produzir uma série de reportagens com captação em 360 graus para tratar da convivência do homem com a região semiárida. Para a desenvoltura de um trabalho com fundamento, foi-se realizada uma parceria com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), ainda no primeiro semestre da cota, com o intuito de conseguir fontes qualificadas para fundamentar o trabalho, bem como mostrar, mediante reportagem, a forma de atuação da organização.

A câmera utilizada para gravação foi disponibilizada pelo professor e coordenador do projeto, Arão de Azevedo. Foi utilizada uma câmera Samsung Gear 360.

Foi no dia 15 de Agosto de 2018 que se começou a fazer o processo de gravações de passagens e imagens OFF para a produção das reportagens em 360 graus, tendo como objetivo fazer captações para que a equipe utilizasse em várias reportagens. O local de gravação foi na sede no Insa, em Campina Grande-PB.

Dia 30 de agosto a equipe mais uma vez retorna ao Insa, desta vez à Estação Experimental Ignácio Salcedo, local onde ficam localizados vários laboratórios de pesquisa que dão sustento às pesquisas desenvolvidas pela organização. Neste espaço foram coletadas entrevistas tanto com pesquisadores, como trabalhadores que estão sempre em contato com o semiárido nordestino.

Em 4 de setembro, a equipe, através de transporte cedido pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) se dirigiu até a zona rural da cidade de Queimadas para coletar material para uma das reportagens. Lá entrevistou-se a agricultora dona Ana Araújo que vive a realidade do semiárido tanto na plantação e colheita como na criação de animais, tudo para sustento próprio.

---

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCqB72iJZV0Bb4sgmeWxU\\_MA/videos](https://www.youtube.com/channel/UCqB72iJZV0Bb4sgmeWxU_MA/videos)

Em 12 de setembro a equipe voltou novamente ao Instituto, desta vez com o intuito de fazer uma entrevista com o Coordenador de Pesquisa, Ricardo Lima. Durante o percurso de volta, foram realizadas também outras gravações de passagens na rodovia Transamazônica. Um dia depois, 13 de setembro, foram realizadas gravações nos principais pontos da cidade de Campina Grande: na feira central; em frente à Igreja Catedral e na praça Jackson do pandeiro e Luiz Gonzaga. Isso com o objetivo de cumprir uma pauta que tratasse da relação do homem com o semiárido no contexto urbano.

A última viagem para gravações foi rumo ao município de São Vicente do Seridó, no dia 28 de Setembro, com o objetivo de finalizar a captação de imagens e entrevistas para a produção das reportagens em 360 graus. Lá foi feita a gravação de um mini documentário sobre a vida de um vaqueiro conhecido com cheiro. Lá também foram feitas entrevistas com personagens de uma família que vive na área rural do município no sítio Alagamar dos Lourenços.

A partir de todo o material coletado, a aluna bolsista ficou responsável de minutar todo o material, tendo em vista a edição no programa Adobe Premiere 2018, contudo o material apresentou problemas de falta de sincronização, por isso optou-se por se utilizar o programa da própria câmera que, porém, apresenta poucas ferramentas para edição do material.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao final da sua cota 2017-2018, o Laboratório de Grandes Reportagens – Labgran, produziu uma série de 5 (cinco) reportagens com a tecnologia de gravação e consumo em 360 graus, possibilitando ao expectador uma experiência imersiva. Esta imersão se torna mais profunda, quando estas produções são consumidas com óculos de Realidade Virtual e fones de ouvido.

Para Erbolato (2003), é preciso que o conteúdo jornalístico possa atingir um maior número possível de leitores de forma mais impactante possível, através do relato humanizado. Para ele “Humanização quer dizer levar a informação até o ambiente do leitor, de maneira que ele a sinta. Não é escrever para o leitor, mas redigir de tal forma que a notícia tenha um sentido para ele (ERBOLATO, 2003, p.39)”.

As produções em 360 graus, consumidas ou não com óculos de Realidade Virtual, possibilitam ao usuário, não mais acompanhar o olhar construído pelo editor das imagens ou do próprio repórter, ele tem o controle sobre o que foi produzido, pode pausar, avançar, retroceder, interagir com a reportagem.

Por outro lado, é pertinente observar que os aparatos tecnológicos não podem esvaziar semanticamente o conteúdo, a natureza do fato jornalístico ou informacional. Estes dispositivos são recursos que potencializam a capacidade de transmitir informações, mas não o seu fim.

Com este objetivo, o Labgran produziu a primeira reportagem intitulada “*O Insa e o Semiárido brasileiro*”. A reportagem entrevistou o diretor do Insa, Salomão Medeiros e o coordenador de pesquisas do Instituto, Ricardo Cunha. A produção apresenta o Insa e sua relação com a região semiárida, que tem por objetivo executar e divulgar pesquisas tecnológicas para desenvolver de modo sustentável a região, destacando que as pesquisas precisam ser participativas e desenvolvidas nas comunidades de forma inclusiva.

Já a segunda reportagem, *Pesquisas Desenvolvidas pelo Insa*, visita a Estação Experimental Ignácio Salcedo, localizada na zona rural de Campina Grande. O objetivo foi mostrar as pesquisas desenvolvidas nos laboratórios do Instituto, a exemplo do Laboratório de Alimentos, Laboratório de Análise de Águas, e a Criação do Gado Curraleiro, uma raça nativa da região Semiárida. Na reportagem, além dos pesquisadores entrevistados, a produção mostra o trabalho de um vaqueiro do Instituto no manejo do Gado Curraleiro. Também foi entrevistado o coordenador de pesquisa do órgão, Ricardo Cunha, destacando as áreas de atuação, como as áreas de recursos hídricos, desertificação, sistemas de produção agrícola e animal, entre outras.

O modo de vida das pessoas que vivem em cidades grandes e pequenas do semiárido foi o objetivo da terceira reportagem, intitulada *Vivência*. Foram entrevistadas pessoas no centro e na feira central de Campina Grande-PB e no centro de São Vicente do Seridó-PB. O estado da Paraíba é o estado brasileiro com o maior número de municípios dentro da região semiárida. Assim, os personagens da reportagens destacam o que elas mais gostam em suas cidades e na região semiárida.

*(Con)vivência*, a quarta reportagem buscou mostrar a relação direta das pessoas com a zona rural, com a falta d’água, o plantio, o gado e o modo de vida na região semiárida. No sítio Boa Vista, zona rural do município de Queimadas, na Paraíba, dona Ana Araújo, agricultora, mostra o seu plantio de milho e feijão, suas cisternas de placa que captam água das chuvas e com “fé em Deus para o inverno ser bom de chuvas”, ela se orgulha de ser agricultora e viver da terra. Na zona rural de São Vicente do Seridó, foram entrevistados um casal de agricultores no sítio Alagamar dos Lourenços e um vaqueiro no sítio Acauã. A realidade do Seridó mostra um cenário mais desafiador, onde a escassez de chuvas desanima,



por vezes, o agricultor. No final da reportagem, um velho vaqueiro declama o verso: “O vaqueiro que é vaqueiro/ zela do seu gado e quer bem/ todo dia vai ao campo/ conta o gado que tem/ que não quer bem a vaqueiro/ não quer mais bem a ninguém”.

A última produção, *Vida de Gado*, construída em primeira pessoa, e narrada por José Manoel dos Santos conta a história e a vida de Cheiro, como seu Manoel é conhecido no sítio Acauã, zona rural de São Vicente do Seridó. Abandonado pela esposa, Cheiro passou “a ser mãe e pai” para cuidar dos dois filhos, como ele cita. A reportagem mostra o dia a dia do vaqueiro na lida com o gado, seus sonhos, lutas e glórias.

O conjunto de reportagens em 360 graus produzidas pelo Labgran, mostra mais que as pesquisas desenvolvidas pelo Instituto do Semiárido Brasileiro (Insa), elas contam histórias de vidas de pessoas e sua relação com o meio ambiente e suas intempéries. Elas mostram como o conhecimento de novas técnicas como as de captação de água da chuva e uso delas podem criar um ambiente de sobrevivência e subsistência com o Semiárido. Estas relações vão além da produção de alimentos ou criação de animais, elas estreitam os laços identitários entre os sujeitos, possibilitando que as expressões culturais, como as toadas de vaqueiros e aboiadores sejam evocadas. O homem sertanejo e sua relação com a natureza são de transformação e aprendizado. Neste sentido, Martins e Chagas (2006, p. 4) entendem que “O sertão e o homem sertanejo partilham uma relação de plena transformação e ressignificação. Então, torna-se fundamental conhecer esse homem do sertão rural, seus valores e o trabalho que até então o define nessa ordem social”. É nesse cenário que o conjunto de reportagens do Labgran busca se inserir.

A importância das pesquisas desenvolvidas pelo Insa está também na sua relação com o desenvolvimento da região semiárida e a aplicação e popularização de técnicas que possibilitem uma harmonia entre o homem e a natureza.

Por natureza, Gonçalves (1998, p. 26-27), diz que:

"A natureza se define, em nossa sociedade, por aquilo que se opõe a cultura. A cultura é tomada como algo superior e que conseguiu controlar e dominar a natureza. Daí se tomar a revolução neolítica, a agricultura, um marco da História, posto que com ela o homem passou da coleta daquilo que a natureza ‘naturalmente’ dá para a coleta daquilo que se planta, que se cultiva”.

As reportagens mostram que no semiárido, a relação homem-natureza, homem-cultura se confundem, torna-se parte de um mesmo cenário, desafiador e apaixonante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na experiência relatada, pode-se observar que o avanço tecnológico no melhoramento das produções jornalísticas em realidade virtual promoveram um mundo mais interativo e protagonista para o consumidor da informação. Neste sentido, o semiárido tratado nas produções em 360 do Labgran puderam causar sensações no espectador, sensações estas diferentes das reportagens comuns onde não pode haver interação com o ambiente. O semiárido retratado em realidade virtual também promove uma quebra de estereótipos a partir do momento em que imerge os espectadores o mais próximo da realidade, criando empatia e sensação de estar no ambiente, e não apenas partir de pressupostos sobre como é de fato a região.

A atividade extensionista trabalhada pelo Labgran aponta também para o futuro jornalístico através do desenvolvimento de tecnologias que melhorem as atividades da Realidade Virtual. Como o jornalismo hoje em dia precisa conquistar públicos diante de audiências fragmentadas, as reportagens em 360 graus oferecem um conteúdo aprofundado, interativo e humanizado que coloca o espectador como personagem principal, pois ele mesmo se torna o explorador dos fatos jornalísticos.

O presente trabalho também mostra que é possível se viver no semiárido de modo sustentável a partir das pesquisas de órgãos que ensinam técnicas e manejos aos moradores desta região. As pesquisas do INSA, parceiro do Labgran nas produções das reportagens, apontam cada vez mais para uma democratização e divulgação das informações que apontam para as melhores formas de viver e desenvolver a região semiárida. Além disso, os próprios moradores desta região que fizeram parte das reportagens, mostram que apesar das dificuldades é possível se viver e se desenvolver na região.

Por fim, as atividades realizadas demonstram também a relevância de projetos de extensão. Diferentemente de projetos de pesquisa, as extensões que promovem o conhecimento de docentes e discentes através de experiências no cotidiano. No caso das extensões em Jornalismo, se é possível abordar questões de extrema relevância que não são tão abordadas pela grande mídia, como o semiárido brasileiro, de uma forma diferente e inovadora, através de reportagens imersivas em 360 graus.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Otamar de. **O Nordeste semi-árido**: questões de economia política e de política econômica, 1985. 2v. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas,

Instituto de Economia, Campinas, SP. Disponível em:

<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285686>

CORDEIRO. W. R.; COSTA, Luciano. **Jornalismo imersivo: perspectivas para novos formatos.** Leituras do jornalismo, ano 03, volume 02, número 6, 2016.

ERBOLATO, Mário. **Técnicas de codificação em jornalismo: Redação, captação e edição no jornal diário.** São Paulo: Editora Ática, 2001.

GONÇALVES, C. Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 1998.

KIRNER, Cláudio; SISCOUTO, Robson. **Realidade virtual e aumentada: conceitos, projetos e aplicações.** Livro do pré-simpósio; IX symposium on virtual and augmented, 2007.

MARTINS, José Clerton de Oliveira, CHAGAS, Liliana Leite. **Do arado ao bordado: mudanças no trabalho do homem do Sertão.** História e Perspectivas, Uberlândia (35): 117-132, Jul.Dez.2006

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o Combate à seca e a convivência com o semi-árido: políticas públicas e transição paradigmática.** Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007

TEIXEIRA, Mylene Nogueira. **O sertão semiárido.** Uma relação de sociedade e natureza numa dinâmica de organização social do espaço. Revista Sociedade e Estado – Volume 31 Número 3 Setembro/Dezembro 2016 [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69922016000300769](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922016000300769)