



Universidade de Brasília- UnB

Faculdade UnB Planaltina- FUP

Gestão Ambiental- GAM

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

MATHEUS FIGUEIREDO BASTOS DE SOUZA

**O PODCAST E O ESTÍMULO À MOBILIZAÇÃO COLETIVA PELA DEFESA
DO CERRADO: UM MATERIAL DIDÁTICO DIFERENCIADO PARA A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFORMAL**

PLANALTINA

2019

MATHEUS FIGUEIREDO BASTOS DE SOUZA

**O PODCAST E O ESTÍMULO À MOBILIZAÇÃO COLETIVA PELA DEFESA
DO CERRADO: UM MATERIAL DIDÁTICO DIFERENCIADO PARA A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFORMAL**

*Projeto apresentado a Faculdade
UnB Planaltina (FUP) como uma
das atividades do programa de
Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) do curso de Gestão
Ambiental*

PLANALTINA

2019

Fp Figueiredo Bastos de Souza, Matheus
O PODCAST E O ESTÍMULO À MOBILIZAÇÃO COLETIVA PELA DEFESA
DO CERRADO: UM MATERIAL DIDÁTICO DIFERENCIADO PARA A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFORMAL / Matheus Figueiredo Bastos de
Souza; orientador Philippe Pomier Layrargues. -- Brasília,
2019.
78 p.

Monografia (Graduação - Gestão Ambiental) -- Universidade
de Brasília, 2019.

1. Educação Ambiental Crítica. 2. Comunicação Ambiental. 3.
Podcast Ambiental. 4. Educação Ambiental Informal. 5.
Cerrado. I. Pomier Layrargues, Philippe, orient. II. Título.

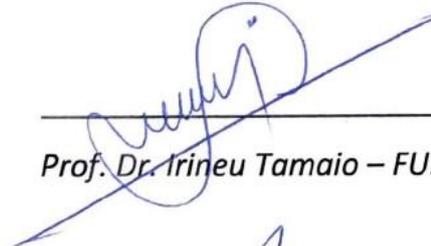
Matheus Figueiredo Bastos de Souza

A mobilização pelo Cerrado nas ondas do Podcast: um material didático diferenciado para a Educação Ambiental Informal

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Banca Examinadora:

Planaltina-DF, 05 de dezembro de 2019.



Prof. Dr. Irineu Tamaio – FUP/UnB



Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues – FUP/UnB



Profa. Dr. Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril – FUP/UnB

AGRADECIMENTOS:

Ao avaliar minha extensa caminhada pela universidade, me deparei com muitas situações de aprendizados e muitas pessoas que me auxiliaram em um caminho cheio de dúvidas e incertezas sobre o futuro. Graças a essas pessoas e a essas dúvidas finalmente cheguei aqui onde estou, encerrando mais uma importante etapa da minha vida e incerto das demais que estão por vir. Não conseguirei contemplar todas as pessoas nesses singelos agradecimentos, mas tentarei fazer meu melhor.

Primeiramente agradeço a espiritualidade maior, aos meus guias e orixás que mesmo nos momentos de quedas e dúvidas sempre estiveram por mim e me apoiam nas batalhas diárias. Sinto-me honrado ao trabalhar e aprender com cada um de vocês. Axé!

A minha família, agradeço por todo apoio e pela base que me deram ao longo da minha vida. Agradeço principalmente a Ivana e Gilmar, meus pais, profissionais da comunicação que me envolveram durante toda minha trajetória me fazendo admirar o trabalho de ambos. Depois de muito debruçar em meus temas, o que mais fez sentido foi explorar comunicação e meio ambiente na reta final da minha graduação. Esse trabalho de conclusão de curso tem muito de vocês.

Agradeço a Universidade de Brasília, que durante meu período me formou como cidadão crítico inspirado em mudar o mundo. Principalmente a Faculdade UnB Planaltina por ser acolhedora e acessível aos seus alunos.

Agradeço ao meu orientador Philippe Pomier Layrargues que desde o meu ingresso no curso de Gestão Ambiental me fez apaixonar novamente pela educação ambiental e foi crucial para me auxiliar na decisão de abordar a temática descrita nesse trabalho.

Agradeço a Banda Pé de Cerrado por ter cedido suas músicas para a criação da trilha sonora do Ser rado Cast permitindo o ouvinte a imergir sonoramente na experiência de vivenciar o Cerrado.

Agradeço ao Movimento Empresa Júnior, principalmente a EMBRAGEA, por ter me proporcionado experiências além do imaginável e me dar a oportunidade de conhecer pessoas incríveis que me incentivaram a ser minha melhor versão a cada dia. Principalmente a Antonia, Luís e Miguel, por se tornarem amigos que quero manter sempre por perto. Obrigado por vocês compartilharem comigo a experiência de liderar e levar nossa EJ a esse momento de alto crescimento.

Se tratando de amizades, não posso deixar de agradecer aos “Manos do Atef” que há 11 anos estão presentes na minha vida. De forma inconsciente vocês me incentivam a ser melhor e tornam essa estranha vida adulta mais divertida.

Gostaria de agradecer a cada uma das pessoas que passaram durante minha vida universitária. É através de encontros significativos que nossas essências são modificadas. Há um pouco de cada um de vocês em mim. Por fim, gostaria de agradecer a cada pessoa que contribui e contribuiu para o Projeto Ser rado acontecer. Sem o apoio fundamental de vocês esse projeto não iria para frente. A todos os presentes, física e espiritualmente, meus sinceros agradecimentos.

“Eu quero ser tudo que sou capaz de me tornar”

Mansfield, Katherine

RESUMO:

Apesar de no Plano Curricular Nacional (PCN), a Educação Ambiental ser tema transversal, sua propagação não é contemplada pelos parâmetros educacionais tradicionais. Muitas dessas defasagens aplicam-se ao próprio Cerrado, não só há poucas informações nos livros didáticos, voltados a aspectos ecológicos e de produção agrícola, como também não há muita representatividade nas mídias sociais. Uma forma de suplementar esses conhecimentos é abordar diferentes óticas sobre o bioma por meio da educação prática afim de incentivar o sentimento de pertencimento e o pensamento crítico das pessoas que nele vivem.

O presente trabalho tem como objetivo principal a criação do Ser rado Cast, como alternativa de instrumento de educação ambiental informal e gratuita, impactando a realidade ambiental da sociedade. De forma a cumprir esse objetivo, o presente trabalho visa realizar um levantamento do histórico da “Comunicação Ambiental”. O Ser rado Cast foi moldado utilizando os princípios da Educomunicação e da Educação Ambiental Crítica afim de capacitar e engajar sujeitos ecológicos de forma a incentivar a criação de coletivos ecológicos que atuem na modificação da realidade de suas comunidades. Por meio dessa modelagem, o Ser rado Cast é resultado da criação de material pedagógico inovador sobre a temática do Cerrado abordando o Bioma sobre diferentes óticas e incentivando os coletivos ecológicos na disseminação e resolução dos conflitos ambientais que ocorrem dentro das suas comunidades.

Palavras chave: Comunicação Ambiental; Mídia e Meio Ambiente; Educação Ambiental Informal; Educomunicação; Cerrado; Podcast; Mobilização coletiva; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT:

Although in the National Curriculum Plan (PCN), Environmental Education is a cross-cutting theme, its propagation is not contemplated by traditional educational parameters. Many of these lags apply to the Cerrado itself, not only is there little information in textbooks, aimed at ecological and agricultural production aspects, but there is also not much representativeness on social media. One way to supplement this knowledge is to approach different perspectives on the biome through practical education in order to encourage the feeling of belonging and critical thinking of the people who live in it.

The main objective of this work is the creation of Ser rado Cast, as an alternative of an instrument of informal and free environmental education, impacting the environmental reality of society. In order to fulfill this objective, the present work aims to conduct a survey of the history of "Environmental Communication". Ser rado Cast was shaped using the principles of Educommunication and Critical Environmental Education in order to empower and engage ecological subjects in order to encourage the creation of ecological collectives that act in modifying the reality of their communities. Through this modeling, Ser rado Cast is the result of the creation of innovative pedagogical material on the theme of the Cerrado addressing the Biome on different perspectives and encouraging ecological collectives in the dissemination and resolution of environmental conflicts that occur within their communities.

Keywords: Environmental Communication; Media and Environment; Informal Environmental Education; Educommunication; Cerrado; Podcast; Collective Mobilization; Interdisciplinarity.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO:	12
CAPITULO 1: A ORIGEM E IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL E EDUCOMUNICAÇÃO PARA A MOBILIZAÇÃO COLETIVA	15
Comunicação Ambiental	15
Educomunicação	17
Relação da Educomunicação e da comunicação ambiental	19
Contribuições da Educação Ambiental Informal com base na Educomunicação para a formação do sujeito ecológico	21
Evolução dos meios de comunicação na temática ambiental	24
CAPÍTULO 2: PODCAST COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFORMAL PARA A FORMAÇÃO DO COLETIVO ECOLÓGICO	27
Origem do Podcast	27
Utilização do Podcast na aprendizagem	29
Formação do coletivo ecológico por meio do Podcast ambiental.	32
CAPÍTULO 3: O BIOMA CERRADO EM PAUTA E AÇÕES DE PROMOÇÃO NO DISTRITO FEDERAL	34
A importância do Bioma Cerrado	34
A escassez de material didático e midiático sobre o Cerrado	36
Ações locais de promoção do Cerrado	39
O Projeto Ser rado	42
CAPÍTULO 4: DESENVOLVIMENTO DO SER RADO CAST E AVALIAÇÃO DO SEU IMPACTO SOBRE O ENGAJAMENTO COLETIVO	44
Passo a passo da construção do Ser rado Cast	44
Concepção do Conteúdo	45
Organização das temáticas de cada episódio	46
Pesquisa dos temas propostos	47
Roteirização	48
Gravação	48
Edição e postagem do conteúdo	48
Contribuições do Ser rado Cast para a criação do coletivo ecológico	50
CONCLUSÃO	52

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
APÊNDICE:.....	59
Apêndice I – Exemplo de roteiro utilizado no Ser rado Cast:	59
Apêndice II – Planos de Aula:	64

INTRODUÇÃO:

Apesar de no Plano Curricular Nacional (PCN), a Educação Ambiental ser tema transversal, sua propagação não é contemplada pelos parâmetros educacionais tradicionais. Isso forma uma lacuna entre o que é ensinado e o que é aprendido projetando então seres formados com uma consciência ambiental defasada, conseqüentemente, suas relações com ambiente são reflexos daquilo que foi aprendido.

Muitas dessas defasagens aplicam-se ao próprio Cerrado, não só há poucas informações nos livros didáticos, voltados a aspectos ecológicos e de produção agrícola, como também não há muita representatividade nas mídias sociais. Por ser considerado, no imaginário coletivo, um bioma “inferior” aos outros, o Cerrado não recebe seu devido valor no que tange sua constituição, riqueza e serviços ecossistêmicos que prestam para o Brasil e para o mundo. Uma forma de suplementar esses conhecimentos é abordar diferentes óticas sobre o bioma por meio da educação prática afim de incentivar o sentimento de pertencimento e o pensamento crítico das pessoas que nele vivem.

De forma a complementar a parte prática das disciplinas do curso de Gestão Ambiental e contribuir com a propagação da importância do Cerrado, o Projeto Ser Rado foi criado com objetivo de contemplar a Educação Ambiental e a geração de uma cultura que ame o Cerrado. Sensibilizando cada pessoa sobre a importância da conservação, preservação e respeito pelo bioma mais antigo do Brasil. O projeto ajuda a promover o Cerrado e a realizar programas em prol da comunidade. Como frentes de trabalho destaca-se: a importância da água, manejo de resíduos sólidos e a facilitação do acesso ao conhecimento ambiental. O Projeto Ser rado tem como origem de seu nome a analogia ao bioma Cerrado, porém com o objetivo de fundir a existência humana e ser parte do próprio bioma, por isso Ser rado.

Minha trajetória com a comunicação começou desde berço. Meus pais, ambos profissionais da comunicação, me permitiram uma maior vivência ao acompanhar seus trabalhos. Durante minha infância e adolescência pude acompanhar seus programas de rádio, televisão e matérias de jornais. Isso me

influenciou a buscar sempre a área da comunicação a cada serviço ou trabalho, voluntário ou não, que eu desenvolvia. Nada mais justo que o presente trabalho destaque a comunicação como um meio para transformar a realidade ambiental da qual nós vivemos.

Como uma pessoa que entrou na escola na idade recomendável e permanece nela até agora, só mudando o grau de especialização, tenho percebido cada vez mais a dificuldade do aprendizado pelos meios tradicionais ensinados no sistema educacional. Pelo sistema tradicional não estar acompanhando as novas tecnologias e novos métodos de aprendizado, o aluno é condicionado a passar pela mesma metodologia arcaica e reprodutivista de seus pais, e provavelmente avós, não conseguindo captar os ensinamentos passados pelas instituições de ensino.

O presente trabalho tem como objetivo principal a criação do Ser rado Cast, um Podcast que utiliza da tecnologia *on demand* como uma alternativa de instrumento de educação ambiental informal e gratuita, impactando a realidade ambiental da sociedade.

Como forma de cumprir esse objetivo, o presente trabalho visa realizar um levantamento do histórico da “Comunicação Ambiental”, passando pelos instrumentos de comunicação adotados pelos movimentos ambientais até chegar no Podcast como um instrumento de aprendizagem. O Ser rado Cast foi moldado utilizando os princípios da Educomunicação e da Educação Ambiental Crítica com a finalidade de capacitar e engajar sujeitos ecológicos de forma a incentivar a criação de coletivos ecológicos que atuem na modificação da realidade de suas comunidades. Por meio dessa modelagem, o Ser rado Cast é resultado da criação de material pedagógico inovador sobre a temática do Cerrado abordando o Bioma de forma interdisciplinar e incentivando os coletivos ecológicos na disseminação e resolução dos conflitos ambientais que ocorrem dentro das suas comunidades.

Para fim de entendimento desse trabalho, o termo “problemática ambiental” contempla um conjunto de questões operam sobre as esferas ecológica, social e econômica da população de forma geral. Da mesma forma, é definido como “educação formal” básica, a formação contemplada pelo sistema

de ensino brasileiro considerando o ensino infantil, fundamental e médio empregado pelas instituições de ensino públicas e privadas. O termo “educação prática” se trata da motivação para com a mobilização coletiva, o estímulo à ação concreta por parte dos receptores da mensagem da Educação Ambiental Crítica e da Educomunicação. Por fim, esse trabalho se desenvolve através da vertente da Educação Ambiental Crítica promovida por Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014) e Layrargues (2018).

A ausência dessa pesquisa não contribuiria para a viabilidade do Podcast como um instrumento da Educação Ambiental Informal e não produziria materiais pedagógicos inovadores e interdisciplinares sobre o Cerrado. Conseqüentemente não incentivaria a criação de coletivos ecológicos para a disseminação da importância do bioma e resolução dos conflitos ambientais que ocorrem dentro das suas comunidades. Reforçando assim, a importância desse trabalho na esfera da educação ambiental e na mobilização coletiva.

CAPITULO 1: A ORIGEM E IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL E EDUCOMUNICAÇÃO PARA A MOBILIZAÇÃO COLETIVA

Comunicação Ambiental

Na origem da palavra, a comunicação¹ é uma interação entre pessoas que buscam trocar informações entre si. Esta troca acarreta a emissão de um conjunto de dados e sua conseqüente recepção. Desde o princípio da nossa evolução, utilizamos da comunicação principalmente para nossa sobrevivência. Ao longo do tempo fomos desenvolvendo e aprimorando nossa capacidade comunicativa afim de expressar com cada vez mais exatidão nossos desejos e mensagens para que consigamos ser entendidos por nossos semelhantes.

De acordo com Silva (1997) *apud* Andrade (2010), a comunicação não pode ser simplesmente confundida com informação, pois informação pode ser transmitida da mensagem de forma mecânica. Porém, a informação é a célula básica para a comunicação. A qualidade da comunicação se dá em relação ao nível de confiança que o receptor tem sobre o emissor, isso promove um grau de envolvimento das partes que faz a mensagem chegar de forma clara e eficaz, convidando as mesmas para o diálogo ou ação cooperativa e comunitária.

Em tempos de crise na comunicação e as chamadas “Fake News”, a confiabilidade da informação se torna cada vez mais importante. Com a temática ambiental também não é diferente. A necessidade de se estabelecer um vínculo e confiança entre o emissor e o receptor, sejam eles, sociedade-governo, sociedade-empresa, empresa-governo, permite uma ligação de ambas as partes que incentiva cooperações e mudanças de atitudes. A utilização das ferramentas de comunicação não deve se limitar a transmissão de informações, mas também abordar os meios pelos quais esses objetivos podem ser alcançados.

Para Ramos (1995), a comunicação de massa se institucionaliza como um referencial do mundo exterior, um sistema de representações que interage com o conhecimento pessoal direto, adquirido pelo indivíduo por meio de sua formação cultural, convivência social e experiência própria. É a partir dessa interação que se consolidam opiniões sobre o mundo, a sociedade e o meio

¹ Dicionário Michaelis On-line: <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/comunica%C3%A7%C3%A3o/> Acesso: 27/08/2019

ambiente. Essas influências podem ser percebidas tanto para o lado da promoção quanto para o lado do decesso de informações de importância da humanidade como as informações ambientais.

A comunicação ambiental, conforme afirma Campos (2007) *apud* Andrade (2010), pode ser entendida como o processo de compartilhar informações sobre temas ambientais entre organizações e suas partes interessadas, visando construir confiança, credibilidade, parcerias e cooperação para conscientizar os envolvidos e, então, utilizar as informações no processo decisório. Esse processo é reforçado de acordo com a norma ISO 14063 (2009), que define os princípios, a política, as estratégias relacionadas à comunicação ambiental, que deve, inicialmente, analisar e estabelecer objetivos, identificar partes interessadas e considerar os recursos necessários para atingir a sua maior eficiência.

Já no meio social, Andradre *et all* (2010) traz o papel da comunicação ambiental como organização social voltada à solução de problemas, utilizando da mobilização para percorrer os movimentos de organização, para definir propósitos comuns que serão objetos de debate e promoção social. Os autores também trazem o ato de comunicar como um método eficaz, onde os atores envolvidos no processo e nas ações socioambientais possam relatar sobre as iniciativas, os saberes tradicionais locais em busca da efetivação de resultados esperados, potencializando a transmissão de informação multisetorial, de educação e de integração social. Isso não só promove a confiabilidade entre os emissores e receptores sociais, como também fomenta o trabalho coletivo com objetivo de modificar a realidade socioambiental que a comunidade está inserida.

Tanto pelo viés organizacional empresarial quanto pelo social, a importância da comunicação ambiental é clara, ambas auxiliam o processo decisório afim de chegar a uma solução ambientalmente correta que gera uma melhor estruturação interna e permite a cooperatividade e a confiabilidade entre os diversos atores externos que permeiam a problemática que precisa ser solucionada.

Por algumas dessas definições não serem bem difundidas publicamente, podem ter suas elucidações confundidas. A comunicação ambiental não deve ser mesclada com o jornalismo ambiental. Algumas das características do

jornalismo ambiental estão contidas dentro da comunicação ambiental, entretanto ambas não significam a mesma coisa. Segundo Bueno (2007) *apud* De Paula (2016), o jornalismo ambiental tem três funções: a *informativa*, a *pedagógica* e a *política*. A informativa diz respeito a preencher a necessidade do público de estar atualizado das questões ambientais e do efeito do impacto que suas ações têm sobre o meio ambiente e qualidade de vida. A segunda função, pedagógica, fomenta a apresentação de caminhos para solucionar e superar problemas ambientais. A terceira função é política, que se relaciona com a promoção da mobilização social pelos interesses ambientais, tanto na esfera empresarial quanto na esfera política que visa combater a omissão diante dos fatos e de ações realmente efetivas para a diminuição da degradação ambiental.

Apesar da comunicação não ser feita de forma mecânica e ter sua distribuição de forma consciente, seu processo ainda é passivo no que tange a transformação da realidade que compreendemos sendo necessário então a tomada de uma ação por parte de um indivíduo ou da sociedade para que a mudança ocorra.

Educomunicação

Quando comunicação e educação se unem, surge a Educomunicação. *A Educomunicação não é uma simples junção de palavras, mas é um espaço de ação onde se coloca a transversalidade dos saberes. É também um campo de ação política, de debates e diversidade de posturas, multidisciplinar e pluricultural.* (SOARES, 2006 *apud* DE PAULA, 2016).

De acordo com a cartilha produzida pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia do Paraná (2011), a Educomunicação é uma vertente da educação que compreende a necessidade de capacitação dos jovens para que tenham uma visão crítica dos meios de comunicação, entendendo a função social, política e cultural da mídia. A Educomunicação deve ser entendida como um conjunto de ações interdisciplinares que convergem para a promoção da educação e o pensamento humanista e crítico onde os jovens são incentivados a produzir mídias, como programas de rádio, televisão e internet, que sejam

coerentes com os anseios de cidadania e ajudem a construir uma sociedade mais humanizada.

Ramos (1995) considera que ao mesmo tempo que a comunicação de massa desempenha um papel de elemento de ligação nos esforços para a constituição de uma base de entendimento comum diante das diferentes leituras sobre o ambiente, também é responsável tanto pela omissão quanto pela difusão indiscriminada das mensagens ambientais. A Educomunicação trata dessa problemática, onde os meios de comunicação deixam de lado as suas funções cidadãs para se tornarem instrumentos de entretenimento. Por isso, traz a tentativa de tornar o fluxo de informação no qual os receptores passam a ser também emissores com o mesmo grau de importância que os emissores originais.

De acordo com essa cartilha da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia do Paraná (2011), a Educomunicação se baseia nos seguintes princípios:

O primeiro princípio geral é a visão da essencialidade da comunicação nas relações educativas. Ou seja: a comunicação e os veículos deixam de ser um recurso, apenas, para se tornar uma condição essencial ao processo educativo – gerador de conhecimento.

O segundo é o reconhecimento do direito dos agentes sociais ao acesso aos recursos da informação, sendo os agentes sociais professores, alunos e membros da comunidade educativa. É também um direito deles que sejam capacitados para o uso desses recursos a partir de perspectivas dialógicas, dialéticas e participativas.

O terceiro princípio é a gestão democrática dos procedimentos e recursos da informação. O sistema educativo e suas relações devem ser democratizados, inclusive, através da mediação tecnológica.

O quarto, de grande importância, objetiva dispor a prática comunicativa a serviço da promoção da cidadania anteriormente aos processos persuasórios ou de promoção de marketing.

E o quinto, finalmente, é o de eleger procedimentos participativos em toda a ação, promovendo a ampliação das formas de expressão possíveis.

Dessa forma, a Educomunicação visa a autonomia do maior número de pessoas possíveis, não somente as minorias sociais, mas também a população como um todo, para que o coletivo se torne participante ativo da realidade social que vive. É uma maneira de ensinar a pensar, analisar e criticar os eventos que

acontecem à nossa volta. Os educandos passam de “receptores” de informação para “emissores” de mensagens próprias. Tornam-se catalisadores da transformação da respectiva realidade.

Relação da Educomunicação e da comunicação ambiental

Tanto a base da Educomunicação como da comunicação ambiental utiliza signos da Educação Ambiental Crítica para a construção do sujeito ecológico definida por Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014). Segundo a autora, o “sujeito ecológico” pode ser visto como um ser ideal que incorpora em sua visão de mundo uma consciência ecológica multifacetada, buscando experimentar em sua vida cotidiana essas atitudes e comportamentos ecologicamente orientados, adotando uma postura ética de crítica à ordem social vigente. A contribuição para a formação de uma atitude ecológica é aqui assumida como a principal aspiração da Educação Ambiental, oferecendo assim um ambiente de aprendizagem social e individual, no sentido mais profundo da experiência de aprender. Dessa forma, a visão crítica da problemática ambiental não passa somente pelo signo ecológico da mesma, mas também aborda fatores sociais e culturais que influenciam na sua resolução.

De acordo com BRASIL (2008) *apud* DE PAULA (2016), uma das visões de conexão da Educomunicação com o socioambientalismo é ter o entendimento da compreensão educativa presente na comunicação social por meio do papel do formador de conteúdo. Considerando que a comunicação em massa, na sociedade contemporânea, desempenha um papel significativo na constituição e difusão de representantes sociais, não só a comunicação gera conteúdo, como também elege atores que irão desempenhar o papel demandado pela sociedade. Todo o campo de construção coletiva para uma comunicação educativa, que abraça a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade da Educomunicação, se conecta de forma ímpar com a Educação Ambiental.

Ramos (1995 p.30) traz os seguintes dizeres em relação a ferramenta da comunicação: *“Considerando que não há comunicação desinteressada, é possível supor que o receptor possa estar sendo submetido a uma mensagem*

que visa basicamente alimentar uma demanda crescente de consumo, na qual a informação ambiental é um produto que atrai cada vez mais audiência". Dessa forma, a Comunicação Ambiental reforçada pela Educomunicação, atua de forma que a comunicação seja passada afim de que haja atores participativos nas temáticas ambientais e assim busquem solucionar os problemas que suas comunidades passam.

Apesar da Educomunicação Ambiental incentivar a modificação da sociedade através dos moldes da Educação Ambiental, é necessário entender sobre qual vertente a Educomunicação Ambiental será baseada. Layrargues (2018) traz que um dos problemas da Educação Ambiental nos moldes que são apresentados hoje na educação formal básica, está no fraco fomento à disseminação do conhecimento para superar o comportamento individual ecologicamente inadequado em torno de interesses contraditórios e relações de poder desiguais sobre os bens ambientais. Essa Educação Ambiental reprodutivista trazida pelo autor, *"passa a controlar seletivamente a mensagem que flui pelo sistema político da Educação Ambiental, bem como pela Comunicação Ambiental midiática em geral, não só para todos os espaços escolares como também para os não escolarizados, difundindo orientações precisas sobre o pensar e fazer as práticas pedagógicas vinculadas à questão ambiental, alinhadas à perspectiva desenvolvimentista do ambientalismo de mercado"*.

Como tarefa primordial da Educação Ambiental, Layrargues (2018), apresenta que a mesma deve anunciar os modos de vida sustentáveis, e simultaneamente denunciar o modo de vida insustentável trazendo o princípio freireano de anúncio e da denúncia combinados. Trajber (2005) *apud* De Paula (2016), exemplifica que os melhores locais para a Educomunicação Ambiental ganhar maior espaço como organização e na busca de atores com potencial de trabalhar como educadores ambientais, são nos ambientes de comunidade local, escolas, ONGs, instituições governamentais e universidades. Reforçando assim, a importância do coletivo e das instituições de ensino para a modificação da realidade socioambiental da comunidade. Desse modo, os atores protagonistas da sociedade, ao identificarem uma perturbação em seu local de

convivência, tem a autonomia de movimentarem o coletivo para a remediação do problema.

Contribuições da Educação Ambiental Informal com base na Educomunicação para a formação do sujeito ecológico

Esse tópico do trabalho aborda como que através da Educomunicação a Educação Ambiental pode formar um sujeito ecológico com base na Educação Ambiental Crítica trazida por Carvalho (2011).

Baseado ainda nos moldes da Revolução Industrial, o ensino básico formal se caracteriza pela ação reprodutivista de seus conteúdos em sala de aula; concomitantemente a Educação Ambiental não foge desse quesito. A Educação Ambiental praticada nas salas de aula tem trazido em seus ensinamentos recorrentemente a associação com a mensagem ecológica servindo como uma forma de reiterar conteúdos sem passar pela análise crítica dos alunos. Segundo Layrargues (2018), *“essa Educação Ambiental reprodutivista passa a controlar seletivamente a mensagem que flui pelo sistema político da Educação Ambiental, bem como pela Comunicação Ambiental midiática em geral, difundindo orientações precisas sobre o pensar e fazer as práticas pedagógicas vinculadas à questão ambiental, alinhadas à perspectiva desenvolvimentista do ambientalismo de mercado”*. O mantra reproduzido fiel e cotidianamente pelo Estado e pela escola, sem contextualização nem problematização transforma estudantes em “burros de carga” de conhecimento, transportando pra lá e pra cá sem ter o questionamento sobre a utilização desse conteúdo na sua formação cidadã reproduzindo de forma mecanizada e sem pertencimento com o meio que vivem temáticas que servem para a transformação da sua realidade e da realidade da sua comunidade.

Layrargues (2018) ainda reforça a ideia de que a Educação Ambiental passou a contribuir funcionalmente com a reprodução do *ethos* capitalista. Para desfazer desse *ethos* é necessário o fomento a disseminação do conhecimento crítico para superar o comportamento individual ecologicamente inadequado, marginalizando a dimensão estrutural dos conflitos sociais na esfera política e

econômica em torno de interesses contraditórios e relações de poder desiguais sobre os bens ambientais. É necessário então uma transferência da visão de uma Educação Ambiental reprodutivista para uma Educação Ambiental crítica, que forme sujeitos conscientes e capacitados para solucionar os distúrbios ambientais da sociedade.

De acordo com Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014), para se construir uma Educação Ambiental Crítica é preciso perceber a educação como um processo de humanização socialmente situado, com a finalidade de tornar os indivíduos participantes do processo civilizatório e responsáveis pelo mesmo, numa perspectiva de inserção social crítica e transformadora. Layrargues (2018) reforça que o debate político-pedagógico da Educação Ambiental Crítica necessariamente passa pela revelação e exposição daquilo que é ocultado, conseqüentemente empoderando os educandos a serem protagonistas da transformação social. Segundo Oliveira (2014) a contribuição para a formação de uma atitude ecológica é assumida como a principal aspiração da Educação Ambiental Crítica, oferecendo assim um ambiente de aprendizagem social e individual, no sentido mais profundo da experiência de aprender. Ainda segundo a autora, a Educação Ambiental Crítica acrescenta dessa forma uma especificidade: a busca pela compreensão das relações entre natureza e sociedade e a possibilidade de intervir nos problemas e conflitos ambientais.

Tendo em vista que as problemáticas ambientais são urgentes e precisam de protagonistas para a resolução de conflitos, é necessário capacitar não só estudantes, mas também pessoas que já se formaram através do ensino básico formal para que tenham o empoderamento da modificação da realidade ambiental. Pela Educação Ambiental ainda ser algo relativamente novo dentro dos parâmetros curriculares nacionais (PCNs), pessoas mais velhas não tiveram a oportunidade de vivenciar as experiências que a Educação Ambiental passa dentro das instituições de ensino. Uma forma de sanar essa brecha é através da Educação Ambiental Informal.

Para fins de entendimento desse trabalho, a Educação Ambiental Informal é aquela que se dirige à sociedade e que se vale dos meios de comunicação convencionais. É um processo que não está em formato de curso “formal”, mas pode induzir à assimilação de comportamentos e atitudes ecologicamente

orientados. A Educação Ambiental Informal, por ser criada dentro da realidade de comunidades ou locais que precisam ser preservados trazendo a educação para a comunidade inserida ou vizinha a área de estudo tem bem definidos sua realidade social e ambiental. Usa de diversos meios de comunicação social cuja finalidade é de informar e formar. O processo desencadeado pela educação ambiental informal contempla a comunidade como um todo, desde a população cuja faixa etária deveria estar no processo formal de educação escolar, como também a população não envolvida neste processo. A educação ambiental informal representa papel importante na conscientização e sensibilização, pois envolve a comunidade com atividades educacionais em defesa do meio ambiente e de outros temas de interesse da comunidade propiciando melhor qualidade de vida.

Vale ressaltar o papel de formação de conteúdo para compreensão educativa e a mudança de comportamentos e atitudes por meio dos conteúdos propostos, que são características da Educomunicação Ambiental que estão intrinsecamente ligadas a proposta da Educação Ambiental Informal. Justamente por contemplar a comunidade como um todo, seus membros tornam-se disseminadores da mensagem ambiental e peças chave para mobilização coletiva tornando-se sujeitos ecológicos.

Indo na direção oposta da Educação Ambiental formal reprodutivista que Layrargues (2018) caracteriza por passar a controlar seletivamente a mensagem ambiental propagada no ensino padrão, a Educação Ambiental Informal não tem parâmetros definidos pelo Plano Nacional de Educação não sendo moldada a cultura reprodutivista e incentivando a mudança de atitudes e comportamentos por se moldar as necessidades da comunidade que está sendo aplicada. Dessa forma, possui maior abertura para a conscientização e sensibilização da coletividade.

A Educação Ambiental Informal atende de forma personalizada comunidades que compreendem sua realidade ambiental. Ao aliar com a Educomunicação, dando estímulos para o empoderamento de cidadãos críticos e protagonistas e transmutando a sua realidade, também permite que esses sujeitos ecológicos utilizem dessa Educomunicação com base na Educação Ambiental Crítica para formar outros sujeitos ecológicos tornando a cadeia de

aprendizado sustentável, até termos um coletivo ecológico atuando nas mudanças da realidade ambiental. Por meio da tecnologia, as barreiras geográficas são quebradas entre comunidades, permitindo que o coletivo ecológico atinja outras comunidades utilizando de instrumentos de aprendizagem como o Podcast para alcançar e modificar outras realidades aumentando assim o coletivo ecológico.

Evolução dos meios de comunicação na temática ambiental

De forma histórica, podemos presenciar a evolução dos meios de comunicação em momentos bem específicos da história humana. Utilizando como base a Cartilha produzida pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia do Paraná (2011), este trabalho traz alguns pontos relevantes dentro da historicidade da comunicação. A comunicação se iniciou de forma oral, da mesma forma que os animais se comunicavam para satisfazer as necessidades básicas, fome, fuga, reprodução, o ser humano foi desenvolvendo e ampliando esses sons até se transformar na fala propriamente dita.

Depois da 'invenção' da fala, o próximo passo dado pelo ser humano foi o começo do registro de cenas do cotidiano nas paredes das cavernas. Eles desenhavam situações comuns, como caçadas à animais e símbolos religiosos.

Dando um salto para 3 mil a.C., surgiram as primeiras formas de escrita, que facilitaram o processo de registro das ações do ser humano. Inicialmente as escritas cuneiformes, nas quais os sumérios faziam os registros com objetos e colocavam as tábuas em um forno para que o que estava escrito ali ficasse permanente muito utilizada para administração e contabilidade.

Logo após o papiro, pergaminho e depois em papel, a palavra escrita tornou-se transportável e permitiu ao homem disseminar ideias e produções de cultura mundo afora. Em 1440, Gutenberg criou a prensa de tipos móveis, que agilizou o trabalho dos copistas de livros e inaugurou uma nova era. Com a imprensa, houve a origem da comunicação de massa. A invenção do telégrafo revolucionou a imprensa: como um instrumento que possibilitava a comunicação

entre grandes distâncias, em 1844 a imprensa ganhava um caráter mundial já que a informação era mais facilmente disseminada.

Após esse período, a comunicação começou a ter seus grandes saltos na história da humanidade. A criação do rádio mudou a comunicação da humanidade. Como as ondas de rádio tinham um alcance e uma velocidade muito rápida, a informação era transmitida de forma mais ampla. A TV foi o principal meio de comunicação criado no século XX, a criação da televisão foi um dos grandes marcos da comunicação social. Por conta de sua amplitude, com o passar dos anos a televisão se tornou cada vez mais um meio de disseminação de informação e ideologia, alterando a sociedade.

A internet foi desenvolvida em 1969 para fins militares na época da Guerra Fria, sua disseminação ocorreu por volta dos anos 90 e tem evoluído desde então para o que conhecemos hoje. A partir deste ponto, a comunicação está se dando quase que de forma instantânea. Sua influência é tão grande que modificou até mesmo a nossa noção temporal diária, nos permitindo acessar cada vez mais informações e entrarmos em contato com cada vez mais pessoas.

Ramos (1995), traz em sua publicação que nos últimos anos o planeta saiu da esfera do conhecimento local e regional, saltando para uma dimensão global: interligado pelas redes de comunicação e com auxílio dos satélites computadorizados, qualquer ponto da Terra pode ser visualizado e pesquisado, em qualquer momento, obtendo-se informações praticamente simultâneas sobre os mais diversos acontecimentos que envolvem o ser humano, a sociedade e a natureza. Essa foi a forma como o autor trouxe a crescente da comunicação e o começo da ascensão da internet no fim do século XX. Hoje, não imaginamos nossa vida sem a internet e todos os dispositivos que nos conectaram a pessoas e informações que agora estão em nossas mãos. Porém, uma coisa ainda é certa: a comunicação continua forte na formação de opiniões individuais e coletivas e influenciam diretamente nossa realidade. Hoje a comunicação no meio digital tem mais força do que já teve em toda história da humanidade.

Com o avanço da internet, o acesso a informações praticamente se tornou ilimitado dando poder a todos que utilizam dessa ferramenta para se capacitar e se entreter. Do mesmo modo, o acesso à temática ambiental foi facilitado por essa explosão de informações, e através desse “novo” meio de comunicação

barreiras foram suprimidas. Comparado ao início dos anos 70 no Brasil, quando as lutas em defesa ao meio ambiente se tornaram mais fortes, foi por meio da televisão que as primeiras manifestações em favor da preservação ganharam força. Da mesma forma que a luta ambiental evoluiu saindo do caráter preservacionista e assumindo outras características como sociais e econômicas, a utilização das ferramentas de comunicação também evoluiu. Através desses instrumentos, Chico Mendes pode promover lutas dos seringueiros na Amazônia e garantir apoio internacional para impedir o desmatamento da floresta e conseqüentemente do sustento dos trabalhadores. Essa tática de informar a denúncia ambiental através dos meios de comunicação é muito utilizada por Organizações Não Governamentais afim de adquirir o apoio da população para suas causas.

Com as barreiras geográficas derrubadas pela tecnologia, hoje é possível ter acesso a informações e acompanhar quase que instantaneamente quando há algum desastre ambiental dando assim poder a qualquer cidadão de divulgar e intervir para que haja maior mobilização coletiva.

CAPÍTULO 2: PODCAST COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFORMAL PARA A FORMAÇÃO DO COLETIVO ECOLÓGICO

*“A natureza não será ouvida a menos que nos engajemos com ela, a menos que nós tenhamos o desejo de escutá-la”
(Iared,2015).*

Origem do Podcast

Assim como abordado no capítulo anterior, a comunicação evoluiu a ponto de nos fornecer acesso a grandes quantidades de informações em qualquer ponto do mundo. Isso só foi possível pois os meios de comunicação evoluíram para que as pontes entre diferentes pessoas e saberes ficassem cada vez mais curtas. O Podcast é um desses instrumentos de evolução que permite a transmissão de conteúdo.

O Podcast, segundo De Paula (2016), tem por definição mais básica a junção de palavras iPod (marca do mais famoso dispositivo de reprodução de áudio, fabricado pela Apple) e também referida como a sigla de "*Personal On Demand*" (numa tradução literal, algo pessoal e sob demanda) e *broadcast* (transmissão).

A autoria do termo "Podcast" é atribuída a um artigo do jornal britânico The Guardian em 12 de fevereiro de 2004². O conceito do Podcast é atribuído ao ex-VJ (Video Jockey) da MTV Adam Curry, que criou o primeiro agregador de Podcasts usando *Applescript* (linguagem de computador interpretada que age sobre a interface do sistema operacional da Apple) e disponibilizou o código na Internet, para que outros programadores pudessem ajudar.

Mas, nesse primeiro momento, o termo não se referia ao formato de transmissão com RSS (Really Simple Syndication), o formato de distribuição de

² Artigo "Audible Revolution - Online radio is booming thanks to iPods, cheap audio software and weblogs, reports Ben Hammersley" <
<https://www.theguardian.com/media/2004/feb/12/broadcasting.digitalmedia>. Acesso: 27/09/2019>
Publicado em: 12 de fevereiro de 2004.

informações em tempo real pela internet. Após algum tempo, foi incluído o *Enclosure* (uma maneira de anexar conteúdo multimídia ao RSS) que possibilitou o conceito do *Podcast* ser realmente utilizado.

No Brasil, segundo Luiz e Assis (2010), o primeiro Podcast foi o Digital Minds³, de Danilo Medeiros, iniciado em 20 de outubro de 2004. O programa surgiu a partir do blog homônimo, devido ao desejo do autor em se diferenciar dos blogs que existiam então. Embora vários blogs brasileiros publicassem arquivos de áudio, esses arquivos não se caracterizavam como Podcast pela impossibilidade de se assinar o programa via RSS.

Segundo De Paula (2016), os programas ou arquivos, gravados em qualquer formato digital, ficam armazenados em um servidor na Internet. Por meio do *feed* RSS, que funciona como um índice atualizável dos arquivos disponíveis, novos programas de áudio, vídeo ou fotos são automaticamente baixados para o leitor através de um agregador, um programa ou página da Internet que verifica os diversos *feeds* adicionados, e os baixa de maneira automática para os computadores. Os arquivos podem, ainda, ser transferidos para leitores portáteis. Os Podcasts contam com temas, e são publicados em formato de “episódios”, o que ajuda o ouvinte a decidir se exatamente aquele conteúdo ali tratado o interessa no momento. Não há a necessidade de ter uma continuidade, ou seja, não é preciso ouvir o Podcast anterior para entender o mais atual.

Como Gílian e Menta (2007) colocam, com o Podcast, além da possibilidade de ouvir esses registros sonoros no espaço específico de sua disponibilização, pode-se também receber os novos arquivos automaticamente sem acessar a página do autor, utilizando um agregador adequado.

Como forma de salientar as características e diferenças do Podcast para o Rádio, Freire (2013) *apud* De Paula (2016) traz três pontos de divergências entre esses instrumentos de comunicação: o fluxo de programação de um Podcast, produzido em episódios, é de veiculação muito mais espaçada que a do Rádio; a produção e transmissão de um Podcast, em tese, é muito mais barata do que a estrutura de uma Rádio. Em tese, os equipamentos necessários

³ <www.digitalminds.com.br Acesso: 27/09/2019>

seriam mais caros que um Rádio, mas a popularização dos celulares e do acesso à internet tem acabado com essa barreira. Na questão do contato, o ouvinte tem ligação direta e *online* com o produtor pela própria página que acessa o conteúdo, por meio de comentários ou formulários de contato. Todas essas características salientam um nicho específico de atuação do Podcast que outros recursos de áudio não alcançam, explorando assim uma nova forma de conexão dos ouvintes com os conteúdos de sua preferência.

Em cada área do conhecimento existem, no Brasil, Podcast bem reconhecidos. Fazendo um recorte para a área de empreendedorismo, é citado o LíderCast⁴, um Podcast sobre liderança, de todas as formas que explora o assunto de uma forma nada tradicional; Vida de Trainee⁵, um programa de entrevistas dirigido a estudantes e *trainees*, trazendo especialistas, profissionais e lideranças para debater o mundo do trabalho, abordando dicas para construir, direcionar e alavancar a carreira; e o GVCast⁶, um Podcast do projeto Geração de Valor que visa fomentar o empreendedorismo para todas as idades, trazendo entrevistas com renomados empreendedores de todas as áreas.

Utilização do Podcast na aprendizagem

O modelo de ensino de hoje ainda é baseado na revolução industrial, mostrando que em mais de 200 anos a estrutura de ensino das escolas e faculdades pouco se mudou. Porém, pela rápida evolução de tecnologias e a pressão externa por um mundo mais globalizado, o destino das escolas de antigamente está com seus dias contados. Com a chegada da tecnologia nas escolas, como Internet, TV digital, jornal e rádio, esses artefatos tornam-se presentes não apenas como fontes para aquisição de informações, mas para incorporar, produzir e disseminar descobertas e ações na busca de realizações que possam promover à aprendizagem dos alunos (GILIAN E MENTA, 2007).

⁴ LíderCast:< <http://www.portalcafebrasil.com.br/todos/lidercast/> Acesso: 01 de outubro de 2019>

⁵ Vida de Trainee < <https://www.vidadetrainee.com/tag/Podcast/> Acesso: 01 de outubro de 2019>

⁶ GVCast < <https://gvcast.podbean.com/> Acesso: 01 de outubro de 2019>

Desde os anos 70, afirma (BELLONI, 2005 *apud* GILIAN E MENTA, 2007), que no mundo inteiro vêm se discutindo sobre a educação para as mídias, cujos objetivos dizem respeito à formação do usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de informação e comunicação, o que representa um desafio que os educadores terão de enfrentar sem ter compreendido totalmente o que as novas tecnologias têm para oferecer.

De fato a realidade está mudando e o Podcast, através da sua características *on demand* está sendo utilizado nos mais variados contextos, sejam eles no âmbito dos negócios como forma de disponibilizar o conteúdo de reuniões, programas de telejornais e entretenimento, programas de caráter científico e também na educação, onde esta ferramenta começa a ser utilizada para a transmissão e disponibilização de aulas em especial na formação a distância, tanto na Europa como nas Américas como afirma Bottentuit Junior, Coutinho (2007).

Esta última modalidade apresenta um enorme suporte para a aprendizagem porque o aluno pode *“por meio do feed RSS ouvir quantas vezes quiser e estar sempre com o conteúdo atualizado em qualquer canto do mundo, sem necessidade de ter uma conexão à Internet, além de o poder fazer em qualquer situação do seu dia a dia”* (BOTTENTUIT JUNIOR e COUTINHO, 2007). As várias mídias integradas em sala de aula, como meios de comunicar e fazer aprender, são mais um desafio que quando enfrentado, pode ou não potencializar os bons resultados no trabalho pedagógico como afirmam os autores Gilian e Menta (2007).

Tanto Gilian e Menta (2007) quanto Bottentuit Junior, Coutinho (2007), veem a utilização do Podcast na educação com imensas vantagens que buscam dar oportunidade a educadores e educandos como: (a) utilizar as tecnologias da informação e comunicação para criar e disponibilizar produções de educadores e educandos por meio de diferentes mídias de forma crítica, criativa e dinâmica; (b) aumentar o interesse na aprendizagem devido a uma nova modalidade de ensino introduzida na sala de aula; (c) desenvolver habilidades de escrita, oralidade, pesquisa e investigação; (d) representar um recurso que ajuda nos diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos, visto que os mesmos podem escutar inúmeras vezes um mesmo episódio a fim de melhor compreenderem o

conteúdo abordado; (e) além da aprendizagem em sala de aula, o Podcast pode ser um instrumento de impacto nas escalas municipais, regionais e globais, pois estimula a realização de ações na comunidade em que vivem sobre a temática do projeto na busca de romper o silêncio, iniciando discussões e interações que ultrapassam os muros da escola, além de proporcionar ambientes para interação entre educandos e educadores de diversas cidades, estados e países.

Uma característica comum entre rádios e Podcasts em educação apresentada por De Paula (2016), é que eles, se trabalhados de forma crítica e dinâmica, oportunizam a quebra da barreira do silêncio na escola, podendo levar os envolvidos a terem voz e ouvidos na perspectiva de alcançar a formação de cidadãos que tenham muito mais do que informação a distribuir.

É importante salientar nesse trabalho, que não há um modelo de ensino ideal nem mesmo uma ferramenta que prometa resolver todos os problemas do ensino e da aprendizagem humana. *O Podcast deve ser entendido como mais uma ferramenta que pode ser utilizada em contexto pedagógico, que possui atributos específicos e diferenciais que podem ser combinados com outros métodos e com outras ferramentas em prol da melhoria da aprendizagem dos alunos* (BOTTENTUIT JUNIOR e COUTINHO, 2007). O desenvolvimento do *Podcasting* e a sua expansão proporciona experiências de utilização pedagógica do Podcast na sala de aula. Esta tecnologia permite experiências de trabalho colaborativo e cooperativo com interesse pedagógico (Moura e Carvalho, 2006).

A utilização do Podcast pode trazer grandes benefícios para a educação, fazendo com que cada vez mais os alunos possam aprender independente do tempo e do espaço, publicando com facilidade e rapidez tudo aquilo que sabem e que desejam compartilhar com os seus colegas reais e virtuais. (Bottentuit Junior, Coutinho, 2007) O Podcast apresenta grande potencialidade em educação, no entanto, ela só será efetivamente rentabilizada se for de encontro às necessidades e expectativas dos alunos. O Podcast é uma tecnologia emergente, com um potencial ligado à possibilidade de pensar uma rede mais ampla e territorial que pede trabalho em conjunto e ideias inovadoras para gerar outras formas de informação, como afirmam Moura e Carvalho (2006).

Formação do coletivo ecológico por meio do Podcast ambiental.

Por sua característica *on demand*, o Podcast pode ser utilizado nos mais variados contextos. Não obstante, o movimento ambiental também utiliza desse instrumento para informar e interagir com ouvintes do mundo todo atrás de uma temática de comum interesse. Através dos benefícios educativos do Podcast, citado nesse capítulo, além de garantir a formação de um usuário ativo, crítico e criativo que está produzindo conteúdos educativos para a disseminação da informação, também alcança diversas faixas etárias e socioeconômicas por utilizar de linguagem de fácil entendimento e ser de fácil transmissão através da tecnologia dos *feeds* de RSS que quebram as barreiras de transmissão possibilitando o ouvinte estar sempre atualizado independentemente da localidade em que se encontra.

Nesse contexto de formação de conteúdo para a promoção da educação e o pensamento humanista e crítico, o Podcast pode ser um instrumento da Educomunicação onde os jovens são incentivados a produzir mídias que sejam coerentes com os anseios de cidadania e ajudem a construir uma sociedade mais humanizada dentro da educação formal.

Já na Educação Ambiental Informal, o Podcast é um instrumento de mídia alternativa, em vias de popularização, que pode conectar em rede a comunidade que tem a temática ambiental educativa a ser discutida, possibilitando assim, uma conexão mais coletiva com ouvintes de toda parte do mundo, incentivando-os a trabalhar em conjunto com a comunidade que são inseridos. Dessa forma, o Podcast se mostra, em teoria, como um instrumento potencialmente facilitador tanto da Educação Ambiental formal quanto na informal.

O Podcast permite ampliar as percepções sobre o mundo, explorando através de um conteúdo auditivo a imaginação coletiva a ponto de pensar em soluções que talvez incentivos através de outros sentidos humanos não pudesse aparecer. Tanto a educação estética trazida por GRÜN (2006) apud Iared (2015), quanto o aprendizado por meio do Podcast, oferecem elementos importantes para um vínculo afetivo para com a natureza, uma vez que está baseada na

descoberta da sensibilidade e na percepção da existência do outro tanto no formato do indivíduo, quanto do coletivo.

Dentre alguns exemplos de Podcast ambientais, podemos citar o Mundo Sustentável⁷, um Podcast produzido pelo renomado jornalista ambiental André Trigueiro. Alguns outros Podcasts que tratam da temática ambiental transversal à temática principal abordada como Você na Trilha⁸ e Olhares Podcast⁹ e outras iniciativas universitárias provenientes de disciplinas dentro do curso de Comunicação Social ou Trabalhos de Conclusão de Curso como Ambiente é o Meio¹⁰ e o *Ser rado Cast* produzido para finalidade desse trabalho.

⁷ Mundo Sustentável < <https://mundosustentavel.com.br/Podcast/>. Acesso 02/10/2019>

⁸ Você na Trilha < <https://vcnatrilha.com.br/educacao-ambiental-descarte-de-lixo-rnt06/>. Acesso 02/10/2019>

⁹ Olhares Podcast < <http://olharesPodcast.com.br/episodios/>. Acesso 02/10/2019>

¹⁰ Ambiente é o Meio < <https://open.spotify.com/show/3SZzwlQfBgzuPK41vSOjS?si=Nu1p2b-7Qyuq3tnAWgbVEQ>. Acesso 02/10/2019>

CAPÍTULO 3: O BIOMA CERRADO EM PAUTA E AÇÕES DE PROMOÇÃO NO DISTRITO FEDERAL

A importância do Bioma Cerrado

Nesse trabalho realizarei um breve levantamento sobre a importância ecológica, hídrica e social do bioma para melhor dissertação desse capítulo. Considerado como um *hotspot*¹¹ mundial de biodiversidade, o Cerrado apresenta significativa abundância de espécies endêmicas, exemplares únicos da biodiversidade, e sofre uma frequente perda de habitat. Segundo o site do Ministério do Meio Ambiente¹², do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. A cobertura vegetal é a segunda maior do Brasil, abrangendo uma área de 20% do território nacional. Por sua localização, o Cerrado une-se com a Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal, por isso compartilha animais e plantas com estas regiões segundo o site do Instituto Brasília Ambiental (Ibram)¹³.

“No cerrado brasileiro, os latossolos caracterizam-se, principalmente, pela baixa fertilidade e alta acidez do solo. Os solos são antigos, profundos, de boa drenagem e apresenta relevos planos ou leves ondulações. Devido às características de solo pobre e ácido, até a década de 1970 o solo do Cerrado era considerado impróprio para o cultivo agrícola, mas com o avanço da tecnologia foi possível tornar os solos mais férteis através de corretivos e fertilizantes e por serem bem drenados, resistentes à compactação e de relevo planos permitiu o uso intensivo de mecanização permitindo assim a expansão agricultura deste bioma” (SANTOS et al., 2010) apud Queiroz (2013).

Importância hídrica

O Cerrado Brasileiro funciona como uma grande caixa d’água subterrânea para nosso país. Segundo Lima (2011), sua maior parte está localizada no

¹¹ Considerado pela Conservation Internacional < <https://www.conservation.org/>. Acesso: 04/10/2019 >

¹² Ministério do Meio Ambiente < <https://www.mma.gov.br/biomas/Cerrado>. Acesso: 21/08/2019 >

¹³ Instituto Brasília Ambiental < <http://www.ibram.df.gov.br/bioma-Cerrado/>. Acesso: 21/08/2019 >

Planalto Central Brasileiro que, conforme sua denominação, compreende regiões de elevadas altitudes, na porção central do país. Assim, o espaço geográfico ocupado pelo bioma Cerrado desempenha papel fundamental no processo de distribuição dos recursos hídricos pelo país. O Cerrado possui uma extensa demanda hídrica que desempenha um importante papel dentro da cadeia hidrográfica brasileira, constituindo fundamental para a atividade socioeconômica e desenvolvimentista do país.

Segundo o levantamento de Lima (2011), as bacias do Paraná, do São Francisco e do Tocantins fazem parte do bioma. Por ser o encontro de várias bacias, os recursos hídricos do Cerrado possuem uma importância que extrapola suas próprias dimensões, pois sua influência abrange grande parte do Brasil. A água do Cerrado não é importante só para a manutenção do bioma, mas também para o desenvolvimento das atividades econômicas. Como a matriz de geração de energia elétrica brasileira é basicamente de origem hídrica (mais de 80%) (Lima, 2011) e também pelo desenvolvimento de outras atividades econômicas como navegação, indústria e a própria população, que toma a água desses rios que têm suas nascentes no Cerrado: o bioma acaba sendo fundamental para manutenção de todas essas atividades.

Importância Social

“Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaçueiras, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade. Mais de 220 espécies têm uso medicinal e mais 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados, como barreiras contra o vento, proteção contra a erosão, ou para criar habitat de predadores naturais de praga¹²”.

A importância das comunidades tradicionais vai além do seu trabalho de preservação do bioma, mas também guarda a cultura popular e conhecimentos transmitidos por gerações.

Nesse breve levantamento foi possível ver a importância e magnitude do Cerrado, entretanto, cada ano que passa, sua extinção está cada vez mais

iminente. Uma contribuição para esse cenário catastrófico é a ausência de informações sobre o bioma tanto para a sociedade como um todo como também na educação formal básica.

A escassez de material didático e midiático sobre o Cerrado

Já é perceptível há bastante tempo que os materiais didáticos da educação formal básica carecem de informações sobre o bioma Cerrado. Essa escassez de material didático pode ser observada em estudo realizado por Oliveira (2014). Nele, a autora analisou livros didáticos das séries finais do ensino fundamental tendo como objeto de análise o conteúdo biomas brasileiros, em especial o bioma Cerrado e como elas influenciam sobre a percepção do bioma e contribuem na constituição de um sujeito ecológico.

Marpica e Logarezzi (2010) *apud* Oliveira (2014), apontam a importância dos livros didáticos no universo escolar dentro de um cenário onde se acredita que a educação pode ser vista como um processo fundamental para a transformação da realidade. Sua atuação para a formação teórica dos estudantes do ensino básico formal é inquestionável, porém pode ser melhor aproveitada ao inserir demais temáticas que não são apresentadas durante a formação estudantil dos novos cidadãos visto que *“uma das funções mais importantes da escola é seu poder de transformação e influência na comunidade na qual está inserida. A temática ambiental possibilita à escola gerar impactos positivos na sociedade, por permitir a comunicação com a população, para que seja possível a discussão e reflexão sobre o papel dos cidadãos nas condições socioambientais”* (Oliveira e Avanzi, 2015).

Tanto nos estudos de Oliveira (2014) quanto no de Bizerril (2003) constatou-se que os livros trazem uma visão reducionista sobre o bioma, contribuindo para a manutenção de uma visão de vegetação sem beleza e valor. Apesar de toda a importância que vem sendo atribuída à Educação Ambiental, especialmente a partir da década de 1980, após um crescente da luta ambiental no Brasil, o livro didático não incorporou o tema e outras formas de abordagem que contribuíssem para o enfrentamento da crise ambiental no mesmo ritmo.

Nos livros de Ciências e Biologia, os biomas mais abordados são sempre a Mata Atlântica e a Amazônia deixando de lado biomas “menos importantes” como o Cerrado e a Caatinga.

“O estudo dos biomas apresenta grande potencial para um trabalho de Educação Ambiental, por permitir, considerando a biodiversidade brasileira reconhecida mundialmente, em qualquer região do país, uma aproximação com questões ambientais de caráter local, aspecto visto como fundamental na formação de um sujeito ecológico” de acordo com Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014). A autora aborda em seus estudos que os capítulos investigados relacionados a temática do bioma apresentam a mesma formatação básica: breve introdução sobre o tema e pequena descrição das características gerais de cada bioma (como localização, clima e espécies mais frequentes) com uma foto ilustrativa.

Quando se trata especificamente do Cerrado, Bizerril (2003) traz que os livros didáticos abordam com maior frequência temas como clima, relevo e distribuição do bioma, além da descrição simples do Cerrado típico (Cerrado *stricto sensu*) realçando o caráter retorcido das árvores, sendo comum ser tratado como sinônimo da savana africana e não ter sua biodiversidade mencionada. Porém, temas ligados à conservação do Cerrado, ou de sua fauna e flora, que vinculem essa questão ao desenvolvimento sustentável, inexistem ou são muito raros nos textos.

Ao realizar uma busca rápida pela temática do Cerrado no currículo escolar disponibilizado pela Secretaria de Educação do Distrito Federal reformulado em 2018¹⁴ tanto para ensino infantil como para o fundamental, foi encontrado temas muito superficiais transcorrendo disciplinas trabalhadas dentro do ensino formal, dando, como colocado por Oliveira (2014), uma visão reducionista sobre o bioma. Mostrando então, que no espaço de tempo em que o estudo foi realizado e na nova reforma curricular, não houve grandes modificações que poderiam alterar a formação ambiental dos jovens cidadãos.

¹⁴ Currículo em Movimento da Educação Básica. Secretaria De Estado De Educação do Distrito Federal < <http://www.se.df.gov.br/curriculo-em-movimento-da-educacao-basica-2/> Acesso: 29 de outubro de 2019>

Oliveira (2014) ainda traz em seu estudo duas percepções de ambiente exibidos nos livros didáticos: o de natureza e de recurso, ambas percepções apontam uma visão incompleta da relação humano-meio ambiente, não explorando toda a complexidade dessa relação. Da mesma forma como não é assinalado o aspecto sócio histórico no tratamento aos biomas. As obras não mencionam as populações que vivem ali e a influência delas no uso e manejo dessas áreas, bem como a sua importância para a história e cultura dos locais. *“Não mencionar essas populações é desconhecer a sua importância e a história do Cerrado. É não promover uma discussão que permita uma reflexão sobre as causas do atual cenário de degradação e, conseqüentemente, a discussão sobre soluções viáveis e verdadeiramente eficazes. Considerar a complexidade das interações dessas populações com o bioma é trabalhar em uma perspectiva crítica da educação, auxiliando na formação de um cidadão questionador”* (Oliveira, 2014).

Esse conjunto de informações superficiais ou ausência de conhecimentos abordados pelos autores acima e presenciados nos planos curriculares das escolas do Distrito Federal, são fatores que incentivam a falta de pertencimento do cidadão com o bioma. O sujeito ecológico, segundo concepção apresentada por Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014) trabalhada dentro da perspectiva da Educação Ambiental Crítica, não consegue ser incentivado se o espaço onde a construção desse sujeito está inserida não lhe dá incentivos para sua formação cidadã crítica. Pela visão que os livros didáticos trazem sobre a participação humana em relação ao meio que ele vive, o ser humano é apresentado de modo desvinculado do meio ambiente e apontado como grande causador dos problemas ambientais. As soluções expostas defendem ainda mais a redução da participação humana, dificultando a criação de um sentimento de pertencimento. Essa visão pode ser modificada ao incentivar o argumento que o ser humano faz parte da cadeia da vida da mesma forma que outros seres vivos que compõem o seu cotidiano. Encorajar durante o processo de Educação Ambiental a percepção de que o Cerrado faz parte do cotidiano dos habitantes do bioma é estimular, por meio da participação das temáticas ambientais locais, um sentimento de pertencimento e conseqüentemente uma sensibilização as

problemáticas ambientais e aprendizagem para se ter a autonomia de ser um agente transformador do meio em que os habitantes estão inseridos.

Uma forma do ensino básico formal incentivar o pertencimento de seus alunos no Cerrado, além de capacitar seus professores para que a temática seja discutida em sala de aula, é a utilização do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) dentro do cerne das instituições de ensino. De acordo com o Ministério da Educação, *a legislação estabelece os objetivos do Programa Nacional de Educação Ambiental, que destaca a compreensão integrada do meio ambiente e suas relações, garantindo a democratização das informações ambientais, o incentivo ao exercício da cidadania e a participação individual e coletiva, permanente e responsável* (BRASIL, 2003).

No que tange a educação ambiental voltada ao Cerrado contemplada no Plano Distrital de Educação Ambiental (PDEA), é visto um movimento a favor do reconhecimento e da preservação do bioma. Consideradas as inter-relações e interdependências entre a fauna, a flora, os fatores abióticos e culturais envolvidos alcançando também os locais de moradia dos estudantes, onde se realizam escolhas individuais de consumo. Dessa forma, a vivência teórica e prática da preservação do Cerrado pode ser vivida pelos alunos da educação básica formal de forma integral afim de criar cidadãos mais conscientes do bioma que vivem.

Apesar do ProNEA e do PDEA existirem para contemplar a interdisciplinaridade da Educação Ambiental referida no Plano Nacional de Ensino (PNE), não é perceptível ainda para as instituições de ensino a importância fundamental da criação de sujeitos ecológicos para uma melhoria da realidade ambiental do Brasil. Vemos então, uma divergência entre o que serve de base curricular para educação básica formal e o PDEA, ficando o seguinte questionamento para trabalhos futuros: como tornar coerente o discurso do Plano Distrital de Educação Ambiental com a base curricular educacional no que tange a preservação e o reconhecimento do Cerrado?

Ações locais de promoção do Cerrado

Sabendo da necessidade de sanar o “gap” entre o que é aprendido na escola e o que é fato praticado na sociedade, as ações de preservação e reconhecimento do Cerrado que são gerados dentro de regiões administrativas, no caso do Distrito Federal, são fundamentais para que se atinja diretamente as comunidades que precisam ser trabalhadas. Por meio de exemplos locais por onde os moradores convivem diariamente, facilita a absorção do aprendizado fazendo com que os mesmos entendam a importância de preservar o bioma e os serviços ecossistêmicos que ele produz. Essas ações incentivam não só o aprendizado, como também a ação de modificação da realidade das pessoas que as vivenciam e, parafraseando o sociólogo alemão Ulrich Beck, encorajam a formação de cidadãos críticos com a atitude de agir localmente e pensar globalmente.

Três atores de ações locais são abordados nesse tópico do trabalho: o Governo, as Organizações não Governamentais (ONGs) e movimentos sociais e a Sociedade Civil. Um dos grandes exemplos de ações locais governamentais que tem sido efetivo para o reconhecimento do Cerrado dentro do Distrito Federal é a Virada do Cerrado cujo objetivo “*é a mobilização da sociedade para tomar em suas mãos a realização de atividades que promovam a agenda ambiental em sua própria comunidade. A estrutura da sua coordenação, o comitê criativo, é a união de cidadãos dos diversos campos da sociedade civil, sob a coordenação da Secretaria de Meio Ambiente (Sema-DF)*”¹⁵. Esse é um exemplo concreto de ação global, pois é dividido através das regiões administrativas que promovem ações locais durante a semana de atuação da Virada do Cerrado. Dessa forma, a Educação Ambiental vai até a porta do morador facilitando a experiência de aprendizagem com exemplos locais.

Outro exemplo, por parte de ONGs e movimentos sociais, é a Rede Cerrado¹⁶, fundada em 1992 durante o Fórum Global 92, que consiste em uma articulação entre entidades sem fins lucrativos como uma forma de resistência e reconhecimento dos seus atores. Composta por mais de 50 entidades da sociedade civil associadas, a Rede Cerrado trabalha para a

¹⁵ Virada do Cerrado: < <http://www.sema.df.gov.br/virada-do-Cerrado-2/> Acesso: 30 de outubro de 2019>

¹⁶ Site Rede Cerrado:< <https://redecerrado.org.br/> Acesso: 02 de novembro de 2019>

promoção da sustentabilidade, em defesa da conservação do Cerrado e dos seus povos. Sua atuação é realizada dentro do Cerrado, com povos e comunidades tradicionais e práticas sustentáveis trazendo o fortalecimento dos mesmos junto as esferas políticas. A campanha “sem Cerrado, sem água, sem vida¹⁷”, tem atuação nacional na defesa do bioma, buscando valorizar sua biodiversidade e as culturas dos povos e comunidades, lutando sempre pela sua preservação. São objetivos dessa campanha: pautar e conscientizar a sociedade sobre a importância do Cerrado e os impactos dos grandes projetos do agronegócio, da mineração e de infraestrutura; dar visibilidade à realidade dos povos do Cerrado, como representantes da sociobiodiversidade, conhecedores e guardiões do patrimônio ecológico e cultural dessa região; fortalecer a identidade dos povos do Cerrado, envolvendo a população na defesa do bioma e na luta pelos seus direitos.

Um exemplo por parte da sociedade civil é a Gincana Tempo de Plantar que tem o objetivo de plantar um milhão de árvores no Distrito Federal em apenas um dia. “*A proposta é do movimento Tempo de Plantar, uma iniciativa local de livre adesão que reúne voluntários, espalhados em comitês na maior parte das regiões administrativas do Distrito Federal. Os voluntários do projeto são espalhados nos chamados Comitês de Plantio de Árvores de cada região administrativa, que já somam mais de 20 cidades participantes com seus próprios núcleos verdes*”¹⁸. Esse também é um exemplo de ação local que se reúne todo fim de mês para promover oficinas de capacitação dos voluntários para realizar o plantio no final do ano de 2019.

Não é necessário um grande movimento para engajar pessoas nas causas ambientais, o Distrito Federal tem iniciativas tanto acadêmicas quanto da sociedade civil que ainda não tomou grandes proporções midiáticas, mas que atua no fomento do conhecimento das causas ambientais. Um exemplo dessas iniciativas é o Projeto Ser rado.

¹⁷ Site Sem Cerrado: <<https://semcerrado.org.br/> Acesso: 02 de novembro de 2019>

¹⁸ Grupo de voluntários quer plantar um milhão de árvores no DF em um dia; <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2019/10/14/interna_cidadesdf,797293/grupo-de-voluntarios-quer-plantar-um-milhao-de-arvores-no-df-em-um-dia.shtml Acesso: 30 de outubro de 2019>

O Projeto Ser rado

Criado em 23 de outubro de 2017, o Projeto Ser rado¹⁹ contempla a Educação Ambiental informal e a geração de uma cultura que ame o Cerrado. Concebido para suprir a necessidade de colocar em prática o que foi aprendido na faculdade, o projeto tem a finalidade de se adequar ao linguajar assimilado pela população que não possui aprofundamento técnico na área ambiental, buscando simplificar temas e termos de intensa relevância dentro do bioma do Cerrado.

O projeto visa sensibilizar sobre a importância da conservação, preservação e respeito pelo bioma mais antigo do Brasil. Aqui ajudamos a promover o Cerrado e fazer projetos em prol da comunidade como a importância da água, manejo de resíduos sólidos e gerar o acesso o conhecimento ambiental.

Atualmente existem três frentes de trabalho da Educação Ambiental dentro do Projeto Ser rado: a frente de gerenciamento de resíduos onde é explicado a importância dos 5 Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar), mostrando o ciclo de vida do produto da sua origem ao seu descarte, os impactos socioambientais dos resíduos dispostos irregularmente no ambiente urbano e no natural, e a importância de ser um agente transformador para modificar essa realidade. Tudo isso é feito através do *plogging*²⁰, originado na Suécia, em 2017, consiste em coletar o lixo encontrado nas vias durante a atividade física, a medida que também beneficia o meio ambiente. Na língua sueca, *plocka upp* significa “pegar”, que aliado o termo inglês *jogging* (traduzido como “corrida”), forma-se o nome *plogging*. O “Plogging no DF” se originou pelo Projeto Ser rado em abril de 2018, sendo a primeira iniciativa do esporte dentro do Distrito Federal; a frente de preservação consiste em entender a importância da vegetação do Cerrado levantando os serviços ecossistêmicos que o bioma oferece, além de trazer uma empatia estética pelas árvores do Cerrado de forma

¹⁹ Site Projeto Ser rado: < <https://projetoserrado.com.br/> Acesso: 29 de outubro de 2019>

²⁰ Plogging, a modalidade que faz bem à saúde e à natureza < <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/plogging-a-modalidade-que-faz-bem-a-saude-e-a-natureza/>. Acesso: 29 de outubro de 2019>

que os participantes vejam não só as vantagens ambientais que as árvores possam ter, mas também apreciar a beleza única que as mesmas possuem. Dessa forma, é realizado o “Plantio Coletivo”, um momento onde reúne a comunidade local para plantar em vias públicas, parques ou pontos de encontros comunitários, árvores nativas para que o Cerrado se torne parte da vida comunitária.

Por fim, a última frente de trabalho se dá pelo compartilhamento de informações ambientais via redes sociais tanto no Facebook²¹ quanto no Instagram²² para que seja um canal de encontro de informações ambientais onde os visitantes possam se informar sobre o que está acontecendo no Brasil e no mundo em relação ao meio ambiente. Afim de incentivar temas específicos sobre o Cerrado e suas relações interdisciplinares que permeiam nossa vivência, foi criado o *Ser rado Cast*.

²¹ Facebook Projeto Ser rado < <https://www.facebook.com/serrado.bsb/> Acesso: 29 de outubro de 2019>

²² Instagram Projeto Ser rado < <https://www.instagram.com/serrado.bsb> Acesso: 29 de outubro de 2019>

CAPÍTULO 4: DESENVOLVIMENTO DO SER RADO CAST E AVALIAÇÃO DO SEU IMPACTO SOBRE O ENGAJAMENTO COLETIVO

Passo a passo da construção do Ser rado Cast

Pensando na defasagem de materiais de fácil comunicação e acesso para a população sobre o Cerrado e a popularização da temática do bioma dentro do universo do Podcast, o Ser rado Cast surge como uma forma de alcançar diversos públicos com níveis variados de entendimento ambiental afim de repassar o conteúdo sobre o Cerrado de forma simples, interdisciplinar e acessível.

Para a construção do Ser rado Cast, foi necessário criar um site (Figura 1) que abrigasse os Podcasts para o serviço de transmissão com RSS (Really Simple Syndication).

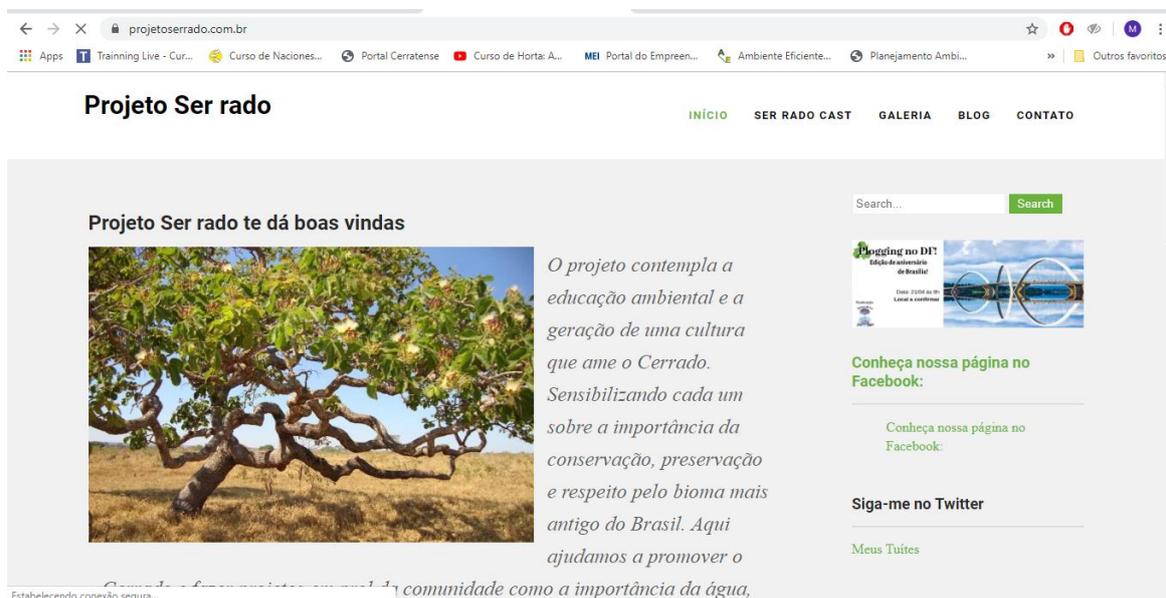


Figura 1 - Página inicial do site do Projeto Ser rado

A criação do site foi realizada em formato Wordpress²³, por ser um sistema de fácil usabilidade e ter recursos mais em conta. Para adquirir o domínio do site,

²³ É um sistema livre e aberto de gestão de conteúdo para internet voltado principalmente para a criação de páginas eletrônicas (sites) e blogs online.

<https://projetoserrado.com.br/>, foi necessário contratar um serviço de hospedagem de site. Nesse caso, o escolhido foi o Hostagtor²⁴.

A criação do Ser rado Cast se deu pelas seguintes etapas: concepção do conteúdo, organização das temáticas de cada episódio, pesquisa dos temas propostos, roteirização, gravação, edição e postagem do conteúdo. Que será descrita no decorrer desse trabalho.

Concepção do Conteúdo

O macro tema Cerrado foi definido através da proposição de popularização e reconhecimento da temática do bioma abordado pelo Projeto Ser rado. O objetivo do Ser rado Cast é abordar diversas temáticas voltadas ao Cerrado, trazendo visões singulares sobre o bioma de forma que o ouvinte possa perceber de diferentes pontos de vista a importância do Cerrado. As temáticas criadas não foram abordadas somente do ponto de vista da importância ecológica, mas principalmente da importância social e econômica tentando suprir o gap de informações que não são abordados diariamente na vida das pessoas, levando-as a refletir sobre seu papel como agente de modificação da realidade de preservação do bioma.

Sendo assim, o Ser rado Cast, através de uma linguagem de fácil entendimento, se propôs a promover uma mudança de pensamentos em seus ouvintes aprendendo de forma lúdica, interdisciplinar e os permitindo repassar a mensagem da importância do Cerrado através dos moldes da Educomunicação Ambiental.

O formato escolhido para a realização do Ser rado Cast foi onze episódios com duração máxima de vinte minutos, sendo postado toda terça-feira às 20h. O primeiro episódio foi ao ar no dia 20 de agosto de 2019 e o último no dia 5 de novembro de 2019.

²⁴ É um provedor compartilhado, revendedor, servidor virtual privado e hospedagem na web

Organização das temáticas de cada episódio

Foi planejado um total de onze episódios para a avaliação desse estudo, sendo que o primeiro episódio, ou episódio piloto, se propôs a explicar como ocorreria a estrutura do Podcast, tempo de duração, frequência e horário de postagem de cada episódio. Os demais foram organizados de forma a trazer um tema específico sobre o Cerrado para cada um dos episódios.

Os títulos do Ser rado Cast, informam ao ouvinte a temática abordada durante aquela semana:

Episódio 0 - Piloto

Episódio 1 - Bioma Cerrado

Episódio 2 - Cerrado, o berço das águas

Episódio 3 - Políticas Públicas de Proteção ao Cerrado

Episódio 4 - Agronegócio e a Privatização do Cerrado

Episódio 5 - Conflitos com Povos Tradicionais do Cerrado

Episódio 6 - Lutas em defesa do Cerrado

Episódio 7 - Cultura Cerratense

Episódio 8 - Gastronomia do Cerrado

Episódio 9 - Empreendedorismo e Meio Ambiente

Episódio 10 - Considerações Sobre O Cerrado: Como Ser Um Agente De Mudanças Dentro Da Sociedade

Os episódios foram divididos em três eixos de abordagens, para que o ouvinte que acompanhasse desde o começo pudesse ter uma visão mais sólida, interdisciplinar e expandida do Cerrado. O primeiro eixo aborda a importância ecológica e legal da preservação do Cerrado, mostrando os serviços ecossistêmicos e sua influência na vida das pessoas. Esse eixo foi composto do episódio 1 ao 3. O segundo eixo aborda os conflitos intrínsecos dentro do bioma, trazendo a magnitude do conflito de interesses das terras e ao mesmo tempo

reconhecendo os atores sociais que resistem para que o Cerrado não se extinga. Esse eixo foi composto do episódio 4 ao 6. O terceiro e último eixo é composto pela compreensão das riquezas que o Cerrado trás. Aborda informações culturais, gastronômicas e de ações de defesa e preservação do bioma. De forma que o ouvinte possa conhecer os diversos recursos que o Cerrado possui para que dessa forma, se sinta pertencido ao bioma e tenha a autonomia de transmitir a mensagem de preservação do Cerrado. Esse eixo foi composto pelo episódio 7 ao 10.

Pesquisa dos temas propostos

Os temas propostos tiveram sua pesquisa baseada em diversos sites que garantissem o maior número de informações possíveis com a finalidade que pudesse ser passado para o ouvinte entender de forma integral o tema abordado dentro do Ser rado Cast. É importante ressaltar que algumas informações foram difíceis de serem encontradas dentro da internet por não haver demandas dos usuários sobre os temas abordados, principalmente do segundo e terceiro eixo desse Podcast.

Uma forma de suprir essa lacuna e incentivar a participação de outras pessoas dentro do Ser rado Cast, foi convidando especialistas a darem entrevistas a temas específicos sobre o Cerrado. Dessa forma, puderam contribuir com suas experiências de forma a enriquecer a experiência dos ouvintes. Os episódios que tiveram entrevistas são: Episódio 5 - Conflitos com Povos Tradicionais do Cerrado, entrevista com a professora doutora Mônica Celeida Rabelo Nogueira; Episódio 7 - Cultura Cerratense, entrevista com Pablo Ravi, idealizador da banda musical Pé de Cerrado; Episódio 8 - Gastronomia do Cerrado, entrevista com a professora doutora Tainá Bacellar Zaneti.

Para cada episódio foi realizado um plano de aula contendo o objetivo do episódio, os assuntos abordados e as referências bibliográficas. Cada plano de aula está no Apêndice II desse trabalho.

Roteirização

Após a pesquisa de cada tema, foi escrito um roteiro de gravação do Podcast seguindo uma estruturação em blocos que consiste em: Abertura, Desenvolvimento do tema e Encerramento. Esse roteiro estrutura a forma como o episódio seria conduzido na gravação e um exemplo dele está no Apêndice I desse trabalho.

Gravação

Os episódios foram gravados dentro de um ambiente com isolamento acústico que permitiu menor interferência sonora possível. A gravação ocorreu através do celular Samsung J8 com o fone com microfone do próprio celular da marca AKG.

Cada episódio do Ser rado Cast abordou com uma ótica diferente um ponto específico sobre o Cerrado. Para tornar essa experiência mais imersiva, foi utilizado músicas da banda Pé de Cerrado²⁵ para que pudessem facilitar a assimilação do conteúdo, gerando de forma inconsciente uma maior identificação do ouvinte com os temas abordados, pois as músicas selecionadas da banda contabilizavam com a temática abordada. Para que essa experiência pudesse de fato ocorrer, a banda autorizou o uso de suas músicas na trilha sonora dos episódios do Ser rado Cast.

Edição e postagem do conteúdo

²⁵ Canal do Youtube da Banda pé de Cerrado < <https://www.youtube.com/user/pedecerradodf> Acesso: 03 de novembro de 2019>

A edição do Podcast se deu pelo software gratuito Audacity²⁶ versão 2.3.2. Esse software possui um alto desempenho e uma interface de fácil entendimento que possibilita a edição rápida dos episódios gravados do Ser rado Cast.

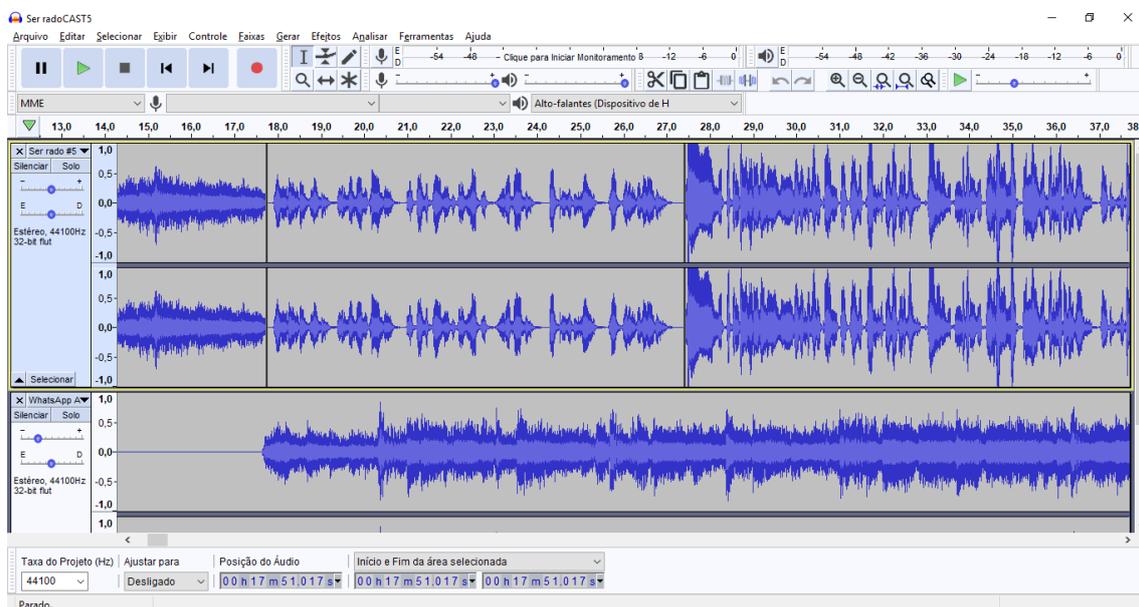


Figura 2 - Software Audacity versão 2.3.2

Após a edição, o arquivo é exportado no formato .mp3 e colocado no site do Projeto Ser rado na aba “Ser rado Cast” como mostra a figura 3.

²⁶ Disponível em: <https://www.audacityteam.org/> Acesso: 01 de novembro de 2019

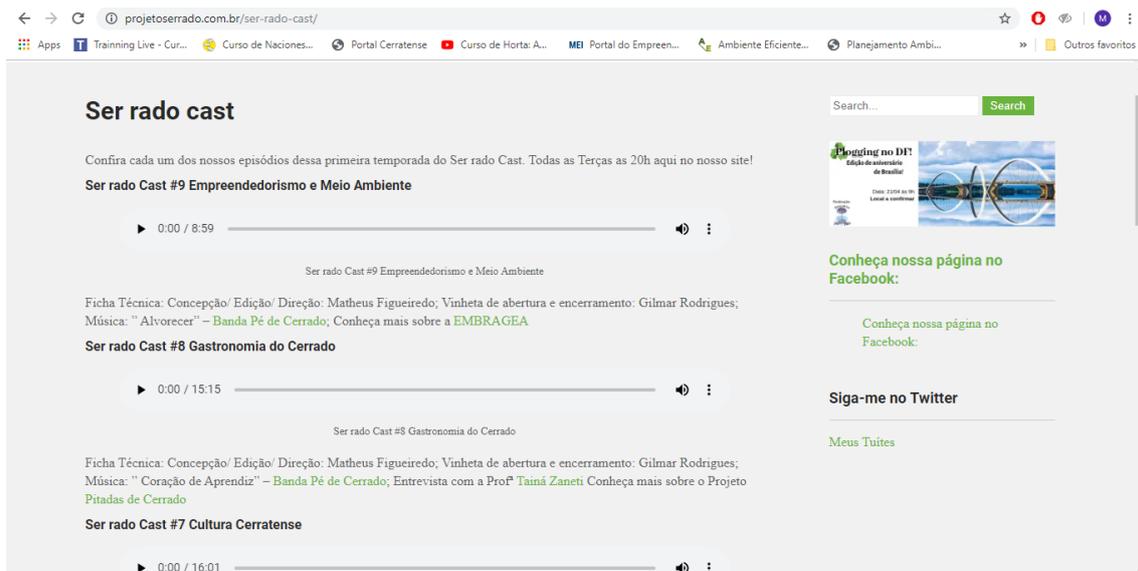


Figura 3 - aba do Ser rado Cast dentro do site do Projeto Ser rado

Contribuições do Ser rado Cast para a criação do coletivo ecológico

A criação do Ser rado Cast foi um procedimento elaborado exigindo pesquisas e adaptações textuais que pudessem ser de fácil entendimento para todos os ouvintes. Porém, o Ser rado Cast não se tratou apenas de facilitar o conhecimento de informações acerca do Cerrado. Todos os capítulos abordados nesse trabalho serviram de embasamento teórico, modulações de discursos e formações de materiais que permitiram o Ser rado Cast ser um Podcast ambiental, educativo e crítico de forma que capacitasse seus ouvintes a serem agentes transformadores de suas realidades.

Entendendo a defasagem de materiais referentes ao Cerrado, como abordado no capítulo anterior, o Ser rado Cast reuniu materiais com diferentes óticas sobre o bioma a fim de identificar fatores ambientais, sociais e econômicos que pudessem mostrar ao ouvinte o complexo e rico mosaico que o Cerrado é. Trazendo para a realidade cotidiana do ouvinte a diversidade de fatores que o bioma permeia para que sejam identificados e agregados no seu convívio com a sociedade. Ao gerar essa identificação, o Ser rado Cast estimula o sentimento de pertencimento do ouvinte com o Cerrado.

Dessa maneira é incentivada também o pensamento crítico interdisciplinar acerca das problemáticas ambientais vividas pelo ouvinte dentro do bioma e através desse olhar integrado e pertencido, o ouvinte acaba se tornando um sujeito ecológico influenciado pela Educação Ambiental Crítica como Carvalho (2011) coloca em seu estudo. Da mesma forma, o Ser rado Cast deseja desenvolver a intenção de interferir positivamente no Cerrado e capacitar o ouvinte através dos princípios da Educomunicação a ponto de dar autonomia ao mesmo para que seja um agente transformador da comunidade onde está inserido. Assim sendo, além do ouvinte desenvolver o pensamento de pertencimento e crítico do sujeito ecológico, também se torna agente de transformação dentro da sua comunidade.

Pelo fato de o Podcast ser um instrumento que rompe as barreiras geográficas e populariza o conhecimento, na maioria das vezes de forma gratuita, torna-se um instrumento que pode ser usado em sala de aula e também incentiva a acessibilidade do conhecimento para a comunidade cego-mudo alcançando outros patamares para a disseminação do conteúdo. Apesar de poder ser utilizado para complementar estudos em relação ao entendimento do Cerrado no ensino básico formal, o Ser rado Cast tem seu foco na sociedade como um todo, podendo ser levada a diferentes tipos de pessoas e contribuindo para a formação ambiental de qualquer cidadão. Dessa forma, é um instrumento de comunicação que se baseia na Educação Ambiental Informal.

Justamente por não ter barreiras e por poder ser acessado a qualquer hora, sem limites de entradas, o Ser rado Cast pode ser armazenado e utilizado quantas vezes forem necessárias para que sejam formados cada vez mais sujeitos ecológicos agentes de mudança na sociedade permitindo assim que esses sujeitos ecológicos utilizem do Ser rado Cast para formar outros sujeitos ecológicos tornando a popularização da temática interdisciplinar do Cerrado, sustentável até termos um coletivo ecológico atuando nas mudanças da realidade ambiental. Dessa forma, por meio da tecnologia no Podcast, as barreiras geográficas são quebradas entre comunidades, permitindo que o coletivo ecológico atinja outras comunidades afim de alcançar e modificar outras realidades aumentando assim o coletivo ecológico.

CONCLUSÃO

Com o advento de novas tecnologias as informações se popularizaram em quase todas as classes sociais, hoje é possível ter acesso a informações e acompanhar quase que instantaneamente quando há algum desastre ambiental dando assim poder a qualquer cidadão de divulgar e intervir. Dessa forma, os meios de comunicação são vistos como excelentes catalisadores de mobilização coletiva que podem ser usadas para modificar a realidade de comunidades inteiras. Mas para isso acontecer a informação, parte essencial da comunicação, deve não só ser reproduzida, mas também utilizada para tomada de ação dos agentes de mudanças comunitários.

A formação desses agentes perpassa a Educomunicação e a EA Crítica de forma que o sujeito ecológico, batizado por Carvalho (2011) *apud* Oliveira (2014), seja instruído por processo de humanização socialmente situado, com a finalidade de tornar os indivíduos participantes do processo civilizatório e responsáveis pelo mesmo, numa perspectiva de inserção social crítica e transformadora. Dessa forma, o desenvolvimento do pensamento crítico forma seres portadores de conhecimentos sobre a problemática ambiental possam principiar mudanças dentro das suas comunidades. A Educomunicação vem como forma de capacitar esses sujeitos ecológicos a serem “emissores” de mensagens próprias. Tornando-se estimuladores da transformação da respectiva realidade. Assim sendo, o agente modificador não é só um sujeito ecológico com pensamento crítico e mão na massa, mas é também um protagonista na disseminação de informações e promotor de mobilizações coletivas dentro da sua comunidade.

Esse protagonismo não é muito efetivo se há escassez de materiais didáticos referentes ao Cerrado. Tanto Bizerril (2003) como Oliveira (2014) trouxeram em suas pesquisas a falta de informações contidas nos livros didáticos abordando somente o aspecto ecológico e de produção econômica descaracterizando assim todas as outras interações complexas que o Cerrado contém. Como a atuação para a formação teórica dos estudantes do ensino básico formal é inquestionável, a ausência de materiais referentes ao bioma causa uma falta de pertencimento dos estudantes com o bioma influenciando a criação de uma visão distorcida sobre o Cerrado desmerecendo seu importante

papel dentro do cotidiano brasileiro. Uma forma de reprogramar essa visão distante e distorcida do Cerrado é a criação de materiais didáticos que abordem o bioma de forma interdisciplinar trazendo assim exemplos cotidianos e incentivando o pensamento crítico e responsável nos estudantes.

Rompendo as barreiras geográficas e facilitando acesso às informações, o Podcast serve como instrumento de aprendizado que vai além do ensino básico formal, através de sua característica *on demand* e do simples acesso por meio de hospedagens *online*, seu alcance está na mão de todos com acesso a internet não só podendo transmitir informações, mas também capacitando cidadãos em agentes transformadores por meio da Educomunicação e EA Crítica. Dessa forma, é um excelente aliado da Educação Ambiental Informal por assimilar os meios de comunicação convencionais e por incentivar à assimilação de comportamentos e novas atitudes.

Portanto, a criação do Ser rado Cast abraça as três frentes detalhadas durante esse trabalho: a criação de um sujeito ecológico por meio da Educomunicação e EA Crítica, contribuições para a criação e disseminação de materiais referentes ao Cerrado e a utilização do Podcast como instrumento de aprendizado da Educação Ambiental Informal incentivando a formação de coletivos ecológicos.

O Ser rado Cast, criado para fins desse trabalho e fomento das atividades propostas pelo Projeto Ser rado, cumpre cada uma das frentes abordadas: ao utilizar do Podcast como instrumento de aprendizagem, impulsiona o acesso democrático a saberes que antes estavam dispersos ou não existiam para que o ouvinte possa conhecer melhor sua realidade e aprender em qualquer local que estiver; ao trazer em sua estruturação a proposta de olhar o Cerrado por diferentes óticas, o Ser rado Cast contribui para a criação de novos conteúdos e vivências sobre o Cerrado que o ensino formal básico não aborda e não está presente no cotidiano do cidadão gerando um sentimento de pertencimento e afeição pelo bioma; ao utilizar os princípios da Educomunicação e da EA Crítica, o Ser rado Cast ajuda a fomentar o pensamento indagador sobre as problemáticas ambientais que cercam a vida dos ouvintes e os capacita a serem agentes modificadores da sua realidade para que dessa forma possam disseminar e atuar em defesa e promoção do bioma. A vista disso, o Ser rado

Cast se mostra como mais um instrumento para a disseminação dos saberes do Cerrado e incentivador da criação de coletivos ecológicos.

O Ser rado Cast tem o potencial para se difundir como instrumento complementar da didática do Cerrado dentro do ensino formal básico por contemplar a interdisciplinaridade do ensino do bioma com diversas disciplinas abordadas nas instituições de ensino como exigido pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O Podcast também tem a aptidão de ser oferecido de forma gratuita e acessível pelas secretarias ambientais dos estados e municípios e também por outros órgãos ambientais, afim de que a população tenha acesso ao conhecimento do Cerrado e seja incentivada a promover mobilizações coletivas dentro de suas comunidades.

Como considerações finais desse trabalho os próximos passos para efetivar os propósitos do Ser rado Cast é ampliar a difusão do material para que se reconheça o valor da geração de conteúdo sobre o Cerrado para que a população tenha acesso gratuito e seja instruída a desenvolver o pensamento crítico tendo inserção social crítica e transformadora referente ao bioma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. A. et al. Comunicação ambiental: estratégias de mobilização socio participativa. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, n. 22, p. 167-184, jul./dez. 2010.
- BARROS, Gílian C.; MENTA Eziquiel. Podcast: produções de áudio para educação de forma crítica, criativa e cidadã. **Revista eletrônica internacional de economia política da informação da comunicação e da Cultura**. v. 9, n. 1. 2007
- BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. Coleção, Polêmicas do nosso tempo. 2ª ed. Campinas: Autores Associados. 2001. IN: BARROS, Gílian C.; MENTA Eziquiel. Podcast: produções de áudio para educação de forma crítica, criativa e cidadã. **Revista eletrônica internacional de economia política da informação da comunicação e da Cultura**. v. 9, n. 1. 2007
- BIZERRIL, Marcelo. O Cerrado nos livros didáticos de geografia e ciências. **Ciência Hoje**. 32. 56, 2003.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Programa nacional de educação ambiental ProNEA**. Brasília, DF, 2003.
- BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Podcast em educação: um contributo para o estado da arte. BARCA, A. [et al.], ed. lit. – “Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia : libro de actas”. A Coruña: Universidade, 2007. p. 837-846.
- BUENO, W. C. **Comunicação, Jornalismo e Meio Ambiente: teoria e pesquisa**. 2007. São Paulo: Mojoara. IN: DE PAULA, João Pedro Ferreira de. **Ambientalidades: jornalismo ambiental e educomunicação em Podcast**. 2016. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Comunicação Social-Jornalismo) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. **Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p 13-25.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. IN: OLIVEIRA, Isadora de Freitas. **Materiais sobre o Cerrado: desafios e contribuições para o ensino formal do bioma sob perspectiva da educação ambiental crítica** - 2014. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- DE PAULA, João Pedro Ferreira de. **Ambientalidades: jornalismo ambiental e educomunicação em Podcast**. 2016. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Comunicação Social-Jornalismo) - Faculdade de

Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016.

FREIRE, E. P. A. Distinções Educativas entre Rádio e Podcast. **Revista Prisma.com**, Porto, n. 18, 2009. IN: DE PAULA, João Pedro Ferreira de. **Ambientalidades: jornalismo ambiental e educomunicação em Podcast**. 2016. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Comunicação Social-Jornalismo) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária** (Ethics and environmental education: the necessary connection). 1ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus. 2006.

IARED, Valéria Ghislotti. **A experiência estética no cerrado para a formação de valores estéticos e éticos na educação ambiental**. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2015.

LAYRARGUES, P.P. Educação ambiental nas sociedades capitalistas. **Revista Novamérica**. n. 1, 2018.

LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck. Situação e perspectivas sobre as águas do cerrado. **Cienc. Cult.**, São Paulo , v. 63, n. 3, p. 27-29, July 2011 . Available from <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252011000300011&lng=en&nrm=iso>. access on 07 Nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252011000300011>.

LUIZ, Lucio; DE ASSIS, Pablo. O Podcast no Brasil e no mundo: um caminho para a distribuição de mídias digitais. **Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Caxias do Sul/RS. 2010.

MARPICA, Natália Salan; LOGAREZZI, Amadeu José Montagnini. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental. **Ciência e educação**, Bauru-SP, v. 16, n. 1, p.115-130 2010. IN: OLIVEIRA, Isadora de Freitas. **Materiais sobre o Cerrado: desafios e contribuições para o ensino formal do bioma sob perspectiva da educação ambiental crítica** - 2014. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

MOURA, Adelina; Carvalho, Ana Amélia A. Podcast: Potencialidades na Educação. **Revista de ciências e tecnologias da informação e comunicação**. n. 3. 2006.

OLIVEIRA, Isadora de Freitas. **Materiais sobre o Cerrado: desafios e contribuições para o ensino formal do bioma sob perspectiva da educação ambiental crítica** - 2014. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

- Oliveira, Isadora de Freitas, Avanzi, Maria Rita. A influência do livro didático no tratamento do bioma Cerrado sob ótica da educação ambiental crítica. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**. Águas de Lindóia, SP, 2013.
- QUEIROZ, Helen Paula Rodrigues de; PEREIRA, Saulo Gonçalves; BORGES, Daniela Cristina Silva. A Conscientização dos Alunos do Ensino Fundamental para a Preservação do Cerrado. **Revista Brasileira de Educação e Cultura** – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo Número VIII Jul-dez 2013
- RAMOS, L. F. A. **Meio Ambiente e meios de comunicação**. São Paulo: ANNABLUME. 1995.
- SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Arte-educação-ambiental. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 14, n.1, p. 43-59, 2009.
- SANTOS, Maria Glória Faria Nunes. Educação ambiental no livro didático brasileiro. **Inter-Ação**: Faculdade de Educação da UFG, v. 33, n. 1, p. 49-70, jan/jun, 2008. IN: OLIVEIRA, Isadora de Freitas. **Materiais sobre o Cerrado: desafios e contribuições para o ensino formal do bioma sob perspectiva da educação ambiental crítica** - 2014. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- SILVA, Thaianie Firmino; LIMA, Maria Erica de Oliveira. Mídia-Educação: A Utilização do Podcast para Conscientização Ambiental no contexto do Colégio Estadual Liceu do Ceará. **Encontros Universitários da UFC**. v. 3, n. 1. 2018.
- SILVA, Thaianie Firmino; SILVA, Maria Thais Firmino. Educomunicação e Meio Ambiente: proposta de utilização do Podcast na escola Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, CE. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. XIX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste – Fortaleza – CE. 2017
- SOARES, D. Educomunicação – o que é isto? **Instituto Gens de educação e cultura**. 2006. Disponível em: http://www.portalgens.com.br/baixararquivos/textos/educucomunicacao_o_que_e_e_isto.pdf IN: DE PAULA, João Pedro Ferreira de. **Ambientalidades: jornalismo ambiental e educomunicação em Podcast**. 2016. 39 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Comunicação Social-Jornalismo) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016.
- Educação Ambiental Não Formal ou Informal**. 2012. Disponível em: <http://meioambientetecnico.blogspot.com/2012/03/educacao-ambiental-nao-formal-ou.html>. Acesso:02/10/2019.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria do Meio Ambiente. **Plano Distrital de Educação Ambiental: PDEA.** Secretaria do Meio Ambiente. – Brasília: SEMA, 2017.

APÊNDICE:

Apêndice I – Exemplo de roteiro utilizado no Ser rado Cast:

PAUTA: SER RADO CAST #0 - PILOTO

- **ABERTURA: (VINHETA DE ABERTURA)**
 - COOOONECTA PESSOAL, SEJAM BEM VINDOS AO **SER RADO CAST**, O PODCAST DO **PROJETO SER RADO** - MEU NOME É MATHEUS FIGUEIREDO E EU SEREI SEU “O MILDE” LOCUTOR DESSE “POGRAMA”. (VINHETA DE TRANSIÇÃO)
 - ESSE PODCAST SERVE PRA VOCÊ, QUE SABE MENOS QUE O JON SNOW; PRA VOCÊ QUE TÁ MAIS PERDIDO QUE O WALLY E PARA VOCÊ QUE QUER APRENDER UM POUCO MAIS SOBRE O MEIO AMBIENTE COM AQUELA PITADA DE HUMOR DE TIOZÃO. ENTÃO FIQUEM NO AR, POIS O **SER RADO CAST**, VAI COMEÇAR. (VINHETA DE COMEÇO DE PROGRAMA)
- **INTERMEDIÁRIO: AGRDECIMENTO, MONETIZAÇÃO, COMENTÁRIOS DOS OUVINTES, CTA**
 - É UM PRAZER INENARRÁVEL ESTAR AQUI COM VOCÊS HOJE NA EDIÇÃO HISTÓRICA DO 1º PODCAST DO **PROJETO SER RADO**.- ESSA QUE É A PIOR EDIÇÃO DO NOSSO PODCAST, PORQUE DAQUI PRA FRENTE VAMOS SÓ MELHORAR - E NESSA EDIÇÃO PILOTO QUERO FAZER UM COMBINADO COM VOCÊ QUE ESTÁ NOS OUVINDO PARA QUE POSSA ESPERAR E EXTRAIR O MELHOR POSSÍVEL DESSE PODCAST.
 - PRIMEIRO DE TUDO, COMO JÁ HAVIA FALADO, MEU NOME É MATHEUS FIGUEIREDO, - SOU O IDEALIZADOR DO **PROJETO SER RADO**, - UM PROJETO QUE VISA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRÁTICA E A CULTIVAR UMA CULTURA QUE AME O CERRADO-- . ATUALMENTE, SOU ESTUDANTE DE GESTÃO AMBIENTAL NA UNB, NO CAMPUS PLANALTINA, E DIRETOR COMERCIAL DA EMBRAGEA, A EMPRESA JÚNIOR DO MEU CURSO-- . MEU OBJETIVO PESSOAL COM ESSA NOVA FORMA DE COMUNICAR É EXPERIMENTAR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL MAIS ATIVA, ONDE NÓS PODEMOS SER PROTAGONISTAS DAS MUDANÇAS AO NOSSO REDOR E AUXILIAR VOCÊ A SER UM AGENTE MODIFICADOR DO NOSSO MEIO.-- SABEMOS QUE A SITUAÇÃO GOVERNAMENTAL NÃO ESTÁ FAVORÁVEL PARA O MEIO AMBIENTE, MAS PODEMOS INCENTIVAR NOVOS PROJETOS E NOVAS FORMAS DE PENSAR. AFINAL, - MUITAS CABEÇAS PENSAM MELHOR DO QUE UMA. ALÉM DISSO, - ACREDITO QUE A EDUCAÇÃO PODE SIM TRANSFORMAR. ENTÃO PORQUE NÃO UTILIZAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA MODIFICAR A NOSSA REALIDADE, NÃO É MESSMO?

- AGORA QUE AS APRESENTAÇÕES FORAM DEVIDAMENTE REALIZADAS VAMOS AOS NOSSOS COMBINADOS. (VINHETA DE TRANSIÇÃO)
- PRIMEIRAMENTE QUAL É O OBJETIVO DESSE PODCAST? -- ASSIM COMO EU DISSE A POUCO, MEU OBJETIVO PESSOAL SE ENCONTRA COM O OBJETIVO DO PROJETO-, ESSE PODCAST TEM A FINALIDADE DE TRANSMITIR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRÁTICA, ATRAVÉS DE UMA VISÃO ATIVA SOBRE O MEIO AMBIENTE - E COMO PODEMOS COLOCAR A MÃO NA MASSA PARA MODIFICAR O MEIO EM QUE VIVEMOS.- E JUNTOS, - CONSEGUIR FAZER MUDANÇAS REALMENTE SIGNIFICATIVAS NO NOSSO MEIO.
- COMO DIRIA AQUELA MÚSICA DA NOSSA INFÂNCIA: PARECE FÁCIL, MAS É DIFÍCIL. - NÃO QUEREMOS SOMENTE QUE VOCÊ EXTRAIA O NOSSO CONTEÚDO, COMO TAMBÉM QUEREMOS VER NOVOS FRUTOS SAÍREM DESSA INICIATIVA. -- PARA ISSO, - VAMOS DAR DICAS E PROPOR ALGUNS DESAFIOS AO LONGO DOS NOSSOS EPISÓDIOS, - ACREDITAMOS QUE ISSO PODE ACRESCENTAR MUITO NA SUA VIDA. E AÍ, TOPA? (VINHETA DE TRANSIÇÃO)
- COMO SEGUNDO TÓPICO TEMOS A PERIÓDICIDADE DO NOSSO PODCAST. -- POR SER UM MODELO QUE ESTÁ EM FASE DE EXPERIMENTAÇÃO VAMOS FAZER UMA 1ª TEMPORADA COM 10 EPISÓDIOS, TODOS SENDO LANÇADOS NA TERÇA FEIRA SEMPRE ÀS 20H NO NOSSO SITE:- **WWW.PROJETOSERRADO.COM.BR.**
- APROVEITANDO O GANCHO, VAMOS FALAR DA DURAÇÃO DE CADA EPISÓDIO. -- ESTIPULAMOS UMA MÉDIA DE 20 À 40 MINUTOS POR CADA PODCAST.- QUEREMOS TRAZER ENTREVISTAS, EXPERIÊNCIAS E MODELOS QUE POSSAM INCENTIVAR VOCÊ A COLOCAR A MÃO NA MASSA. SERÃO OS MAIS VARIADOS TEMAS COMO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, - RECURSOS HÍDRICOS,- EMPREENDEDORISMO AMBIENTAL- E É CLARO, - O QUE ESTÁ ACONTECENDO NO MUNDO NA ESFERA DO MEIO AMBIENTE.-- LOGICAMENTE, NÃO QUEREMOS TRABALHAR SOZINHOS, SUA PARTICIPAÇÃO É DE EXTREMA IMPORTÂNCIA. ENTÃO SE VOCÊ TIVER TEMAS QUE QUEIRA OUVIR, - PERGUNTAS E SUGESTÕES É SÓ MANDAR NAS NOSSAS REDES SOCIAIS:- **@SERRADO.BSB** TANTO NO FACEBOOK, COMO NO INSTAGRAM - E NO NOSSO MAIS NOVO TWITTER **@SERRADO_BSB**, LEMBRANDO QUE SER RADO É COM S E NÃO COM C.- ALÉM DISSO, - VOCÊ PODE MANDAR TAMBÉM PARA O NOSSO E-MAIL:- SER.RADOBSB@GMAIL.COM. VAMOS FICAR SUPER FELIZES DE ESTAR MAIS PERTO DE VOCÊ, INDEPENDENTE SE OUVIR ESSA GRAVAÇÃO NO DIA QUE FOI LANÇADO OU POSTERIORMENTE. (VINHETA DE TRANSIÇÃO DE BLOCO)
- **TEMA PRINCIPAL**

- FEITO NOSSOS COMBINADOS VAMOS AGORA PARA O QUE INTERESSA. - AFINAL DE CONTAS O QUE É ESSE TAL **PROJETO SER RADO?** - POR QUE ESSE NOME ESQUISITO? - O QUE A GENTE FAZ DE TÃO ESPECIAL?- ESSAS E OUTRAS PERGUNTAS EU IREI RESPONDER AGORA. (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*)
- O **PROJETO SER RADO** FOI CRIADO EM 23 DE OUTUBRO DE 2017, ESTÁ CHEGANDO A QUASE SEUS 2 ANOS,- E À PRIORI, O OBJETIVO ERA COLOCAR EM PRÁTICA TUDO QUE FOI APRENDIDO NA SALA DE AULA.-- COMO COMENTEI A POUCO EU FAÇO GESTÃO AMBIENTAL NA UNB, - MAS EU FAZIA ANTES ENGENHARIA AMBIENTAL TAMBÉM NA UNB. ENTÃO EU TINHA UMA BAGAGEM DE CONHECIMENTOS QUE QUERIA COLOCAR EM PRÁTICA- COMO FORMA DE MODIFICAR MINHA REALIDADE. -- A EDUCAÇÃO AMBIENTAL JÁ VINHA ME CHAMANDO ATENÇÃO A ALGUNS ANOS, - ENTÃO EU VI ALI UM INSTRUMENTO PARA APLICAR NA COMUNIDADE ONDE VIVO E COLOCAR A MÃO NA MASSA. (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*)
- O NOME SER RADO VEIO COMO UM TROCADILHO DA PALAVRA CERRADO,- HOJE RECONHECIDO COMO O BIOMA DE MAIOR BIODIVERSIDADE DE ESPÉCIES DE FAUNA E FLORA - ALÉM DA SUA EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA O ABASTECIMENTO HÍDRICO DO BRASIL.-- EU QUERIA CONSCIENTIZAR AS PESSOAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO CERRADO- E NADA MAIS JUSTO QUE TRAZER O CERRADO PARA NOSSAS VIDAS,- SERMOS O CERRADO,- ENTÃO O NOME DO PROJETO FICOU SENDO SER RADO JUSTAMENTE POR FAZER DE NÓS PARTE DESTE BIOMA TÃO MARAVILHOSO. (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*)
- O PROJETO TEM A PARTICULARIDADE DE ENSINAR SOBRE O MEIO AMBIENTE NA PRÁTICA.-- MUITAS DAS COISAS QUE VEJO DENTRO DO MEIO ACADÊMICO É A QUANTIDADE DE IDEIA QUE AS PESSOAS TÊM E NÃO SÃO CONCRETIZADAS POR NÃO ENXERGAR MEIOS PARA COLOCAR EM PRÁTICA.- ISSO JÁ ACONTECEU DIVERSAS VEZES ATÉ QUE EU DECIDI QUE EU IA FAZER ALGO COM ESSE APRENDIZADO, - NÃO SÓ IA PASSAR PELAS MATÉRIAS,- MAS TRANSFORMAR O CONHECIMENTO EM CAUSAS ÚTEIS E PALPÁVEIS PARA MODIFICAR A COMUNIDADE ONDE ESTOU INSERIDO. (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*).
- DIZEM QUE A MELHOR FORMA DE VOCÊ APRENDER ALGO É ENSINANDO PARA OUTRAS PESSOAS,- ENTÃO CADA UMA DAS FRENTE DE TRABALHO QUE TEMOS ABORDA TEMAS ESPECÍFICOS E DÁ A CAPACIDADE DA PESSOA PODER REPLICAR ISSO NO SEU MUNICÍPIO, AQUI NO DF CHAMADO DE REGIÕES ADMINISTRATIVAS,- NO SEU BAIRRO - OU ATÉ MESMO DENTRO DA SUA CASA.- O IMPORTANTE É VOCÊ SE SENTIR PARTE DO TODO E TER MEIOS PARA MODIFICAR A SUA REALIDADE. (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*)

- HOJE TEMOS 3 FRENTES DE TRABALHO RESULTANDO EM ALGUMAS ATIVIDADES DENTRO DO PROJETO.-- A PARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS ONDE TRAZEMOS A IMPORTÂNCIA DA SEPARAÇÃO DO LIXO,- A ADEQUAÇÃO- E ESFORÇO COLETIVO- PARA MELHORAR NOSSO BAIRRO OU LOCAL QUE PASSAMOS COM MUITA FREQUÊNCIA.- UTILIZAMOS ENTÃO DO **PLOGGING** QUE É UM ESPORTE RECENTE NASCIDO NA SUÉCIA- ONDE RESUMIDAMENTE SE TRATA DE CORRER E CATAR LIXO.-- A PRÁTICA É BEM SIMPLES:- VOCÊ SAI PARA UMA CORRIDA OU CAMINHADA E ENQUANTO CORRE -RECOLHE OS RESÍDUOS QUE ENCONTRAR PELO CAMINHO.- HOJE NÓS TEMOS O EVENTO **PLOGGING NO DF** ONDE REALIZAMOS ESSA ATIVIDADE E ATÉ ONDE NÓS SABEMOS,- FOMOS OS PRIMEIROS A TRAZER ESSA PRÁTICA PRO DISTRITO FEDERAL. (TOP)
- OUTRA FRETE DE TRABALHO É A SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O CERRADO,- ONDE REALIZAMOS PLANTIOS,- EXPLICAMOS A IMPORTÂNCIA DO BIOMA, - DA FLORA E DE TUDO QUE COMPÕE O CERRADO. - ALÉM DE COMO PODEMOS CONVIVER COM O BIOMA -DE FORMA HARMÔNICA NO NOSSO DIA A DIA.-- AS PESSOAS QUANDO VÊM ÁRVORES RETORCIDAS E DE CASCA GROSSA ACABAM TOMANDO UMA AVERSÃO ESTÉTICA,- E CONSEQUENTEMENTE,- NÃO ENTENDENDO A REAL IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS QUE ESSE BIOMA NOS FORNECE.- ENTÃO MONTAMOS O **PLANTIO COLETIVO** PARA MOSTRAR ESSA RELEVÂNCIA DENTRO DA CIDADE E INCORPORAR ÁRVORES DO CERRADO NO NOSSO DIA A DIA.
- NOSSA ÚLTIMA FRETE DE TRABALHO - É A DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. -- ATRAVÉS DE POSTAGENS NAS NOSSAS REDES SOCIAIS,- NO NOSSO BLOG -E AGORA NO **SER RADO CAST**. - TRAZEMOS OS MAIS DIVERSOS TEMAS- DANDO DICAS E INCENTIVANDO O CONSUMO SUSTENTÁVEL- E PRÁTICAS QUE CONTRIBUEM PARA A DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL.- CHAMANDO PARA VOCÊ - A RESPONSABILIDADE SER UM AGENTE TRANSFORMADOR DO SEU MEIO.- LOGICAMENTE, COMO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL É UM TEMA TRANSVERSAL,- ELA TAMBÉM PERMEIA AS OUTRAS FRENTES DE TRABALHO,- MOSTRANDO COMO PODE SER UM INSTRUMENTO PODEROSO DE MUDANÇA.
- AINDA HÁ MUITAS OUTRAS FRENTES DE TRABALHO EM DESENVOLVIMENTO E NOVAS ETAPAS DO PROJETO QUE SERÃO COMPARTILHADAS COM VOCÊ TANTO AQUI- , QUANTO NAS NOSSAS REDES SOCIAIS.- POR HORA, NÓS MARCAMOS ESSA NOVA ETAPA DO **PROJETO SER RADO COM A ESTRÉIA DESSE PRIMEIRO EPISÓDIO DO SER RADO CAST**. (VINHETA DE TRANSIÇÃO)
- **AVISOS E RECADOS**

- NÃO FIQUE DE FORA DAS NOVIDADES DO PROJETO. SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS:- @**SERRADO.BSB** TANTO NO FACEBOOK, COMO NO INSTAGRAM- E NO NOSSO MAIS NOVO TWITTER- @**SERRADO_BSB**- - LEMBRANDO QUE SER RADO É COM S E NÃO COM C.- - SE VOCÊ TEM DÚVIDAS, PERGUNTAS, QUESTIONAMENTOS, PREPONDERÂNCIAS OU SE SIMPLEMENTE QUER QUE EU TE MANDE UMA ALÔ- É SÓ MANDAR UM E-MAIL PARA SER.RADOBSB@GMAIL.COM .- - PARA SABER MAIS SOBRE NOSSO PROJETO E OUVIR DIRETAMENTE OS PODCASTS, ACESSEM- WWW.PROJETOSERRADO.COM.BR (*VINHETA DE TRANSIÇÃO*)
- COMO VOCÊS DEVEM TER PERCEBIDO, NOSSA TRILHA SONORA É FRUTO DESSA MARAVILHOSA BANDA CHAMADA PÉ DE CERRADO. ELES GENTILMENTE ME AUTORIZARAM A USAR SUAS MÚSICAS PARA CONSTRUIR ESSE ESPAÇO JUNTO COM VOCÊS. ENTÃO FICA O MEU AGRADECIMENTO ESPECIAL A BANDA E A DIVULGAÇÃO DE SUAS REDES SOCIAIS :XXXXXXX POR ENQUANTO CURTAM UM POUCO MAIS DA MÚSICA DELES (30 SEGUNDOS DE MÚSICA EFECAMENTO GRADUAL)
- **FECHAMENTO**
 - NOSSO POGRAMA CHEGA AO FIM- (*VINHETA TRISTE*) MAS FIQUE TRANQUILO QUE VOLTAREMOS NA PRÓXIMA TERÇA COM NOVOS TEMAS,- NOVAS COLOCAÇÕES- E SEMPRE COM A SUA PARTICIPAÇÃO- QUE FAZ ESSE POGRAMA FICAR CADA VEZ MAIS ESPECIAL.- - LEMBRANDO QUE TODOS OS NOSSOS CASTS SAEM ÀS TERÇAS FEIRAS ÀS 20H.- EU SOU MATHEUS FIGUEIREDO- E ESSE FOI O NOSSO PRIMEIRO **SER RADO CAST**,- EM BREVE TO DE VOLTA.- RODA A VINHETA DIRETOR! (*VINHETA DE ENCERRAMENTO*).

Apêndice II – Planos de Aula²⁷:

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.0 - Piloto

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 20/08/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Introduzir o primeiro episódio do podcast mostrando como ele irá funcionar e a temática principal que será abordada.

Expectativas e objetivos

Apresentar o formato do podcast;

Apresentação pessoal do locutor;

Apresentação institucional do Projeto Ser Rado;

Espera-se que os ouvintes acompanhem semanalmente os podcasts utilizando do mesmo para serem protagonistas da modificação coletiva do local onde vivem além de terem conhecimento sobre os temas de grande importância que abarcam o bioma Cerrado **Materiais do curso**

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

GV Cast Podcast, Flávio Augusto

Mundo Sustentável Podcast, André Trigueiro

Alô Técnica Podcast, Leo Lopes

²⁷ As referências citadas no plano de aula não seguem o padrão da ABNT por se tratar de um controle do criador do Podcast.

Ambiente é o Meio Podcast, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo (USP)

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.1 - Bioma Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo Bastos de Souza	mfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 27/08/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Abordar de maneira geral a importância do Cerrado para introduzir parte dos assuntos abordados nos próximos podcasts.

Expectativas e objetivos

Apresentar uma visão geral da magnitude do Cerrado;

Abordar de forma rápida os tipos de Cerrado e suas características;

Levantamento numérico sobre a fauna e a flora do Cerrado;

Abordar de forma geral o desmatamento do Cerrado e onde se encontra suas origens;

Espera-se que os ouvintes entendam a importância e a magnitude do Cerrado e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do bioma.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<https://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>

<http://www.ibram.df.gov.br/bioma-cerrado/>

<https://biologo.com.br/bio/cerrado/>

<https://maiscerrado.wordpress.com/2015/02/12/a-importancia-do-cerrado-para-as-aguas-nacionais/#more-13>

https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/cerrado/

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.2 - Cerrado, o berço das águas

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 03/09/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Trazer o conhecimento a problemática da água no mundo, Brasil e Cerrado, legislações sobre os recursos hídricos e o porque do Cerrado ser considerado o berço das águas

Expectativas e objetivos

Abordar a problemática da água no mundo, no Brasil e no Cerrado;

Abordar instrumentos legais como a Política Nacional de Recurso Hídricos;

Tratar sobre as características biogeográficas do Cerrado e o porquê do título “berço das águas”;

Apresentar o conceito de rios voadores e a crise hídrica do Distrito Federal em 2017;

Espera-se que os ouvintes entendam a importância do Cerrado para o abastecimento hídrico do país e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do bioma.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<http://www.cerratinga.org.br/cerrado/situacao-hidrica/>

UNESCO - Revista Mundo e Visão. A guerra pela água. Disponível em , acesso em janeiro de 2012.

LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck. Situação e perspectivas sobre as águas do cerrado. Cienc. Cult., São Paulo , v. 63, n. 3, p. 27-29, July 2011 . Available from <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252011000300011&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252011000300011>.

Santos, Jane Reis dos; Recursos Hídricos no Cerrado Brasileiro: importância e contribuições da Educação Ambiental na preservação e no manejo sustentável. UnB - Universidade de Brasília. UEG-Universidade Estadual de Goiás. Licenciatura em Biologia à Distância. Pólo: Luziânia 2012

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252011000300011

<http://www.florestalbrasil.com/2016/02/bioma-cerrado-sua-importancia-na.html>

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/o-cerrado-agua-no-brasil.htm>

<https://semcerrado.org.br/agua/o-cerrado-brasileiro-e-a-importancia-para-a-agua-da-america-do-sul/>

<http://www.adasa.df.gov.br/central-de-conteudo/artigos/643-a-crise-hidrica-no-distrito-federal-e-suas-causas>

<https://noticias.unb.br/117-pesquisa/1155-olhares-sobre-a-crise-hidrica-no-distrito-federal>

<https://www.ecycle.com.br/1254-pegada-hidrica>

<http://www.aguaqsp.com.br/agua-e-alimentos.php>

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2015-03/mundo-precisara-mudar-padrao-de-consumo-para-garantir-abastecimento-de>

<https://www.eosconsultores.com.br/descubra-qual-a-situacao-da-agua-no-brasil/>

Calculo da pegada hídrica: <http://aquapath-project.eu/calculator-po/calculator.html>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.3 - Políticas Públicas de Proteção ao Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo Bastosmfbs de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 17/09/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Trazer a definição e o entendimento das políticas públicas ambientais e exemplos das políticas públicas voltadas ao Cerrado.

Expectativas e objetivos

Tratar sobre o que é e qual a importância da política pública;

Tratar sobre o que é e qual a importância da política pública ambiental;

Expor sobre as políticas públicas voltadas ao Cerrado;

Divulgação de canais de ouvidorias de agências ambientais do Distrito Federal;

Espera-se que os ouvintes entendam a importância da política pública ambiental notando que há poucas voltadas para o Cerrado e assim, cobrar das autoridades competentes novas políticas de forma a incentivar as boas práticas no bioma e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado e cumpram seu papel cidadão.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<https://www.politize.com.br/politicas-publicas/>

<https://www.sabedoriapolitica.com.br/ci%C3%Aancia-politica/politicas-publicas/meio-ambiente/>

HAYASHI, Carmino; SILVA, Leonardo Henrique de Almeida e. INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL. Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, [S.l.], v. 11, n. 7, dez. 2015. ISSN 1980-0827. Disponível em: <https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/view/1223/1246>.

<http://www.ibram.df.gov.br/programas-e-projetos/>

<https://www.wwf.org.br/?67303/Organizaes-lanam-estrategias-politicas-para-o-Cerrado>

http://redecerrado.org.br/wp-content/uploads/2018/09/Estrategias-Politicas-para-o-Cerrado_web.pdf

<https://www.mobilize.org.br/noticias/9302/cidadania-e-mobilidade--como-cobrar-direitos-e-exigir-melhorias-do-poder-publico.html>

Canais de ouvidorias no DF: <https://www.ouv.df.gov.br/#/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.4 - Agronegócio e a Privatização do Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 24/09/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Expor a problemática do agronegócio no Cerrado trazendo pontos de grande tensão ambiental, como MATOPIBA. Discutir sobre a doença holandesa e como ela afeta o Cerrado.

Expectativas e objetivos

Expor o porquê do Cerrado ser desqualificado como bioma;

Abordar MATOPIBA e suas principais consequências econômicas e ambientais;

Explicar o conceito de doença holandesa e como ela afeta o Cerrado;

Expor as consequências do agronegócio;

Espera-se que os ouvintes entendam a dimensão dos impactos do agronegócio no Cerrado, desenvolvam formas de deixar de incentivar o consumo desses produtos e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<https://outraspalavras.net/outrasaude/agronegocio-avanca-cerrado-sofre/>

<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/05/24/A-regi%C3%A3o-do-Cerrado-onde-agroneg%C3%B3cio-e-meio-ambiente-batem-de-frente>

<https://www.greenpeace.org/brasil/blog/concentracao-de-renda-desmatamento-e-esgotamento-dos-recursos-naturais-o-retrato-do-agronegocio-no-cerrado/>

STRACK, Diego; AZEVEDO, André Filipe Zago de. A doença holandesa no Brasil: sintomas e efeitos. **Economia e Desenvolvimento**, [S.l.], jan. 2013. ISSN 2595-833X. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/6432>>.

<https://ecoa.org.br/agronegocio-faz-do-cerrado-o-bioma-mais-ameacado-das-americas/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.5 - Conflitos com Povos Tradicionais do Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 01/10/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Descrever de forma breve alguns povos tradicionais do Cerrado e entender suas relações sociais, econômicas, ambientais e culturais com o bioma através da entrevista da Professora Doutora Mônica Nogueira.

Expectativas e objetivos

Explicar o conceito de populações tradicionais;

Colocar breve descrição dos Geraizeiros, Vazanteiros indígenas e comunidade quilombolas;

Expor as relações dos povos tradicionais com o Cerrado;

Espera-se que os ouvintes entendam um pouco mais sobre os povos tradicionais, reconheçam sua importância para a manutenção do bioma e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=1052%3Apovos-e-comunidades-tradicionais&catid=50%3Aletra-p&Itemid=1

<http://www.cerratinga.org.br/populacoes/geraizeiros/>

<http://www.cerratinga.org.br/cerrado/populacao/>

<http://www.cerratinga.org.br/populacoes/indigenas/>

<http://www.cerratinga.org.br/populacoes/vazanteiros-ou-barranqueiros/>

<http://www.cerratinga.org.br/populacoes/quilombolas/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.6 - Lutas em defesa do Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo Bastos de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 08/10/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Identificar movimentos se Organizações Não Governamentais e da sociedade civil que lutam em defesa a preservação do Cerrado.

Expectativas e objetivos

Identificar movimentos e campanhas em defesa do Cerrado;

Espera-se que os ouvintes identifiquem os atores de luta em defesa do Cerrado e se sensibilizem a favor dos movimentos contribuindo para a defesa do bioma e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<https://www.wwf.org.br/?73004/Organizacoes-reafirmam-compromisso-de-defesa-do-Cerrado>

<https://semcerrado.org.br>

<http://www.cerratinga.org.br/quem-somos/>

<https://ispn.org.br/quem-somos/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.7 - Cultura Cerratense

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 15/10/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Identificar movimentos culturais que fazem do Cerrado. Entrevista com Pablo Ravi para entender a relação entre a preservação do bioma e a cultura popular.

Expectativas e objetivos

Identificar movimentos culturais que fazem do Cerrado;

Expor a necessidade de reforço cultural do Centro Oeste;

Entender a relação entre a cultura popular e a preservação do bioma;

Espera-se que os ouvintes identifiquem movimentos culturais do Cerrado, sejam incentivados a buscar e divulgar a cultura Cerratense, entendam que a cultura e o meio ambiente conversam entre si e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<https://cerradania.org/2016/10/16/a-identidade-cultural-do-cerrado/>

https://www.facebook.com/pg/SonsCerrado/about/?ref=page_internal

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/cultura-regiao-centrooeste.htm>

Site Pé de Cerrado: <https://www.pedecerrado.com.br/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.8 - Gastronomia do Cerrado

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo Bastosmfbs.gestao@gmail.com de Souza		Brasília, 23/10/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Identificar movimentos gastronômicos e projetos locais que utilizem da gastronomia para a preservação do Cerrado. Entrevista com a professora doutora Tainá Zaneti para entender a relação entre a preservação do bioma e a gastronomia.

Expectativas e objetivos

Identificar movimentos gastronômicos e projetos locais que utilizem da gastronomia para a preservação do Cerrado;

Divulgação do movimento slow food;

Divulgação do projeto Pitadas de Cerrado;

Espera-se que os ouvintes identifiquem movimentos gastronômicos do Cerrado, sejam incentivados a buscar e divulgar, entendam que a gastronomia e o meio ambiente conversam entre si e que através dessas informações possam ser divulgadores da preservação do Cerrado.

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<http://www.slowfoodbrasil.com/textos/noticias-slow-food/139-a-ecogastronomia-e-o-cerrado-do-brasil>

http://bdm.unb.br/bitstream/10483/11176/1/2015_BrunaPratesideOliveira.pdf

<http://bdm.unb.br/handle/10483/11176>

<http://propaga.unb.br/images/Dissertacoes/2006/Agnaldo-Moraes-da-Silva.pdf>

Instagram Pitadas de Cerrado:

<https://instagram.com/pitadasdecerrado?igshid=mjoh1wqoq25g>

<https://www.pedecerrado.com.br/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.9 – Empreendedorismo e Meio Ambiente

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo Bastos de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 28/10/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

O empreendedorismo ambiental compreende a utilização das ferramentas de empreendedorismo com o foco na sustentabilidade ambiental. Essa atividade surgiu, basicamente, da necessidade das empresas se adaptarem às questões ambientais dentro do local onde estão inseridas.

Expectativas e objetivos

Entender a importância do empreendedorismo ambiental;

Expor exemplos de empreendedorismo social dentro do cerrado;

Apresentar o Movimento Empresa Júnior e divulgar a EMBRAGEA;

Espera-se que os ouvintes reconheçam a importância do empreendedorismo ambiental e social e identifique movimentos da sociedade civil que utilizam de seus serviços para a melhoria do Cerrado.,

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

<http://www.cetecambiental.eco.br/empreendedorismo-ambiental-o-que-e/>

<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/empreendedorismo-sustentavel-no-que-consiste-essa-ideia/>

<https://jornaldebrasil.com.br/blogs-e-colunas/professor-m/cerrado-valley-um-ecossistema-das-startups-brasilienses/>

<https://www.litrodeluz.com/>

<https://ci.eco.br/projeto-litro-de-luz-leva-iluminacao-para-locais-sem-energia/>

<https://www.primecursos.com.br/blog/importancia-empreendedor-social/>

<http://inovacaosebraeminas.com.br/inovacao-sustentavel-conheca-8-startups/>

<https://brasiljunior.org.br/conheca-o-mej>

<https://pedarede.com.br/#inicial>

<https://embragea.com.br/>

Plano de aula – Ser rado Cast Ep.10 - Considerações Sobre O Cerrado, Como Ser Um Agente De Mudanças Dentro Da Sociedade

Informações do instrutor

Instrutor	Email	Local e horários
Matheus Figueiredo de Souza	Bastosmfbs.gestao@gmail.com	Brasília, 05/11/2019, 20h

Informações gerais

Descrição

Finalizar a primeira temporada do Ser rado Cast revisando alguns temas que foram passados ao longo de cada episódio.

Expectativas e objetivos

Revisar temas de importância ecológica sobre o Cerrado;

Revisar temas de importância social sobre o Cerrado;

Entender o processo de pensamento crítico e a formação do sujeito ecológico;

Elaborar o sentimento de pertencimento pelo bioma e ser um agente modificador;

Incentivar a criação de coletivos para maior transformação da realidade ambiental.

Espera-se que os ouvintes tenham tido uma experiência de quebra de paradigma sobre o Cerrado e sejam incentivados a fazer parte ou criar movimentos que disseminem as informações sobre o bioma, tomando ações em conjunto para propagar a mensagem de que o Cerrado tem riquezas além da imaginação

Materiais do curso

Materiais obrigatórios

Computador com gravador;

Microfone para captação de áudio;

Software de edição de áudio Audacity 2.3.2.

Materiais opcionais

Músicas da banda Pé de Cerrado com licença de reprodução concedida pela banda.

Bibliografia obrigatória

Todos os outros planos de aulas dos outros episódios do Ser rado Cast