

Organizadores  
Cláudio José Bertazzo  
Luiz Fernando Roscoche  
Adriano R. De La Fuente



**Multiplas Perspectivas para  
Ensinar e Aprender Geografia**



**2022**

Organizadores  
Cláudio José Bertazzo  
Luiz Fernando Roscoche  
Adriano R. De La Fuente



**Multiplas Perspectivas para  
Ensinar e Aprender Geografia**



**2022**

2022 by Editora e-Publicar  
Copyright © Editora e-Publicar  
Copyright do Texto © 2022 Os organizadores  
Copyright da Edição © 2022 Editora e-Publicar  
Direitos para esta edição cedidos  
à Editora e-Publicar pelos organizadores

**Editora Chefe**

Patrícia Gonçalves de Freitas

**Editor**

Roger Goulart Mello

**Diagramação**

Dandara Goulart Mello

Roger Goulart Mello

**Capa**

Adriano R. de La Fuente

**Revisão**

Os organizadores

**MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS PARA ENSINAR E APRENDER GEOGRAFIA.**

Todo o conteúdo desta obra, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores e organizadores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos organizadores e autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

**Conselho Editorial**

Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade Federal de Santa Catarina

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia

Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Cristiana Barcelos da Silva – Universidade do Estado de Minas Gerais

Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina

Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dayanne Tomaz Casimiro da Silva - Universidade Federal de Pernambuco

Deivid Alex dos Santos - Universidade Estadual de Londrina

Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Edilene Dias Santos - Universidade Federal de Campina Grande

Edwaldo Costa – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Érica de Melo Azevedo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás

Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro



**2022**

Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará  
Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense  
Helio Fernando Lobo Nogueira da Gama - Universidade Estadual De Santa Cruz  
Inaldo Kley do Nascimento Moraes – Universidade CEUMA  
Jaisa Klauss - Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória  
Jesus Rodrigues Lemos - Universidade Federal do Delta do Parnaíba  
João Paulo Hergesel - Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Jordany Gomes da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas  
Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará  
Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes  
Marcos Pereira dos Santos - Faculdade Eugênio Gomes  
Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo  
Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes  
Naiola Paiva de Miranda - Universidade Federal do Ceará  
Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Rita Rodrigues de Souza - Universidade Estadual Paulista  
Rodrigo Lema Del Rio Martins - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

M961 Múltiplas perspectivas para ensinar e aprender geografia [livro eletrônico] / Organizadores Cláudio José Bertazzo, Luiz Fernando Roscoche, Adriano R. De La Fuente. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2022.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5364-132-7  
DOI 10.47402/ed.ep.b202218510327

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Prática de ensino. 3. Professores de geográfica – Formação. I. Bertazzo, Cláudio José. II. Roscoche, Luiz Fernando. III. Fuente, Adriano R. De La.  
CDD 910.7

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Editora e-Publicar**  
Rio de Janeiro, Brasil  
contato@editorapublicar.com.br  
www.editorapublicar.com.br



**2022**

## *Apresentação*

O livro *Múltiplas Perspectivas para Ensinar e Aprender Geografia* é uma coletânea de Pesquisas que a partir de diferentes temáticas buscaram convergir para novas possibilidades para pensar o ensino e aprendizagem em Geografia. A obra encontra-se organizada em diferentes partes, parte 'A' abordando os seguintes objetos de pesquisa Capítulo: I) Ensino de Geografia utilizando bonecos de pano na etapa ensino médio. Capítulo II, A construção do conhecimento em Geografia através do uso de Personagens. Capítulo III) O estágio supervisionado e a formação do/a professor/a de Geografia no contexto remoto. Capítulo IV) Geotecnologias no Ensino de Geografia para o Ensino Fundamental. Já na parte 'B' encontramos os seguintes capítulos: I) Avenida Raulina Fonseca Paschoal e o Ribeirão Pirapitinga: Divisor Geográfico de Catalão (GO). II) Direito e Geografia: a questão ambiental e a preocupação da falta de arborização das grandes cidades. III) Organização Socioespacial da Região da Estrada de Ferro no Sudeste Goiano: mudanças nas paisagens da ocupação até os dias atuais. E por fim, IV) Catalão no Contexto da Merenda Escolar: Perspectivas para a agricultura familiar e agroecológica.

Os autores e coautores são estudantes da Graduação e Pós-Graduação em Geografia em Universidades Públicas Federais, alguns são professores oriundos da Educação Básica e Ensino Superior que se uniram com o propósito de divulgar a produção científica. Ademais, compreende-se tratar de uma oportunidade de os estudantes e professores publicar os trabalhos de pesquisas, os quais, muitas vezes reservam-se às prateleiras da academia. Desse modo, propõe-se refletir de forma conjunta a partir das diversas temáticas sobre as possibilidades e sentido de ensinar e aprender Geografia considerando múltiplos espaços de abordagens.

Neste contexto, convém informar que o conteúdo expresso nos artigos, são de inteira responsabilidade dos seus respectivos autores.

**Organizadores**

## *Prólogo*

Eis o livro. Acabado. Inacabado. Em processo. Capítulos de nossas histórias, pesquisas. Encontros e desencontros. Se sabemos, o que sabemos? Geografia! Quanto sabemos? Sabemos. Aprendemos. Ensinamos. Juntamos nossas palavras, e nossos pensamentos em um exercício de linguagem que flui pelas gretas. Gretas falhas e fissuras cujas barreiras solaparam e não mais puderam reter nossos sonhos, pensamentos, linguagens, didáticas, estratégias, palavras e vozes. Tudo isso vazou como torrentes. O livro conta e move. Ali-aqui-lá tudo corre, anda, foi, vai ou irá na velocidade dos sons, gritos, gemidos. Há uma Geografia que pulsa nessas torrentes e comunica dali para ti todas as nossas achadas e descobertas. Um mundo controverso que muitos repulsam. Esse é o nosso mundo e a nossa Geografia. Deixaremos uma Geografia piorada/melhorada/'meiorada', complexa, não fragmentada. Contudo, que confuso, tudo se degrada aos pedaços. Ai da biosfera. Ai do geossistema. Não estamos conseguindo tratar as dores da Geografia. Dores do mundo em entropia. Quem dera espelhar os espetáculos da Geografia em esplendor e sintropia? De repente, a formosa GEA ficou envelhecida. Sua aparência já não corresponde ao tempo que tem. E era bela. Como era bela essa Terra!

Nesse mundo das ideias, sempre começamos. Recomeçamos e depois ressignificamos nossos escritos. Queremos mais. Por isso, tiramos mais. Da Terra muito mais. Tanto tiramos que desencadeamos alguns colapsos. É a nossa Terra. Geografia fatigada pelas ânsias cumulativistas. Humanas, sistêmicas, das comunidades. Como enfrentaremos os pulsos telúricos que estão vindo? Estão enfileirados, alguns saindo das fendas e das trincheiras do seu próprio ventre, trazendo notícias, fenômenos e processos que teimamos em ignorar. São coisas do livro. Geo-histórias das façanhas dos donos da Terra. Nós espiamos o que fizeram (até nos envergonhamos) e escrevemos suas gentilezas, brutalidades, descortesias e engenhosidades para transformar a Geografia e as nossas formas de viver naquilo que agora vemos e cujos arranjos nos seduzem e encantam.

E como tudo começou? A complexidade dessa questão gera muita fadiga. Um dia nos encontramos. Nos vimos pela primeira vez entre as quatro paredes das salas de aulas, das salas de professores, nos pátios, nas quebradas pelas quais nos conduzíamos às classes. Para dar ou para tomar aulas. Para '*congressar*' e para '*semear*' sob os ventos acadêmicos da Geografia em profusão, filha da Filosofia. Da Física e da Matemática. Nobre e valente. Insana e fervente como



uma câmara magmática, cheia de calor e dor. Eis a Geografia. Dela escrevemos. Pesquisamos. Ensinamos. Provamos. Criamos, inovamos e inventamos. Estou reiterando nossos passos! E, em fim, o livro está aqui. Os organizadores foram os parteiros. Uma onda. Um carona da onda dos “Diálogos Socráticos” e sua Maiêutica. Quanto a nós, mesmo autores-orientadores-organizadores-leitores críticos, apenas parteiros/maiêuticos. Esses mestres insistem em serem apenas ajudadores, mediadores de uma relação conhecimento-pesquisa-consciência-nascimento-emergência de saberes. Tiveram um feliz encontro com seus interlocutores. Disto resultaram muitas e poucas palavras. Ciências, técnicas e metodologias para ensinar e entender Geografia. Para aprender e enamorar-se de Geografia, desafiando os decíduos mnemônicos. Contudo, não se entusiasmem, nunca haverá a pá de cal para essa formulação. Os praticantes das decorebas e dos copismos se multiplicam por meiose, mitose e tantas outras mais modalidades. Sempre os teremos a desafiar e sabotar a cognição significativa. Legítima e real.

Consegues alcançar isso? Aprendizagem profunda. Alguns ensaios mostram como construir estratégias de enfrentamento do tão comum e não natural desânimo-desinteresse e apatia das turmas que estão dentro e fora das escolas. Queremos os alunos de volta. Os alunos-sujeitos, os protagonistas e transformadores do tão forte apassivadorismo de nossas classes, de antes e de depois da Pandemia do Covid-19.

Como fazer melhor? Se, e quando, descobirmos, compartilharemos. Agora são ideias, experiências tentativas de entender e quiçá responder as perguntas geográficas. É o pensamento espacial se estendendo e se articulando dentro e fora das escolas. É o que sabemos. Isso sim sabemos. Leia os informes, as pesquisas, as experiências de ensino e extensão. Estão todas ali. Depois nos conta um pouco de tuas impressões-percepções-opiniões.

**Cláudio José Bertazzo**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
PRÓLOGO .....	5
CAPÍTULO 1 .....	10
O ENSINO DE GEOGRAFIA UTILIZANDO BONECOS DE PANO.....	10
	Ana D'Arc Ribeiro Patrícia Francisca de Matos
CAPÍTULO 2 .....	32
A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM GEOGRAFIA ATRAVÉS DO USO DE PERSONAGENS .....	32
	Catarina Alici Antonello Londero Deggeroni
CAPÍTULO 3 .....	41
O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E A FORMAÇÃO DO/A PROFESSOR/A DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO REMOTO.....	41
	Betânia de Oliveira Martins Adriano R. De La Fuente
CAPÍTULO 4.....	57
GEOTECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL .....	57
	Danilo Pereira Nogueira Adriano De La Fuente
CAPÍTULO 5 .....	82
AVENIDA RAULINA FONSECA PASCHOAL E O RIBEIRÃO PIRAPITINGA: DIVISOR GEÓGRAFICO DE CATALÃO (GO).....	82
	Thalysson Francisco Granado Corrêia Leandro
CAPÍTULO 6 .....	102
DIREITO E GEOGRAFIA: A QUESTÃO AMBIENTAL E A PREOCUPAÇÃO DA FALTA DE ARBORIZAÇÃO DAS GRANDES CIDADES.....	102
	Catarina Alici Antonello Londero Deggeroni Maria Eugênia Londero Deggeroni
CAPÍTULO 7 .....	116
ORGANIZAÇÃO SOCIOESPACIAL DA REGIÃO DA ESTRADA DE FERRO NO SUDESTE GOIANO: MUDANÇAS NAS PAISAGENS DA OCUPAÇÃO ATÉ OS DIAS ATUAIS.....	116
	Leonoura Katarina Santos



CAPÍTULO 8 ..... 141

CATALÃO NO CONTEXTO DO MERENDA ESCOLAR: PERSPECTIVAS PARA A  
AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLÓGICA ..... 141

Diego Ribeiro Guimarães  
Patrícia Francisca de Matos

**ORGANIZADORES.....172**



# CAPÍTULO 1

## O ENSINO DE GEOGRAFIA UTILIZANDO BONECOS DE PANO

Ana D’Arc Ribeiro  
Patrícia Francisca de Matos

### Introdução

A Geografia tem papel fundamental na formação de cidadãos críticos, preparados para transformar a sociedade. As mudanças no campo educacional sobre o ensino de Geografia deixam clara a necessidade de conquistar o interesse do aluno para essa disciplina. O ensino de Geografia tradicional trazia um caráter memorialístico, no qual a construção do cidadão deixa não era foco. Com a Renovação da Geografia o espaço passa a ser o objeto de estudo, as novas propostas metodológicas auxiliaram no processo de ensino e aprendizagem com um ensino dinâmico, com aulas dialogadas para instigar a reflexão para a formação de um aluno cidadão.

Em relação à formação do aluno crítico, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), traz saberes relacionados à individualidade e sociabilidade do aluno visando intensificar o processo de construção crítica e cidadã. É por meio das competências e habilidades se torna possível problematizar e contextualizar a relação social do espaço geográfico.

O boneco de pano no ensino de Geografia é um recurso valioso que oferece diversas possibilidades de aprendizagem. O importante são as possibilidades que a atividade pode proporcionar por meio de um brinquedo, ou uma brincadeira atraente e prazerosa, no qual os alunos deverão relacionar seu cotidiano e o os conteúdos de Geografia. Portanto, a ludicidade tem o potencial para proporcionar uma aprendizagem significativa.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar como os recursos didáticos lúdicos contribuem para o processo de aprendizagem e sua contribuição para o conhecimento geográfico e para a formação de um cidadão crítico, utilizando bonecos de pano.

### O ensino de Geografia: uma breve contextualização

O ensino de Geografia, na perspectiva tradicional, caracterizado como descritivo e memorialístico, reflete para os alunos uma disciplina desinteressante e sem importância, precisando somente memorizá-la. Desta maneira, o ensino de Geografia se distancia da realidade, que é seu objetivo principal e de seu verdadeiro significado.

Muitos ainda acreditam que a Geografia é uma disciplina desinteressante e desinteressada, elemento de uma cultura que necessita de memória para reter nome de



rios, regiões, países, atitudes, etc. Nesta primeira década do século XXI, a Geografia, mais do que nunca coloca seres humanos no centro das preocupações, por isso pode ser considerada também como uma reflexão sobre a ação humana em todas as dimensões [...] na realidade, ela é um instrumento de poder para aqueles que detêm os seus conhecimentos (CASTROGIOVANNI, 2007, p. 42).

Nesta perspectiva de renovação da Geografia é primordial citar as contribuições de Lacoste (2011) ao dar impulso as reflexões do espaço como categoria central de análise geográfica como forma de compreender as desigualdades e injustiças sociais.

O movimento de renovação da Geografia, que agrupou um conjunto de propostas consolidou-se no Brasil, com um amplo espaço de discussões e debates do papel do ensino da Geografia. As discussões também em torno dos fundamentos da ciência geográfica e da busca de uma aproximação entre a universidade e os professores de Geografia do Ensino Fundamental e Médio (LACOSTE, 2011).

No século XXI a Geografia tem papel fundamental na formação de alunos críticos, participativos e atuantes na transformação da sociedade. Para Castellar e Vilhena (2010, p. 19) “Ensinar geografia significa possibilitar o aluno raciocinar geograficamente o espaço terrestre em diferentes escalas em uma dimensão cultural, econômica, ambiental e social”. Significa permitir o aluno a raciocinar por meio do conhecimento do espaço geográfico.

Portanto, o ensinar e aprender Geografia assumem um papel fundamental na reflexão crítica do indivíduo na sociedade, na qual tem suas consequências de acordo com suas ações, decisões e atitudes diárias no espaço em que vive, seja na escola, ou como indivíduo transformador do espaço geográfico (REGO, 2007).

Desta maneira, o ensino de Geografia proporciona a oportunidade de entender o melhor o mundo. E ainda de acordo com Castrogiovanni (2000), Callai (2010) e Cavalcanti (1998) o ensino de Geografia procura mostrar aos alunos uma visão crítica sobre a realidade, ao focar o ensino e aprendizagem em como enfrentar os problemas expostos pela sociedade. Auxiliando o aluno a conhecer sobre seus direitos, deveres e responsabilidades ao tomar decisões e formar opiniões, para mudar e contribuir com a sociedade.

### **A Escola e o professor**

Ao assumir a tarefa de provocar o aluno para conhecer e conquistar o seu lugar no mundo em uma teia de justiça social, a escola deve proporcionar caminhos necessários para os conteúdos deixar de ser desinteressante e chato (CASTROGIOVANNI, 2007). A Geografia vem se destacando ao longo dos anos na escola por proporcionar ao aluno relacionar o local e o global, e com isso desenvolvendo seus próprios conceitos (CASTELLAR & VILHENA,



2010). Portanto, cabe à escola proporcionar a seus alunos não somente o ensino de Geografia, mas uma educação geográfica que tem o papel de possibilitar aos alunos conhecimento no contexto social, cultural e histórico.

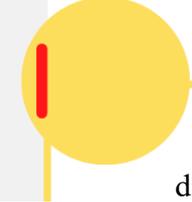
Cabe ressaltar, a importância do professor como mediador no processo de ensino e aprendizagem. Ele se torna o facilitador dos conteúdos aplicados para o aluno usando situações cotidianas por meio de situações vivenciadas por eles, pois, cabe a ele instigar e incentivar os alunos a se interessar pelas aulas de Geografia (PONTUSCHKA, PAGANELLI & CACETE, 2009). Portanto, há vários recursos didáticos que podem ser utilizados para planejar aulas dinâmicas para assim, despertar a curiosidade e por meio da pesquisa e do conhecimento geográfico, possibilitar uma aprendizagem significativa. Pontuschka, Paganelli & Cacete (2009, p. 99) salientam que “um dos grandes desafios dos professores de Geografia é articular os conteúdos de Geografia com os pedagógicos e educacionais, que permita construir um ensino baseado em investigações gerando uma aprendizagem”.

O trabalho docente não deve ser entendido e praticado, como uma ação neutra e descontextualizada. Conforme Callai (2005), o professor de Geografia não basta apenas utilizar diferentes metodologias, precisa se fundamentar em um referencial teórico e metodológico da ciência geográfica. Em seguida, fundamentar suas teorias em práticas comprometidas com a criação e desenvolvimento da emancipação social dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (BERTAZZO & SILVA, 2013). Luckesi (2000) afirma que a prática educacional precisa ser uma ação comprometida com valores e princípios como acolhimento e afetivamente. Não se ensina sem paixão.

Portanto, é essa paixão que motiva o professor de Geografia a formar cidadãos com autonomia e criatividade e autenticidade que saiba defender seus interesses, tanto na comunidade em que vive, quanto na sociedade mundial, pois “os problemas e as diferenças do mundo novo são locais e mundiais.” (VLACH, 2003, p. 2). Assim, faz-se necessário o professor planejar, criar aulas para atrair a atenção e participação dos alunos, adquirir conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para atuar no espaço geográfico.

### **A importância dos recursos didáticos lúdicos**

O livro didático não pode ser considerado um recurso ruim, considerando as estratégias metodológicas que devem ser utilizadas para trabalhar com esse recurso, pois, este ainda é o meio mais acessível aos alunos, principalmente nas escolas públicas. Tendo em vista que o livro didático tem se colocado como um instrumento de ação constante, ou seja, único recurso



disponível e não como um meio no ensino e aprendizagem (CASTELLAR & VILHENA, 2010).

O livro didático é uma ferramenta importante na construção de conhecimento, deve configurar-se como um auxílio nas aulas, como afirma Pontuschka (2009, p. 343) “o livro didático deveria configurar-se de modo que o professor pudesse tê-lo como instrumento auxiliar de sua reflexão geográfica”.

Por isso, os recursos didáticos são importantes para que se possa refletir o modo de como ensinar os conteúdos de Geografia, alinhados com as metodologias empregadas, assim, planejar e criar outras possibilidades que tornar as aulas de Geografia dinâmicas e atraentes (PONTUSCHKA, PAGANELLI & CACETE, 2009). Os recursos servem para mediar o ensino e auxiliar na aprendizagem dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Para Santos (2002) as atividades lúdicas possibilitam assimilação de novos conhecimentos, intercâmbio de ideias, desenvolvimento da sociabilidade e da criatividade bem como, o aprimoramento de várias habilidades. Por intermédio da brincadeira lúdica, o aluno encontra o equilíbrio entre o real e o imaginário (SANTOS, 2002). O principal objetivo da ludicidade é a experiência, isto é, a vivência lúdica de uma atividade exige uma entrega total do aluno. Luckesi (2000, p. 62) assegura que “a ludicidade é uma importante ferramenta para a formação do educando, enquanto atividade apresenta traços de liberdade”. É por meio do brincar que o aluno se relaciona com o meio em que vive a sociedade, família e escola o que lhe propicia dar significado a tudo que está ao seu redor.

Neste sentido, a atividade lúdica no ensino de Geografia não pode ser vista como um passatempo, pois a brincadeira desenvolve a curiosidade e a compreensão de mundo. O prazer pela brincadeira está presente em todo ser humano, independente de raça, cor ou religião (KAERCHER, 2000). Pensando nas grandes mudanças e os desafios pela qual a educação tem sofrido nos últimos anos, principalmente nas aulas de Geografia no Ensino Médio. Oliveira (2000) assegura que a ludicidade é uma importante ferramenta para a formação do educando, enquanto atividade apresenta traços de liberdade.

### **O uso de bonecos de pano no ensino de Geografia: uma metodologia possível**

O boneco de pano é uma estratégia didática diferenciada em que os alunos devem explorar os meios e condições disponíveis, visando atingir aprendizagem significativa. Essa atividade não se trata somente do conteúdo, mas de um processo que envolve um conjunto de pessoas na construção de saberes, que poderá proporcionar aulas de Geografia dinâmicas e



atraentes com a finalidade de compreender os conteúdos propostos pelo professor. Então, essa atividade não fica restrita ao livro didático. Os bonecos de pano possibilitam ao aluno interagir, investigar e refletir de forma crítica sua participação na sociedade (BERTAZZO & SILVA, 2014).

Para Melo & Souza (2010) e Bertazzo & Silva (2014) o boneco de pano representa a cultura lúdica brasileira, um brinquedo construído artesanalmente, de forma simples, um dos poucos brinquedos, ditos populares, que ainda consegue resistir aos intensos da modernidade, mas é um forte aliado para a venda de brinquedos. Esse brinquedo esteve presente em todas as civilizações, ao longo da história da humanidade, e que carrega inúmeros significados simbólicos, místicos, antropológicos, culturais e sociais. Um objeto singelo que revela valores e costumes de uma determinada sociedade, Kishimoto (1994) afirma que:

O fato de a boneca ser um objeto social que permite flagrar múltiplas relações, tanto no âmbito concreto, quanto no imaginário. Por sua configuração antropomórfica, é um dos objetos lúdicos mais apreciados pelas crianças contribuindo para a aproximação do universo infantil e estabelecendo redes de conexão com a história da humanidade, com seus rituais, folclores, religião e com os saberes próprios da comunidade que a apropria (KISHIMOTO, 1994, p. 6).

Os bonecos de pano, além de despertar a criatividade e a autenticidade e, com isso proporcionar valores sociais e culturais. Santos (2008, p. 89), diz que "A atividade lúdica não é somente um momento de diagnóstico da aprendizagem, mas é ele mesmo, um canal de aprendizagem". A confecção de bonecos é bastante comum em nossa sociedade. Por esta razão, entendemos que o envolvimento dos alunos e familiares na confecção do sujeito/boneco contribui para o processo de ensino e aprendizagem da Geografia.

Kimura (2008); Bertazzo & Silva (2014) ressaltam a importância da participação da comunidade e da família na escola no projeto coletivo que busque soluções para os problemas enfrentados no processo de ensino e aprendizagem.

Os bonecos de pano são recurso didáticos de uma atividade objetiva e subjetiva ao mesmo tempo. O processo que envolve estes instrumentos contribui para troca de experiências, incremento da criatividade e troca de informações. Assim, assumem um papel importante na busca da construção dos conhecimentos geográficos planejados e focados no desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos (BERTAZZO & SILVA, 2016).

Conforme Freire (1996, p. 47) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua, própria produção ou a sua construção”. Entretanto, o boneco de pano não garante, por si, que os alunos construam um conhecimento geográfico específico, a



atividade com bonecos de pano permite o aluno pesquisar, brincar, criar, personalizar, desenhar, colorir e dramatizar com o foco nos conteúdos geográficos (BERTAZZO & SILVA, 2016).

### **O uso de Bonecos de pano no Colégio Estadual Joao Netto de Campos**

A Escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa foi o Colégio Estadual João Netto de Campos, por ser a escola, na qual foi desenvolvido os Estágios Supervisionados.

O projeto foi desenvolvido para a turma do 2º ano do Ensino Médio, uma turma com faixa etária de 13 a 18 anos. O tema para trabalhar os de bonecos na turma foi “estados brasileiros, divisões federativas”, um conteúdo que está relacionado à primeira competência, que estão relacionadas às habilidades EM13CHS101, *cuj a codificação é lida assim: EM - Ensino Médio; 13 - primeiro ao terceiro ano; CSH – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; 101 – Primeiro ano, habilidade zero um*. A ementa desta habilidade é: “Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais” (BRASIL/BNCC, 2021).

O uso de bonecos de pano teve como finalidade de desenvolver com os alunos do Ensino Médio a criatividade, incentivar discutir problemas da sociedade por meio dos textos expostos durante as aulas e o resultado de suas pesquisas em artigos científicos e sites na internet. Para CAVALCANTI, 1998) o ensino de Geografia proporciona aos alunos conhecimentos que são adquiridos na sua vivência socioespacial, quando o aluno se envolve com suas experiências, considerando sua realidade, que pode chegar a um melhor entendimento dos conhecimentos geográficos,

Entretanto, a prática da atividade de personalizar o sujeito/boneco não garante, por si, que os alunos construam um conhecimento geográfico específico, mas deve proporcionar aos alunos relações sociais. A atividade com bonecos de pano foi mediada pelo professor que conduziu a orientação dos alunos nas aulas. Para a execução da atividade da turma, foram utilizadas as seguintes etapas:

1- Pesquisa Bibliográfica sobre o Estado brasileiro - pesquisas sobre as questões físicas, econômicas, culturais e sociais em jornais, revistas, artigos científicos, entre outros materiais de cada estado e região.

2 - Entrega dos bonecos pré-confeccionados: O boneco pré-confeccionados para os alunos personalizar.

**Foto 1:** Bonecos pré-confeccionados.



**Fonte:** BERTAZZO, C. J, 2021.

3-**Personalização dos bonecos:** após receber os bonecos, em seguida, vestir os sujeitos/bonecos com roupas tradicionais do estado escolhido, as roupas seriam confeccionadas em casa com a ajuda dos familiares ou da comunidade, colocar o cabelo de linha de lã, os olhos, boca e nariz desenhados com pincéis ou botões. Foi estabelecido que cada boneco deveria ter uma identidade com nome, sobrenome, uma data e um local de nascimento, deveria ter nome dos pais, sua etnia, time de futebol, partido político, e religião que praticava, sua escolaridade. Construir o perfil e características psicossociais do sujeito/boneco. Um momento para os alunos ampliarem a compreensão sobre os temas em estudo e ainda proporcionar divertimento e alegria.

4- **Apresentação do Teatro:** a apresentação teatral dando ênfase no aprendizado e conhecimento adquirido por meio da pesquisa. O momento de os alunos serem os protagonistas do ensino e aprendizagem, compartilharem seus conhecimentos, seus aprendizados e suas dificuldades e desafios. O Teatro assume um lugar essencial na educação por se tratar de uma proposição que agrega várias informações e habilidades que interagem com o ensino e aprendizagem (KOUDELA 1992).

Os estados escolhidos foram: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Santo Espírito, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo, Distrito Federal, Tocantins. A turma do 2º ano D composta por 28 alunos, somente Três alunos não executaram sua atividade. O resultado do trabalho de alguns alunos em relação à personalização dos bonecos que podem ser conferidos nas fotos que segue.

**Foto 2:** Boneca Denominada Ana Luiza representando o estado de Minas Gerais.



Fonte: EDUARDA, N, 2021<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Comentário da aluna participante do projeto acerca de sua boneca sendo personalizada com a ajuda dos familiares e do projeto de ensino e pesquisa que participava. “Entendi um conteúdo que estava em dúvida, interessante, por que estudava Geografia e não conhecia os Estados brasileiros, podemos nos dizer que a pesquisa foi mais um aprendizado na minha vida, uma experiência ótima, aprendi muitas coisas novas fazendo a pessoa sobre um estado importante do nosso país que é Minas Gerais, e aprendi muito também com a apresentação dos meus colegas na sala, então foi uma experiência importante, aprendi muito”.

**Foto 3:** Boneco denominado Ana Laura representando o estado de Tocantins.



**Fonte:** OLIVEIRA, H. S. J. S, 2021<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Relato da aluna sobre sua boneca: “representa os problemas ambientais principalmente o desmatamento para o agronegócio. Personalizada com essa roupa devido ao clima quente no Tocantins. Com duas estações bem definidas verão e inverno. O calor intenso no Norte. Um fato que achei interessante o estado é um grande plantador de abacaxi. Tocantins é o estado mais novo antes pertencia a Goiás não sabia disso, descobri nas pesquisas. Tive a ajuda da avó para personalizar seu sujeito.”

**Foto 4:** Boneco denominado Luna representando o estado de Mato Grosso.



**Fonte:** GOULART, A. C. S, 2021<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Relato da aluna sobre seu projeto: representa os problemas e dificuldades enfrentados pelas tribos indígenas ao se misturarem com outras culturas e povos. Descendente indígena, Psicóloga e encontrou no *Jiu Jitsu* uma maneira para vencer o preconceito enfrentado por sua descendência. Interessei pelo projeto, aprendi a pensar e a criar. Achei bem legal, aprendi mais sobre o Mato Grosso e grupos indígenas.

**Foto 5:** Boneco denominado Alice representando o estado de Goiás.



**Fonte:** Primo, I, C, 2021 <sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Relato da aluna sobre a personagem que criou: “Ela representa a economia goiana, a mulher no agronegócio. Mesmo se dedicando ao agronegócio se preocupa com as questões ambientais e preservação do Cerrado goiano A botinha e o vestido, porque queria representar a mulher no meio do agronegócio, tanto que eu escolhi a profissão dela como agrônoma. Sua beleza vestiu de crochê a versatilidade e tendência devido ao calor em Goiás. Pensava ser empoderada, mas não sabia nem costurar. A costura foi minha mãe que fez, colamos os cabelos juntos (que eu nem sabia por onde fazer cabelo para a boneca) e o vestidinho e a bota eu fiz de crochê que era algo que eu já sabia, melhor que costurar e então fui criando meu sujeito. Achei interessante o trabalho.”

**Foto 6:** Boneco denominado Janaína representando Rio Grande do Norte.



**Fonte:** JESUS. S. F, 2021<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Relato da aluna sobre sua produção: a boneca representa a cultura nordestina. “Ela é uma dançarina do forró do grupo Lampião e Maria Bonita. As mulheres do Rio Grande do Norte gostam de roupas de renda e dança, usam muitos acessórios. Conheci novas culturas, comidas e a história do estado. Pessoas importantes que fazem parte da nossa história como o jogador de basquete Oscar Schimdt. Pensei muito e comecei a procurar nos brinquedos da minha irmã, desmanchei algumas roupas e fiz o meu sujeito/boneco. Não encontrei dificuldades para personalizar o boneco e nem mesmo nas pesquisas.”

**Foto 7:** Boneco denominado Amanda - Rio Grande do Sul.



**Fonte:** Alves, S. L., 2021<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Relato da aluna sobre a construção de sua boneca personagem: “Ela representa a cultura gaúcha O colorido das roupas das mulheres. O maior desafio foi não saber costurar, aprendi a usar a criatividade, com algumas coisas que tinha em casa.”

**Foto 8:** Boneco Eduarda, representando o Paraná.



**Fonte:** Silva, R, P. 2021.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Apresentação de sua boneca pela aluna autora: “Ela representa a cultura e o folclore e o clima. Aproveitando um dia de sol em um dos estados mais frio. No início encontrei muitas dificuldades dúvidas quanto à personalização, não sabia costurar e pedi ajuda para minha irmã e orientação da professora e assim foi feito. Não ficou bonito, mas valeu. Parece mais com a bandeira de Portugal, mas as cores da roupa são influências dos europeus no Sul.”

**Foto 9:** Sophia, representante do Maranhão.



**Fonte:** SAIARA. T, 2021<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Relato da aluna sobre sua experiência no projeto dos bonecos de pano: “Ela representa a cultura afrodescendente que representa uma maioria da população no Estado. Encontrei muita dificuldade para personalizar meu boneco. Mas o restante da atividade foi bem legal, proporcionou aprendizado que vou levar para sempre. Conheci coisas muito interessantes, como cultura, comidas típicas e muitas outras coisas.”

Foto 10: Maria representando o Amapá.



Fonte: SILVA, J. T, 2021<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Apresentação da produção e relato feito pela aluna sobre a experiência de aprendizagem: “Ela representa as crianças, uma estudante do ensino fundamental. No Estado há um alto índice de mortalidade infantil por violência. Achei super necessário essa atividade, tanto para conhecermos os estados, casos formos querer morar em algum deles e também por conta da costura. Tem pessoas que são super autônomas, mas não sabem de muitos detalhes que vai ser preciso no futuro. Eu não sei costurar, isso me ajudou a ter mais prática!”

Fotos 11 e 12: Alguns bonecos ‘personalizados’ pelos alunos.



Fonte: ALVES, S. L., 2021.

### Experiências pedagógicas com bonecos de pano

O sujeito ‘boneco de pano’ foi personalizado de acordo com pesquisas sobre a cultura e tradição de cada estado brasileiro, uma experiência que proporcionou uma rica aprendizagem e assimilação do conhecimento geográfico. A atividade prática proporcionou aos alunos estimular a criatividade e autonomia, que deve contribuir para o processo de formação de sua cidadania (CASTROGIOVANNI, 2000)

O projeto bonecos de pano agregou habilidades, valores e atitudes a formação aos alunos da escola pública ao relacionar-se com seu cotidiano juntamente com a realidade do espaço geográfico, Callai (2000) relata:

No processo de construção do conhecimento, o aluno, ao formular seus conceitos, vai fazê-lo operando com os conceitos do cotidiano e os conceitos científicos. Em geral, todos temos conceitos formulados a respeito das coisas, e a tarefa da escola é favorecer a reformulação dos conceitos originários do senso comum em conceitos científicos (CALLAI, 2000, p. 103).

Ao utilizarmos recursos didáticos lúdicos como alternativos para diferenciar da rotina da aula de Geografia, os alunos demonstraram interesse, tanto pelo boneco de pano como um brinquedo tradicional que faz parte da cultura há milhares de anos, mas também pela diferente possibilidade aprendizagem como uma forma dinâmica e atraente, uma experiência inovadora relacionada ao espaço geográfico.



Para o professor como mediador do ensino e aprendizagem, foi perceptível a relação entre professor/aluno e aluno/aluno por meio do diálogo, de acordo com Kaercher (2014, p. 169) “uma relação de respeito e diálogo, troca de interesse na busca de conhecimento”. Quanto às relações sociais foi percebido mudanças, e a aproximação colegas ao interagir com troca de ideias ou dificuldades na construção do seu sujeito/boneco, sendo assim foi possível perceber a reflexão sobre o ensino de geografia não somente como teoria, mas também como construção de valores que contribuem para a formação do cidadão. Conforme Cavalcanti (1998, p.11), “o ensino de Geografia deve orientar o aluno na compreensão da realidade sob o ponto de vista de sua espacialidade”. O conhecimento geográfico é lugar de convívio, nenhum cidadão consegue viver sozinho.

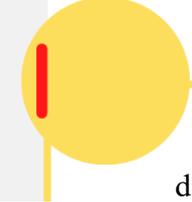
Cada aluno ao personalizar seu boneco demonstrava dedicação, alegria e criatividade. Alguns alunos já com a primeira orientação conseguiram fazer suas pesquisas, enquanto outros tiveram um pouco mais dificuldades tiveram uma orientação adequada e até mesmo ajuda de outros colegas que havia conseguido terminar sua atividade. Assim surgiram várias identidades com: Angélica, Ana Laura, Janaína, Amanda, Maria, Eduarda, Paulo, Cicero, Iúna, Edilaine, Maria Fernanda, Ana Alice, Alice, Luisa, Sophia e entre outras.

Profissões diferenciadas como músicos, dançarinas, lutadora, psicóloga, acadêmica, empresários, estudantes, fazendeira, agrônoma, atriz de teatro, dona de casa, corintianos, flamenguistas, cruzeirenses, gremistas, fluminenses, santistas, palmeirenses e, outros. Os alunos demonstraram preocupados em apresentar a cultura, os aspectos regionais, ambientais e econômicos do lugar escolhido.

O boneco de pano um brinquedo cultural que está presente no cotidiano de cada aluno, é capaz de intensificar as habilidades e competências reflexivas, tem a capacidade de despertar e preparar o intelecto do aluno para desenvolver e reelaborar o conhecimento, essa é uma metodologia colheu bons frutos (BERTAZZO, 2018).

A timidez não foi um obstáculo para os alunos ao utilizar o boneco de pano lhe dando vida e voz, demonstraram tranquilidade, expressaram seus conhecimentos, se libertaram das opressões, traumas, limitações e complexos de inferioridade que carregavam consigo. Portanto, o boneco de pano mexe com o afetivo emocional e o psicológico dos alunos, o boneco provoca o lado emocional do ser humano, uma situação que não pode deixar percebida durante o desenvolvimento do projeto e apresentação teatral (BERTAZZO, 2018).

A prática pedagógica, sendo ou não intencional comporta uma dimensão afetiva emocional, que é expressa na fala, expressão corporal, sabendo que a metodologia com recursos



didáticos lúdicos transforma o aluno. Assim é sempre essencial uma dose de imaginação e improviso e de insegurança para que a atividade se torne atraente aos alunos. Assim, os bonecos de pano fizeram acontecer, clarear alguns pontos escuros na vida dos alunos do Ensino Médio. A ludicidade desenvolveu neles o desejo de aprender as complexidades, a beleza e as desigualdades de si mesmo e do espaço geográfico (KAERCHEER, 2014).

Enfim, podemos afirmar que os bonecos de pano como um recurso didático proporcionou conhecimento geográfico. Para tanto, a atividade lúdica, dinâmica e atraente colocou a realidade cotidiana da turma em evidência, de acordo com o conhecimento adquirido sobre o tema. A aprendizagem adquirida foi essencial na pesquisa das características da Geografia Física e Humana de cada Estado. Quando o aluno teve a oportunidade de pensar, refletir e problematizar o objeto de estudo por meio da pesquisa que há significância na aprendizagem (FANTIN, TAUSCHER, NEVES 2010).

Portanto, os alunos gostaram da aprendizagem e aprenderam por meio da pesquisa, era o único meio que poderiam concluir a atividade proposta e construir o perfil sociocultural e psicossocial de seu sujeito/boneco. Como professor mediador fica a convicção que ao proporcionar meios diferentes para a construção e assimilação do conhecimento de forma diferente essas aprendizagens são significativas.

Desta forma, podemos concluir que a atividade proporcionou um ensino de Geografia com aulas dinâmicas e atraentes por meio dos bonecos de pano e ainda cooperou para a construção do cidadão por meio da aprendizagem significativa.

### **Considerações finais**

Ao propor uma atividade com o objetivo de analisar como os recursos didáticos lúdicos contribuem para o processo de aprendizagem e sua contribuição para o conhecimento geográfico e para a formação de um cidadão crítico, utilizando bonecos de pano. A proposta teve êxito, proporcionou aulas de Geografia dinâmicas e atraentes. Portanto, ao utilizar recursos didáticos lúdicos no ensino de geografia os alunos exploraram seus conhecimentos de forma expressiva prazerosa, que facilitou o entendimento dos conteúdos proporcionando uma aprendizagem significativa.

O professor como mediador ao utilizar uma metodologia diferente como a pesquisa, a personalização psicossocial de sujeito/boneco e a dramatização que proporcionou aulas dinâmicas que despertou o interesse dos alunos pelo ensino e aprendizagem de Geografia e resultou em uma aprendizagem significativa.



Os bonecos de pano contribuíram para o processo de formação de cidadãos críticos, ao se relacionar com a sociedade e as diferenças existentes em uma sala de aula. No processo de ensino e aprendizagem, foram instigados a pensar, criar e usar autonomia para finalizar sua atividade se tornou uma atividade atraente e prazerosa, um instrumento na construção de conhecimento. Durante a execução da atividade utilizando bonecos, mesmo encontrando dificuldades os alunos venceram os desafios e as diferenças existentes na sala de aula. Até mesmo um aluno surdo concluiu sua atividade, com o auxílio dos colegas e orientação do professor.

Na apresentação teatral os alunos se mostraram seguros, autônomos e criativos. a timidez foi superada, o medo de falar sobre seu aprendizado, pois a pesquisa foi ampla e com isso a possibilidade de ampliar e assimilar o conhecimento anterior possibilitou o protagonismo dos alunos. A alegria em dizer que havia aprendido algo, foi evidenciada em cada relato.

Ao utilizar os bonecos de pano um recurso para trabalhar a teoria e a prática no processo de ensino e aprendizagem foi proporcionado uma visão crítica sobre a realidade, visando o processo de prepará-los a enfrentar problemas expostos pela sociedade.

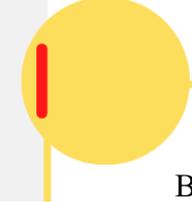
Então, a ludicidade para alunos do Ensino Médio, foi essencial no processo de aprendizagem no ensino de Geografia. É por meio do brincar que o aluno se relaciona com o meio em que vive e com os outros, o que lhe propicia dar significado a tudo que está ao seu redor. Importante ressaltar que aplicar a proposta na prática foi consideravelmente desafiador, mesmo com a distância, e exigências do distanciamento para realização das oficinas do projeto bonecos de pano.

Além disso, a atividade proporcionou aos alunos se envolverem com a família, sociedade e os colegas na discussão ou personalização do sujeito/boneco. Sendo assim, ao fazer uma reflexão quanto aos desafios e dificuldades dos alunos do Ensino Médio no processo de ensino e aprendizagem de Geografia, os alunos conseguiram agregar valores emocionais, sociais, psicológicos, e habilidades como criatividade, participação, autonomia, e ainda competências e atitudes que contribuirá para a formação de sua cidadania.

## Referências

BERTAZZO, C. J, SILVA, L.C. A construção do conhecimento geográfico pelo lúdico e pelos bonecos de pano. **Emblemas**. Revista da Unidade Acadêmica Especial de História e ciências Sociais. UFG/CAC, 2014.

BERTAZZO, C. J, SILVA, L.C. **Aprender Geografia fazendo bonecos de pano**. Goiânia: Gráfica UFG, 2016.



BERTAZZO, C. J. **Didáticas da Geografia: o caso dos bonecos de pano**. 2018. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/mediacao/article/view/8125>. Visitado em: 29 de junho de 2021.

BRANCO, E. P. **Uma visão crítica sobre a implantação da Base nacional Comum Curricular em consonância com a reforma do Ensino Médio**. Programa de pós-graduação em Educação UFA Revista eletrônica, 2018.

BRASIL 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acessado em 22 de setembro de 2021.

BRASIL 2021. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular ensino médio**. Brasília, 2021. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC\\_EnsinoMedio](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio). Acessado em 05 de julho de 2021.

CALLAI, H. C. **Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Caderno Cedes, Campinas, 2005.

CALLAI, C. **Escola, cotidiano e lugar**. In: BUITONI, M. M. S. Geografia: Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

CALLAI, H. C. O. Estudar o lugar compreender o mundo. In: CASTROGGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTELLAR, S; VILHENA, J. **Ensino de Geografia**. 2 ed. São Paulo: Cengag Learning, 2010.

CASTROGGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTROGGIOVANNI, A. C. Para entender a necessidade de práticas prazerosas no ensino de Geografia na pós-modernidade. In.: REGO, N., CASTROGGIOVANNI, A. C; KAERCHER, N. A. (Orgs.). **Geografia: práticas pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007, pp. 35-47.

CAVALCANTI, L. de S. Ensino de Geografia e diversidade: construção de conhecimentos Geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. In: CASTELLAR, S. M. V. (org.). **Educação Geográfica: teorias e práticas docentes**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e prática de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

FANTIN, M. E. TAUSCHER, N. M. NEVES, D. L. Metodologia de ensino de geografia. Editora IBPEX, Curitiba, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



LACOSTE, Y, **A Geografia isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas SP, Papyrus, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez 1994.

LUCKESI, C. C. (org.) RAMOS, R. L., OLIVEIRA, W. C. e BAHIA, C. B. **Ludopedagogia- Ensaios 1 Educação e ludicidade**. UFBA/FACED/ programa de pós-graduação em Educação. Salvador BA, 2000.

KAERCHER, N. A. **A Geografia Escolar: Gigante de Pés de Barro-Comendo Pastel de Vento num *Fast Food*?** Editora Evangraf. Porto Alegre, 2014.

KAERCHER, N. A. Geografizando o jornal e outros cotidianos: práticas em Geografia para além do livro didático. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000. pp. 135-167.

KIMURA, S. **Geografia no ensino básico questões e propostas**. Contexto. São Paulo, 2008.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Rainha dos brinquedos: a boneca e as representações que veicula. *Amae Educando*, Belo Horizonte, n. 243, p. 6-9, 1994.

KOUDELA, Ingrid D. **Jogos teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

MELO, F. A. Q e SOUSA, R. S. **Descobrimo o lugar a boneca de pano na cultura lúdica brasileira**. Disponível em: [http://abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais\\_XVENABRAPSO/247](http://abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/247). Acesso em 29 de jul. 2021.

MOREIRA, R. **O que é Geografia**. 9 Ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2000.

PONTUSCHKA, N. N. PAGANELLI, T. I. CACETE N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3 ed. Cortez. São Paulo, 2009.

REGO, N. (Orgs.). et. Al. **Geografia: práticas pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre. Artmed, 2007.

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do educador**. 5° ed. Petrópolis. Vozes 2002

SANTOS, S. M. P. **Brinquedoteca, a criança, o adulto e o lúdico**. 6° ed. Petrópolis, Vozes, 2008.

VLACH, Vânia. **Ensino e Geografia no início do século XXI: Desafios e perspectivas**. Mérida (México): Anais do Encuentro de Geógrafos de América Latina. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Teoriaymetodo/Teoricos/04>. Acessado em: 06 de out. 2021.



## CAPÍTULO 2

### A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM GEOGRAFIA ATRAVÉS DO USO DE PERSONAGENS

Catarina Alici Antonello Londero Deggeroni<sup>10</sup>

#### Introdução

Muitas vezes debatemos sobre a formação do profissional de Geografia. E foi no XXVII Encontro Estadual de Geografia promovido pela Associação de Geógrafos Brasileiros - Seção Porto Alegre (AGB-POA), que ocorreu na minha cidade natal, Santa Maria, no ano de 2007 que apresentei o projeto que já vinha realizando há mais de uma década em Porto Alegre, na rede pública e privada da capital dos gaúchos.

Esse projeto consiste na produção e utilização de um boneco de pano no processo de ensino aprendizagem. Quando comecei a utilizar os bonecos de pano nas aulas de Geografia, ainda mantinha um olhar mais centrado nos conceitos estudados em aula<sup>11</sup>. Com o passar dos anos, a função do diário que acompanha o boneco foi se alargando, tomando novas dimensões, atendendo novas demandas, foi ocorrendo a interdisciplinaridade de forma tranquila, sem pressão, simplesmente os temas começaram a conversar entre si, sem preconceitos, as demais disciplinas e assuntos passaram a fazer parte do nosso universo.

Esse projeto tem início na primeira aula do ano letivo, quando desenho no imaginário do aluno o projeto do ano, pincelo na sua tela mental inúmeras possibilidades, crio a gana pelo descobrir algo novo, permito que ele me devolva o seu trabalho utilizando as ferramentas que possui.

Criar um personagem para compreender uma disciplina escolar é permitir que o aluno avance, pesquise, aprofunde-se em temas que lhe dão sentido, é deixá-lo caminhar com os próprios pés, porém sempre perto, sempre ancorando o seu processo e dando apoio nos momentos necessários. Algumas vezes encontramos alunos com dificuldades, esses são os

---

<sup>10</sup> Nota dos organizadores: A professora Catarina exerce a docência há 32 anos, tendo iniciado no ano de 1990. É titulada Mestre em Geografia pela UFRGS (2001). Especialista em Geografia Ambiental pela UFRGS (1995). Especialista em Supervisão e Orientação Educacional pela UNICID (2012). Graduada em Estudos Sociais - Licenciatura Plena, pela Faculdade Imaculada Conceição - FIC, Santa Maria (1987). Graduada em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda, pela UFSM (1989). Graduada em Geografia pela UFRGS (2002). Graduada em Direito (2018) pela PUCRS. Um pouco mais das suas experiências acadêmicas encontram-se em <http://lattes.cnpq.br/7365636728741906>.

<sup>11</sup> Nos meus planejamentos programo utilizar, alternadamente, aulas expositivas, pesquisa, produção de dicionários, entrevistas (quando estudamos população), sala de aula invertida, dentre outras.



alunos que devem ter o foco da nossa atenção, por isso, a necessidade do professor estudar sempre, para conseguir desenvolver em cada indivíduo o seu maior potencial.

Sou completamente apaixonada pela disciplina que trabalhei por mais de trinta anos, está no meu sangue, na minha alma, respiro Geografia. Acredito que esse respeito e paixão influenciam e muito na receptividade dos alunos com a disciplina. Assim como o respeito que tenho pelos meus alunos, pois não existe professor sem aluno, cada um deles traz uma bagagem importante para compor a tela que produzimos durante nossos encontros.

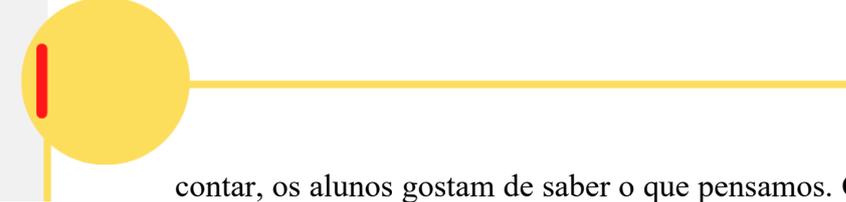
Concebo na educação como ponto de mudança do mundo, das pessoas e, como alicerce e vínculo para a construção de uma sociedade mais humana. Se, os professores soubessem o poder de mudança que eles têm em suas mãos, certamente poderíamos mais, pois nossos ensinamentos são capazes de mudar uma criança/adolescente para sempre. Por isso, compreendo que é necessário oferecermos o melhor de nós mesmos, a afetividade é ponto crucial no mundo da educação.

Tenho verificado pela experiência que a prática docente, o chão da escola nos ensina muito, gosto muito de aulas dialogadas, pois o aluno traz um rico material para utilizarmos em aula, é fundamental na nossa disciplina usarmos a *bagagem* que o aluno possui, pois precisamos dar sentido ao que estudamos, somente dessa maneira ela vai ter prazer em aprender, a Geografia está viva e presente em nossa vida – precisamos mostrar aos alunos. Saídas ao pátio, conhecimento prático do que estudamos, é sempre fundamental para o aluno estar engajado ao conteúdo. Pesquisas que usem os acontecimentos do mundo na prática da sala de aula.

Gosto da pedagogia prática, da pedagogia do afeto, o que for importante para auxiliar o meu aluno, vou buscar realizar. Estudo as teorias de ensino, mas na prática, utilizo partes de uma e outra para produzir o que preciso, para despertar o aluno.

### **Os personagens – os meus e os deles**

No percurso de minhas últimas intervenções criei a personagem para contar a história que escrevi, na realidade simplesmente nomeei-a Catarina Alici, pois escrevi o diário em primeira pessoa. A boneca que utilizei naquele ano, não está mais comigo, pois foi doada. No ano passado, produzi essa, que está na **Foto 1** e que estou utilizando desde então, pois me parece mais com a menina que me lembro de ter sido. O bom da ficção é que nossos personagens (boneco) podem ser aquilo que a nossa criatividade permite criar. Escrevi o diário como a professora conversando com os alunos, quando nos sentávamos para ler nossas histórias era interessante, pois ninguém era deixado de fora, pois sempre eu também tinha história para



contar, os alunos gostam de saber o que pensamos. Quando produzi essa boneca (foto), estava num momento de autorreflexão, talvez por isso ela me remeta a minha própria infância. Diferente dos alunos, que criaram a história com nome, sobrenome, profissão, família, local de nascimento e todas as demais características, quando escrevi o diário estava preocupada em mostrar aos alunos como poderiam escrever um texto de maneira descontraída e plena em conteúdo. Minha intenção era mostrar como poderiam organizar os seus textos, utilizando ilustrações, palavras recortadas, desenhos, mapas, enfim, o que a imaginação permitir. Estava procurando ser um modelo a seguir, para que tivessem incentivo ao realizar o trabalho. Quando produzimos as bonecas em aula, passeio por todos os grupos de trabalho, cada aluno produz a sua boneca, mas geralmente os alunos se sentam em grupos de quatro, para uns ajudarem os outros, enquanto eu vou passando nos grupos e auxiliando os alunos que estão com dificuldade maior, para confeccionar o boneco ou escrever a história. Acredito que quando a participação do professor é efetiva, motiva os alunos a dedicarem-se mais na produção de seu boneco e também na história que escrevem.

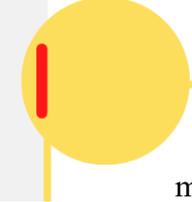
A boneca, que está representada na **Foto 1**, é a que estou utilizando hoje, essa é a personagem que vou usar daqui para frente, fiz muitos bonecos de pano ao longo da minha docência, todas tiveram um destino, doação. Essa é diferente, foi produzida ao longo desse último ano, em processo de recuperação pós-cirurgia. Ao escrever esse relato, pude me dar conta de que essa boneca, que construí longe dos meus alunos, foi a maneira de conectar-me a eles, escrevi algumas folhas no diário, reflexões desse período de pandemia. A confecção do boneco nos permite construir um personagem, uma história, dar vida a nossa criatividade, amplia nossa compreensão sobre o que aprendemos, pois recontamos para outra pessoa, aprendemos enquanto escrevemos, pesquisamos, lemos, assistimos um vídeo para nutrir nosso relato. As bonecas de pano me acompanharam pela infância, talvez por isso tenha trazido essa doce memória para o lugar em que me sinto em casa, a sala de aula. Estar em sala de aula, com os alunos tem o poder de me remeter para a sombra dos laranjais onde comecei a lecionar para laranjas e limões que assistiram as minhas primeiras lições.

Foto 1: Personagem Alici.



Fonte: Deggeroni, 2022.

Os alunos, em sua grande maioria, aproveitam muito as aulas de realização da criação do personagem, vão produzindo e elaborando a história de vida do personagem, vão dando forma física e psicológica ao boneco. Poucos são os alunos que já possuem um conhecimento



mais elaborado sobre costura ou produção de um boneco de pano, no entanto, após o trabalho, a grande maioria torna-se autônomo nesse processo.

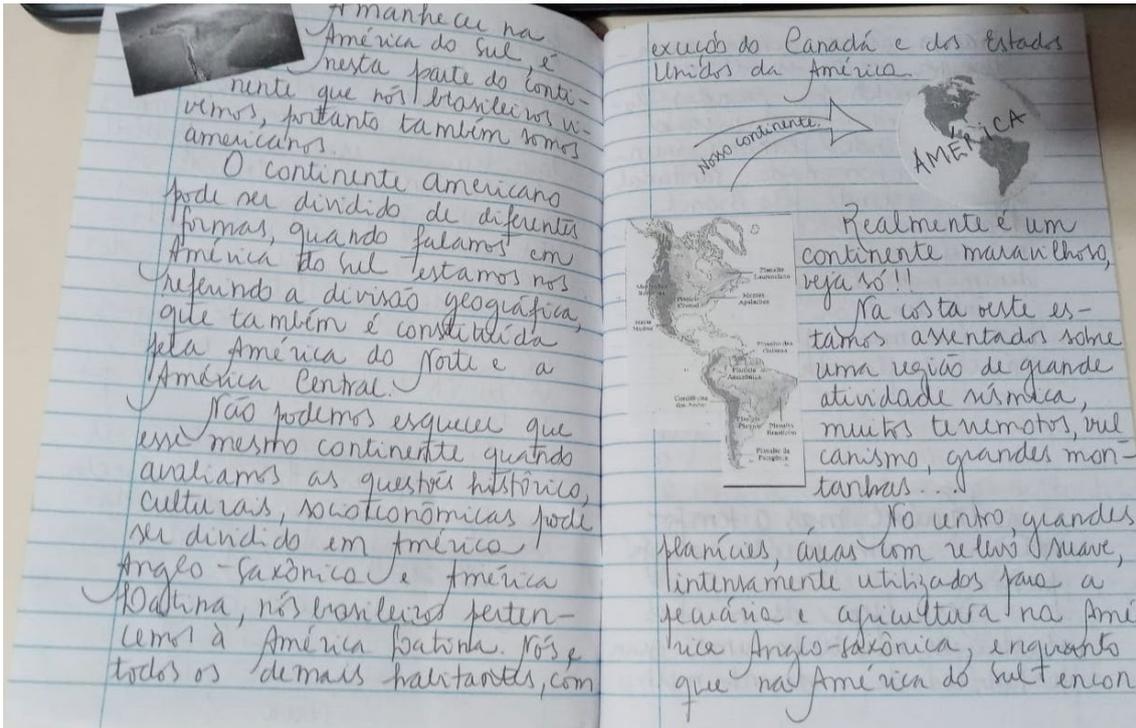
A elaboração do boneco de pano é acompanhada pela professora de maneira bem próxima, tirando dúvidas, auxiliando quando ocorre algo diferente, sempre instigando o aluno para encontrar a solução por si mesmo. Quando se inicia a fase da produção da história de vida no papel, muitas vezes já foi realizado todo o planejamento de maneira mental.

Os alunos vão incorporando aos poucos na história os conteúdos debatidos em aula, os temas pesquisados, as notícias lidas, os documentários assistidos, recheando a história da mais pura Geografia. Quando necessário, solicito atividades complementares, sempre observando o tempo e a complexidade da tarefa exigida. Leitura de notícias, assistir a um vídeo que introduza um determinado tema, leitura de livro que aprofunde os temas trabalhados em aula, produções de textos e exercícios de fixação de conteúdo. Tudo isso vai dando sentido aos estudos através de vivências que ele mesmo já possui, ou por vivências conhecidas. Minhas aulas são produzidas para que eles tenham interesse e dedicação ao que estamos trabalhando.

Geralmente, não tenho problemas com indisciplina, no primeiro dia de aula realizamos combinações, que devem ser observadas por todos nós, em todos os nossos encontros. Quando acontece o inesperado, solicito que o aluno me acompanhe um minutinho, fora da sala. Nesses momentos, relembramos as combinações. Sempre estou aberta a escutar atentamente meu aluno, todo o trabalho que realizo é em função do aluno.

A construção do diário de aprendizagem, que é um caderno onde o aluno vai orientando as suas aprendizagens, que são lidas uma vez por trimestre em aula, no mínimo duas vezes pelo professor, além do acompanhamento em aula durante a própria escrita do material. É o conjunto de todo esse fazer que permite que o aluno vá dando sentido ao que aprende, vai arrumando os conceitos, correlacionando com outras disciplinas e vivências que teve. **A Foto 2** expõe um diário de aprendizagem. Observe:

Foto 2: Amanhece na América do Sul.



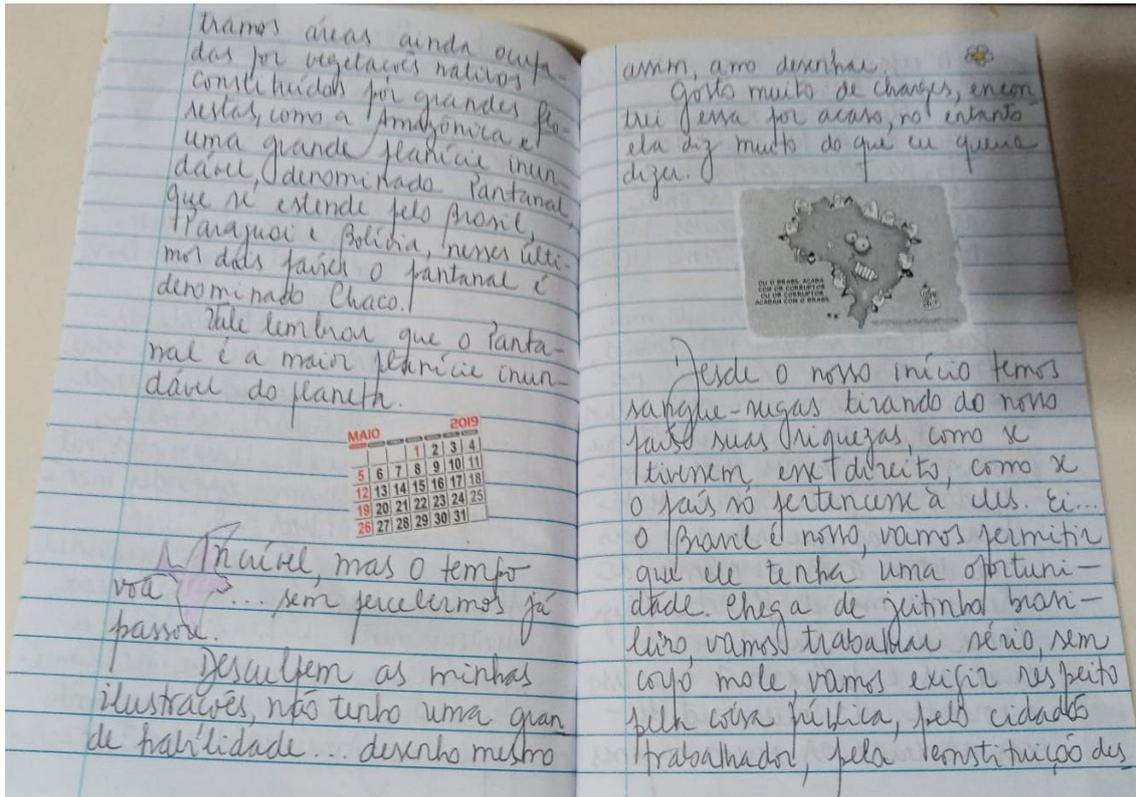
Fonte: Deggeroni, 2022.

O texto foi escrito para o sétimo ano, quando estávamos estudando o Brasil, o continente americano, foi apresentado de maneira tranquila, como se fosse um relato de uma viagem, para inserirmos no contexto a localização do nosso país dentro da América.

Muitas vezes, temos no relato do diário de aprendizagens histórias vividas por um ente familiar do aluno, outras, observamos o próprio aluno relatando alguma angústia, algum sonho ou uma violência de que foi testemunha ou vítima. Por isso, é tão importante o professor ter o olhar atento ao que o aluno escreve, a leitura deve ser realizada de maneira sensível, percebendo as nuances da história, pois temos como autor desse trabalho uma criança ou adolescente, que por muitas vezes busca alguma forma de se comunicar com o mundo.

Na Foto 3 trago um outro exemplo: estávamos estudando os domínios morfoclimáticos, por isso, as características dos domínios aparecem na descrição apresentada. Faço reflexões sobre o que estou fazendo (pois como disse antes, os alunos gostam de saber o que pensamos). E, depois, reflito sobre herança da impunidade deixada em nosso país, desde o tempo da colonização. Observe:

Foto 3: Domínios morfoclimáticos.

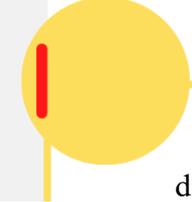


Fonte: Deggeroni, 2022.

### Considerações finais

A Geografia dá voz aos nossos alunos, através do personagem ele interage e enfrenta temores, realiza escolhas, vive emoções, conhece lugares (através de suas pesquisas) que talvez na realidade nunca lhe sejam permitidos. O diário de aprendizagem acompanha o aluno na sua elaboração dos conceitos estudados, nele percebemos as dúvidas que restaram, retomando esses conceitos sempre quando necessário, independente do percurso já transcorrido, tornando sólidos os conhecimentos desenvolvidos pelo aluno.

Durante o meu exercício profissional na disciplina de Geografia, utilizei o diário de aprendizagem, juntamente com a construção da história de vida do personagem, sempre utilizando os conteúdos e notícias vinculadas a eles, na produção dessa história. A história construída era utilizada como forma de rememorar as aprendizagens dos alunos, histórias essas contadas oralmente para os colegas, num exercício realizado em círculos de leitura, onde todos tinham a sua vez de fala e treinavam a escuta atenta dos colegas. Também era oportunizada a experiência de troca de histórias, onde um colega podia trabalhar na história de outro e vice-versa, entrelaçando as histórias dos personagens. Além da produção do diário, no Ensino Fundamental II, utilizei como metodologia, assim como no ensino médio, a produção de



dicionário geográfico como aquisição de linguagem técnica da disciplina (algumas vezes produzidos em papel, outras virtualmente).

O diário é um porto seguro onde o aluno conversa com o personagem, apresenta de forma lúdica as suas aprendizagens, sem as cobranças sérias dos momentos avaliativos, não percebe o tamanho do momento avaliativo que vive, pois nas apresentações há a possibilidade de se trabalhar além do conteúdo estudado, a postura e oratória dele, suas respostas as questões que são postas pelos colegas e professora. Tudo ocorre de forma dinâmica, interativa, um diálogo desenvolvido sem o estresse de uma avaliação formal.

As apresentações são sempre acompanhadas pelo personagem que toma a voz do aluno e expressa as suas descobertas, apresenta o texto escrito, as imagens que coletou ao longo do processo para ilustrar a história desenvolvida, traz músicas que fazem parte da cultura do personagem, algumas vezes até a arte da culinária típica veio para a sala de aula, a conversa sobre um filme ou documentário que tenha assistido para elaborar a história, são inúmeras as possibilidades de aprendizagem nesse processo.

O brilho dos olhos dos alunos é constante no desenvolver desse projeto, a sua empolgação, seu empenho, sua dedicação, mas há alunos que participam pouco, fazem o mínimo, e isso também é uma realidade da sala de aula. Procuro sempre estimular ao máximo a criatividade, o gosto pela pesquisa, a dedicação e o desenvolvimento do conhecimento, conhecer o prazer do crescimento do indivíduo.

Cada aluno ao tomar o seu personagem reveste-se de uma força e coragem que lhe são emprestados pelo personagem que ele próprio criou. Ouvir e compartilhar as histórias em rodas de leitura vai além, pois ensina a paciência, a tolerância, a diversidade, esperar o tempo e aprender com o colega, com o personagem que o colega criou. Cada um é o autor de seu conhecimento e coautor do processo de aprendizagem dos colegas. Nesses momentos de compartilhamento, nós professores somos os que mais aprendemos, percebemos a grandeza de cada um de nossos alunos.

Ensinar Geografia é um estar presente na vida, é promover o olhar profundo sobre tudo o que somos, como vivemos, de que forma convivemos com os demais, quais são nossas relações com o mundo que nos cerca, com os ecossistemas que temos a felicidade de conhecer. Ensinar Geografia é compartilhar uma doçura cotidiana, analisar a vida que nos move, caminhar sob o chão desse planeta Terra tentando sempre deixar o mínimo de marcas, é ter consciência de suas atitudes, é tomar a vida como um sopro de experiências.



---

Quando penso nas marcas que deixei, lembro de tantos olhos curiosos, que brilharam ao ouvir o próximo assunto que trabalharíamos, lembro das mãos trêmulas tentando enfiar a linha na agulha, ainda vejo os olhos curiosos buscando encontrar palavras para explicar os temas que tínhamos estudado no contexto de uma história, mas não esqueço das dificuldades, dos medos, dos traumas que também acompanharam muitos até a escola.

E, é nisso que consiste a nossa marca, é olhar além do olho, é ver a alma, é acolher sem distinção, é estudar para compreender as diferenças, é dominar a disciplina até poder brincar com ela. Quando quiser produzir uma aula marcante, pense naquele professor que te marcou. Quando quiser ser um professor que permaneça marcado na memória dos alunos, pense nos professores que estão dentro de ti, um dia eles foram somente mestres ensinando um conteúdo, até se fundirem com a tua essência.

Produzir personagens e criar bonecos de pano para ensinar Geografia é sem dúvida a metodologia que mais gosto de realizar, permitir que o aluno seja o autor da sua própria história, sempre pedindo um pouco mais, nunca me dou por satisfeita, pois dessa maneira estou dizendo ao aluno o tamanho de seu potencial, que é infinito.

A personagem Catarina Alici, segue na ativa, continua perambulando pelas salas de aula, recontando outras histórias, nesse ano letivo, sua visita já está sendo aguardada para contar novos casos/histórias. A disciplina pode mudar, o que não pode mudar é o encantamento de aprender e ensinar.

### **Referências**

DEGGERONI, Catarina Alici Antonello Londero. Notas de aula. Porto Alegre: MIMEO, 2022.



## CAPÍTULO 3

### O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E A FORMAÇÃO DO/A PROFESSOR/A DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO REMOTO

Betânia de Oliveira Martins  
Adriano R. De La Fuente

#### Introdução

O ato de *se tornar professor/a* de Geografia demanda uma série de competências didático-pedagógicas as quais deveriam ser adquiridas durante os cursos de licenciatura e, por conseguinte, aplicados no cotidiano da sala de aula na educação básica. Nessa perspectiva, uma das maneiras para melhor compreender o trabalho dos professores é considerar as práticas desenvolvidas ainda no período de formação inicial, ou seja, durante a prática do Estágio Supervisionado, componente curricular de importância significativa que poderá possibilitar contribuir para “antecipar” as vivências sobre a realidade do “chão” da escola.

O Estágio utilizado para o presente estudo e relato fora ofertado ao oitavo período do Curso de Geografia do ICHPO/UFU no semestre letivo 2021<sup>1</sup>, com carga horária de cento e vinte horas, destas quarenta e cinco teóricas (45h), as quais foram desenvolvidas via plataforma digital, e outras setenta e cinco (75h) práticas, para que os discentes frequentassem convencionalmente os espaços escolares, e se desenvolvessem as regências e as intervenções possíveis na escola-campo. Porém, o contexto da pandemia de Covid-19 impactou diretamente as atividades, o que forçou remanejar os estagiários a desenvolverem as atividades práticas nas escolas-campo de maneira remota.

Conforme plano de ensino da disciplina, o objetivo da mesma é refletir a respeito do “(...) significado político-pedagógico do ensino de Geografia na sociedade contemporânea e propor um projeto na forma de ensino, pesquisa ou extensão com o propósito de interferir no processo ensino-aprendizagem” com base nas experiências do estágio, relacionando a teoria com a prática. Já os objetivos específicos consistem em “(...) discutir metodologias para o Ensino aprendizagem da Geografia; planejar e desenvolver técnicas e materiais instrucionais que facilitem o processo de ensino-aprendizagem da Geografia”. Ademais, pensar a Ciência Geográfica a partir das “experiências vivenciadas nas atividades do Estágio Supervisionado; socializar as experiências adquiridas ao longo do Estágio Supervisionado”. A partir dos objetivos foi possível observar a magnitude dos desafios justapostos ao desenvolvimento do estágio, considerando o contexto potencializados pela pandemia Covid-19.



Diante do fato de as pessoas não poderem se aglomerar, gerou muitos desafios para o desenvolvimento dos estágios nas Universidades no Brasil e Mundo. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é compartilhar as experiências teórico-práticas desenvolvidas na disciplina Estágio IV no período de 16/07/2021 a 05/11/2021 na disciplina Estágio Supervisionado em Geografia IV, bem como os desafios decorrentes desse processo, e eventuais impactos na formação do/a professor/a de Geografia no Curso de Graduação em Geografia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia (ICHPO/UFU).

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, fundamentada a partir de levantamento bibliográfico. Para alcançar o objetivo pretendido analisou-se algumas das propostas de atividades desenvolvidas. Assim, o referencial teórico encontra-se organizado conforme os seguintes tópicos: material e método; importância da educação; ensino de Geografia e a formação para a cidadania; Escola, Currículo e Formação de professores; Estágio na formação do/a professor/a de Geografia; Laboratório Didático Experimental Remoto. Por fim, são analisadas algumas das atividades desenvolvidas no Laboratório Didático Experimental Virtual (LDEV).

### **Material e Método**

As aulas síncronas do Estágio foram ministradas por meio de encontros síncronos pela Plataforma RNP sempre às quintas-feiras nas turmas matutino e noturno. As aulas foram organizadas utilizando-se geralmente de metodologias ativas, leituras e discussões de textos acerca de temas pertinentes à prática docente, técnicas e metodologias e práticas nas aulas de Geografia no ensino médio. Por fim, foram propostas apresentações de regências nos Laboratórios Didáticos em que os discentes tiveram a chance de atuarem lecionando aulas com diferentes temáticas.

A princípio denominamos Laboratório Didático Experimental Virtual (LDEV), os espaços virtuais de maneira geral (*Youtube, Blog, Plataformas etc.*) quando reservados exclusivamente às práticas remotas e/ou presenciais, e onde se tem como premissa desenvolver atividades de elaboração e aplicação didático-pedagógica com a finalidade primordial de desenvolver múltiplas competências docentes.

Sobre as práticas do Estágio, estas foram aplicadas pela estagiária em uma escola-campo Estadual localizada no município de Ituiutaba-MG, utilizando para prática do Estágio remoto sujeitos matriculados nas turmas do 1º e 3º anos. Justificamos a opção em desenvolver as práticas do Estágio remotamente pelo fato de a escola-campo possibilitar a modalidade híbrida,



ou seja, haviam revezamentos semanais, possibilitando aos estudantes participarem de aulas *online* e/ou presencial, observando os limites dos estudantes por turma e o distanciamento entre mesas.

Conforme as observações preliminares, o acompanhamento da professora orientadora na escola ocorreu totalmente via aplicativo de mensagem *WhatsApp*. O diálogo por meio desse aplicativo ocorreu tanto para contato da professora com os estagiários, como para com os estudantes do Ensino Médio, sendo que a professora informava semanalmente o que iria trabalhar referente ao conteúdo da semana na modalidade *online* e presencial, quando os alunos eventualmente compareciam na escola.

### **A justificativa da importância da Educação**

A educação é um direito fundamental de todo cidadão – é o que consta no texto constitucional de 1988. Além de auxiliar na formação dos sujeitos para a convivência em sociedade, representa o período importante na qualidade de vida das pessoas, pois com uma educação de qualidade as possibilidades de inclusão social se ampliam. Nesse sentido, e sem exageros pode-se afirmar que a educação transforma vidas.

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Todavia, tal direito nem sempre tem sido exercido e compartilhado por toda a sociedade, pois, devido a diversos fatores, parcela significativa da população ainda não consegue acessar qualquer tipo de escolarização, impactando em toda a conjuntura da vida em sociedade. A título de exemplo e conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2016 há uma média de 11 milhões de pessoas analfabetas no Brasil, o que é preocupante, ou seja, uma afronta à própria Constituição. (BRASIL, 2016).

Diante disso, Freire (1987) esclarece essa dicotomia social, ou seja, para o autor, é importante e necessária a mudança de pensamento para que o oprimido se veja prejudicado e busque sua libertação, e também o opressor se veja como ser que oprime.

Nenhuma pedagogia realmente libertadora pode ficar distante dos oprimidos, quer dizer, pode fazer deles seres desditados, objetos de um “tratamento” humanitarista, para tentar, através de exemplos retirados de entre os opressores, modelos para a sua “promoção”. Os oprimidos não de ser o exemplo para si mesmos, na luta por sua redenção. (FREIRE, 1987, p. 22).

Não há dúvidas a respeito da importância do acesso à educação pública gratuita e de qualidade (EPGQ) para que as pessoas, sobretudo aquelas que se encontram em vulnerabilidade social busquem a quebra desse paradigma.



Nesse contexto, os professores possuem relevante responsabilidade no processo de ensino e aprendizagem. A formação para a cidadania tem como efeito a participação da vida em sociedade, logo representa e potencializa nos sujeitos uma interpretação e atuação crítica na vida concreta, ou seja, torná-los pessoas pensantes de sua realidade, de onde estão, para onde vão e o que precisam para conquistar seus projetos de vida.

Em outros termos, representa tornar uma educação capaz de contribuir para que compreendam as engrenagens da vida em sociedade, bem como os papéis sociais assumidos no sistema. Assim, somente a educação libertadora seria capaz de formar esse tipo de cidadão(ã).

Uma educação popular e verdadeiramente libertadora, se constrói a partir de uma educação problematizadora, alicerçada em perguntas provocadoras de novas respostas, no diálogo crítico, libertador, na tomada de consciência de sua condição existencial. Tal investigação Freire chamou de “universo temático”, um conjunto de “temas geradores” sobre os níveis de percepção da realidade do oprimido e de sua visão de mundo sobre as relações homens-mundo e homens-homens para uma posterior discussão de criação e recriação. (LINHARES, 2014, p. 02).

Freire sintetiza a Educação Libertadora como sendo uma das chaves para a transformação social. Nesta perspectiva, educar para a libertação vai muito além das formas e métodos diferenciados em sala de aula, e amplia a visão dos alunos para além dos muros das escolas, visa contribuir para o pensamento crítico e reflexivo, como também, uma maior consciência na busca da cidadania. Por conseguinte, por melhores condições de vida em sociedade a partir de uma formação voltada para essa finalidade.

### **Ensino de Geografia e a formação para a Cidadania**

O ensino de Geografia no âmbito da Educação Básica é parte do currículo das escolas atualmente com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e contempla as ciências humanas aplicadas. As aulas de Geografia são fundamentais para o pensamento crítico e reflexivo logo nos primeiros anos da educação básica. Trata-se de uma disciplina que está presente em todos os níveis de ensino, desde o 1º ano fundamental até o 3º ano do ensino médio.

Estudar Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta. Ao mesmo tempo, a educação geográfica contribui para a formação do conceito de identidade, expresso de diferentes formas: na compreensão perceptiva da paisagem que ganha significado, à medida que, ao observá-la, nota-se a vivência dos indivíduos e da coletividade; nas relações com os lugares vividos; nos costumes que resgatam a nossa memória social; na identidade cultural; e na consciência de que somos sujeitos da história, distintos uns dos outros e, por isso, convictos das nossas diferenças. (BRASIL, 2016, p. 311).

O ensino de Geografia exige que os professores estejam preparados para trabalhar com as diversidades culturais, as categorias de análises como espaço, natureza, sociedade, território, lugar, paisagens e regiões. Logo, é necessário que os professores utilizem metodologias de



ensino que possibilitem aos estudantes uma compreensão dos conteúdos relacionando-os às sua vivência cotidiana, à cultura e ao mundo do trabalho.

Desse modo, é conclusivo que os trabalhos desenvolvidos em sala de aula precisam se relacionar com a realidade desses sujeitos, e incentivá-los de maneira a se interessar pela disciplina, ou seja, propôr ações que, segundo Piazzzi (2015), o “cérebro se emocione” para que haja estímulo a aprender, ou seja, o aprendizado necessita que o aluno se interesse pela temática da aula e sinta motivação pelo conteúdo.

Seguindo ainda esse pensamento do cérebro literalmente emocionado, ele terá como recompensa o prazer, fazendo com que haja o aprendizado significativo e condizente com a realidade dos alunos, ou seja, a relação da aula com a vivência dos alunos.

Desse modo:

O que se quer destacar aqui é a possibilidade e a necessidade de, no ensino, se atentar para as diferentes experiências de vida entre os alunos, diferentes experiências espaciais, diferentes imaginários geográficos, diferentes lugares que vivenciam, e essas diferenças têm muitas explicações e podem advir de uma série de fatores, tais como: classe social, gênero, raça, etnia, sexualidade, religião, idade, linguagem, origem geográfica. Se a tarefa do ensino é a de tornar os conteúdos veiculados objetos de conhecimento para o aluno, e só se pode fazer isso se eles se tornarem objetos de seu interesse, é preciso dialogar constantemente com eles, perceber suas diferenças, suas representações, seus saberes. (CAVALCANTI, 2006, p. 37).

Conforme se compreende, é que no ensino de Geografia, sobretudo deve-se considerar as vivências socioespaciais dos alunos, entendendo que cada indivíduo é único e, assim, carrega consigo interpretações próprias dos lugares de vivência. Ademais, há eminente necessidade de o professor desenvolver os conteúdos em sala de aula, observando a complexidade de cada sujeito. Para isso, torna-se urgente que a didática aplicada para o tratamento dos conteúdos possibilite que eles carreguem sentido considerando as experiências do cotidiano dos estudantes.

Diante disso, a Geografia pode evidentemente atuar nessa construção de pessoas críticas e reflexivas no que demandam os problemas ambientais, sociais, políticos, econômicos – formação para a cidadania.

Assim, o papel da escola e do professor se torna crucial no desenvolvimento desse ser crítico do qual a sociedade tanto necessita.

A Geografia é uma a ciência social [...] que estuda, analisa e tenta explicar (conhecer) o espaço produzido pelo homem. Ao estudar certos tipos de organização do espaço, procura compreender as causas que deram origem às formas resultantes das relações entre sociedade e natureza. Para entender essas, faz-se necessário ‘compreender como os homens se relacionam entre si. (CALLAI, 1998, p. 55).



Observa-se que o ensino de Geografia está além de analisar mapas ou saber os nomes dos países e capitais. Pelo contrário, ao estudar Geografia o/a professor/a deve provocar a ampliação da visão de mundo, bem como a compreensão das múltiplas interrelações sociais, econômicas, políticas, culturais, ambientais contidas no espaço geográfico, pautando indiscutivelmente a relação predatória entre sociedade/homem e natureza.

Nesse sentido,

O cerne desta ciência, [é] o ‘espaço geográfico’ entendido como aquele espaço ‘fruto do trabalho humano’ na necessária e perpétua luta dos seres humanos pela sobrevivência. Nessa luta o ‘homem usa, destrói/constrói/modifica a si e a natureza’. O homem faz Geografia à medida que se faz humano, ser social. Fica claro que a relação sociedade-natureza é indissociável/eterna. (KAERCHER, 1998, p. 11).

Justifica-se, assim, a importância do ensino de Geografia durante toda a educação básica, pois trata-se de uma ciência interdisciplinar, o que colaborará evidentemente para a formação de cidadãos e cidadãs ativos dos seus papéis sociais, tendo uma abrangência de temas significativos e que tomam formas com as metodologias utilizadas pelos professores em aula.

### **Escola, Currículo e Formação de professores**

Quando se fala em educação, uma das primeiras imagens que vêm à mente é a escola. Nela se constroem saberes, valores, metas para o futuro, expectativas de uma sociedade mais justa e igualitária, entre outros fatores. Uma parte significativa da vida de crianças e jovens é desenvolvida no interior das escolas em várias partes do Brasil.

A escola por ser uma instituição de ensino, possui normas e regulamentos os quais toda a comunidade escolar precisa seguir para que todo o processo de ensino e aprendizagem funcione da melhor maneira. Assim, o currículo é um desses regulamentos que toda escola precisa ter, que em muitos casos, comparece implícito no Projeto Político Pedagógico (PPP) de algumas escolas.

Currículo é um lugar de representação simbólica, transgressão, jogo de poder multicultural, lugar de escolhas, inclusões e exclusões, produto de uma lógica explícita muitas vezes e, outras, resultado de uma “lógica clandestina”, que nem sempre é a expressão da vontade de um sujeito, mas imposição do próprio ato discursivo. (BERTICELLI, 1999, p. 160).

Nessa perspectiva, o currículo precisa estar de acordo com o contexto cultural e social de cada instituição, de maneira a não excluir ninguém. O currículo escolar possui três tipos de manifestações: o prescrito (formal), real (em ação) e o oculto (implícito), os quais norteiam o funcionamento global da escola e da comunidade escolar.



Ao falar do trabalho do professor é de suma importância considerar a sua formação, inicial e continuada. À medida que o professor assume uma sala de aula, ele adentra em um universo de múltiplas inteligências e o desafio é saber explorar cada uma delas no contexto da aula, sendo que a base para sua prática está na sua formação.

Saberes da experiência que:

(...) servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado. Eles abrangem uma grande diversidade de objetos, de questões, de problemas que estão todos relacionados com seu trabalho. Além disso, não correspondem, ou pelo menos muito pouco, aos conhecimentos teóricos obtidos na universidade e produzidos pela pesquisa na área da Educação: para os professores de profissão, a experiência de trabalho parece ser a fonte privilegiada de seu saber-ensinar. (TARDIFF, 2002, p. 61).

Portanto, o processo de formação do profissional da educação trata de algo que exige tempo, dedicação e aprimoramento constante. A experiência vem com o tempo e, sendo assim, os professores passam por fases. Sobre isso, Nóvoa (2007) chama o período inicial da docência de “exploração” que é a fase de experimentar o que de fato interessa na profissão. Em seguida há a “estabilização”. Contudo, ele busca seu aprimoramento profissional através de novos meios de interação e técnicas de ensino voltadas para teoria e prática.

No exercício da profissão, na prática, na experiência da sala de aula, o professor também aprende e se forma. A formação é permanente e complexa. A identidade profissional docente é definida social e historicamente. Como é bastante óbvio, não se nasce professor; torna-se professor. É um processo inacabado. (FONSECA, 2010, p. 4).

Sob essa ótica, a identidade profissional do professor se forma no cotidiano da sala de aula e cabe ao professor escolher as metodologias a serem utilizadas para que os escolares compreendam o conteúdo proposto. Logo, a formação docente é de suma importância.

No Brasil e no mundo, a atual política educacional, traduzida nas normativas, nas referências oficiais de conteúdos escolares e nas reformas do sistema, encaminha a questão da formação do professor e de sua prática com base na concepção de profissional reflexivo, de formação contínua, de formação na escola, de valorização dos saberes práticos do professor. Essa mesma política também cobra competências do professor em termos de eficiência, de resultados traduzidos em indicadores das avaliações, a partir de parâmetros/padrões nacionalmente definidos – pelo poder regulador do Estado. E os maus resultados são frequentemente atribuídos à precariedade do trabalho do professor. (CAVALCANTI, 2010, p. 2).

Porém, o mesmo governo que cobra eficiência também culpabiliza os professores pelos problemas da educação no país, porém, não se atenta para a desvalorização docente e precarização do trabalho docente, reduzidos investimentos e políticas públicas para a educação.

Mesmo diante da constante desvalorização e precarização do trabalho docente, muitos professores buscam por uma formação profissional continuada, mesmo muitas vezes arcando



com as próprias despesas para isso. Diante disso, tanto a formação inicial como a formação continuada determinam a prática dos professores em sala de aula, pois, dessa forma, esses profissionais vão adquirindo experiências/identidade no desenvolver de suas carreiras, o que impacta diretamente na aprendizagem.

Nesse sentido:

O desenvolvimento profissional envolve formação inicial e contínua articuladas a um processo de valorização identitária e profissional dos professores. Identidade que é epistemológica, ou seja, que reconhece a docência como um campo de conhecimentos específicos configurados em quatro grandes conjuntos, a saber: conteúdos das diversas áreas do saber e do ensino, ou seja, das ciências humanas e naturais, da cultura e das artes; conteúdos didático-pedagógicos (diretamente relacionados ao campo da prática profissional); conteúdos relacionados a saberes pedagógicos mais amplos (do campo teórico da prática educacional) e conteúdos ligados à explicitação do sentido da existência humana (individual, sensibilidade pessoal e social). É identidade que é profissional. Ou seja, a docência constituiu um campo específico de intervenção profissional na prática social – não é qualquer um que pode ser professor. (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999, p.260).

Assim como afirma o autor, ser professor na atualidade não é para qualquer pessoa, é preciso ter consciência da real responsabilidade e batalhas que são enfrentadas no cotidiano de uma sala de aula. Contudo, a formação inicial encontra na prática do estágio um momento para sua concretização, pois, alguns estudantes inclusive vão encontrar sentido em se tornarem professores, justamente a partir dessa convivência.

## **O Estágio na formação do/a futuro/a professor/a**

Convém destacar a relevância do estágio supervisionado em todos os cursos de graduação que têm por princípio a formação inicial de professores. O estágio é a maneira pela qual os discentes vivenciam na prática o que foi trabalhado de maneira teórica na universidade no período de formação inicial.

A respeito do Estágio compreende-se que:

(...) se constitui como um campo de conhecimento, o que significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supera sua tradicional redução à atividade prática instrumental. Enquanto campo de conhecimento, o estágio se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas. Nesse sentido, o estágio poderá se constituir em atividade de pesquisa. (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 06).

Nessa perspectiva, a escola por proporcionar um ambiente de realizações da prática, torna-se por natureza o campo para completar a formação desse futuro profissional. Nesse ambiente o/a estagiário/a irá ter contato direto com a realidade e colocar em movimento o dinamismo do fazer didático-pedagógico, externalizando todos os conhecimentos didáticos



apreendidos nas disciplinas curriculares da sua graduação e os conteúdos específicos da disciplina que irá lecionar.

Ademais, compreende-se que o estágio tem um papel inquestionável para o exercício da docência. Além disso, representa um período dos licenciandos de experimentação do ato docente, o que contribuirá sobremaneira para a construção de fortalecimento da identidade docente. Portanto, representa (...) “tempo-espço que privilegia e propicia a conexão entre os ambientes universitários e escolares além de contribuir para que o discente tenha uma percepção mais factível de uma futura realidade profissional”. (VALLERIUS, 2019, p. 21).

O Estágio pode ser compreendido como um espaço favorável e indispensável para a construção e concretização de práticas que vão demarcar e favorecer novos procedimentos atitudinais didático-pedagógicos no decorrer da trajetória profissional. Nesse percurso, surgirão medos, angústias, inquietações e questionamentos como esse período provocado pela Pandemia COVID-19.

Diante disso, a experiência de estar em sala de aula torna-se cada vez mais singular e uma oportunidade única de estabelecer uma relação da escola com os sujeitos que a compõem. Sujeitos e espaços delimitados (professores supervisor e coordenador, estudantes da escola, estagiários, coordenador, diretor, colegas de licenciatura, escola, universidade). Portanto, (...) “ao transitar da universidade para a escola e desta para a universidade, os estagiários podem tecer uma rede de relações, conhecimentos e aprendizagens”. (TARDIF, 2002, p. 295).

Assim, é possível considerar que “a escola se configura como espaço de interação entre os diversos indivíduos que a constroem e a produzem. Não há a palavra “nós” sem que se traga à baila um sentido de coletividade”. (VALLERIUS, 2019, p. 24). Diante disso, o autor reforça que “(...) quanto mais ciente e seguro da qualidade de sua atuação profissional for o professor da escola que os supervisiona, mais contributiva acaba por ser a contribuição deste para a experiência formativa do estagiário”. (p. 28).

Nesse cenário em que se apresentam os desafios do Estágio em um contexto atípico, ou seja, no contexto proporcionado pela pandemia COVID-19, o uso das ferramentas digitais tornaram-se algumas das principais ferramentas utilizadas na interação entre os sujeitos no processo de escolarização.

Diante disso, compreende-se que:

A Tecnologia hoje tem um papel importantíssimo na educação, a forma mais expressiva de seu ingresso no ensino, se dá pela inserção dos computadores nas escolas, com eles alguns software também são fundamentais para o processo de



ensino, tais como editores de texto, planilhas, desenhos, navegadores, entre outros; Porém, a tecnologia não está somente nos computadores mas também em componentes que junto a eles se tornam importantes para uma aula bem dinâmica, como o projetor de imagens (Data Show), Impressoras, Kits de Áudio, Microfones entre outros. (RODRIGUES; SOUZA, 2012, p. 39).

As metodologias e ferramentas didáticas são fundamentais para o trabalho docente. Os professores possuem autonomia para explorar a criatividade em sala de aula para que haja uma construção efetiva do conhecimento por todos os alunos. As metodologias ativas, especialmente nas aulas de Geografia, contribuem para um maior interesse dos alunos pelos conteúdos.

As metodologias ativas podem ser entendidas como quaisquer atividades, das mais simples às mais complexas, das quais os alunos participam de forma efetiva enquanto refletem sobre o que estão fazendo, visando promover uma aprendizagem consciente ao invés de simplesmente transmitir informações. (ROCHA NETO, 2020, p. 29).

Com base nessa explicação, pode-se citar como exemplos dessas metodologias ativas: a sala de aula invertida, em que o professor apresenta o conteúdo em sala de aula e os alunos fazem os estudos em casa, voltando no dia seguinte para tirar dúvidas na escola; a gamificação que consiste em utilizar jogos enquanto recursos didáticos; a elaboração de materiais didáticos; o uso de novas tecnologias, como por exemplo na Geografia, o *Google Earth* para diferentes estudos, dentre outras múltiplas possibilidades.

### **Laboratório Didático Experimental Virtual (LDEV)**

Como já previsto, as atividades do Estágio no âmbito escolar ficaram comprometidas por causa da pandemia Covid-19, e mesmo havendo o retorno gradual dos estudantes e os professores na escola, o Vírus continuava avançando e causando pânico na população. Diante disso, muitos pais não se sentiram seguros em levar seus filhos para as escolas sem estarem devidamente vacinados.

Por esse motivo, as salas de aula ainda se encontravam vazias e os professores precisavam planejar suas aulas tanto para o modo presencial quanto para o remoto (híbrido), o que ampliava o trabalho desses profissionais, sobrecarregando ainda mais o trabalho docente. Pensando nessa problemática do acesso às escolas, a estratégia encontrada pelo professor do estágio foi desenvolver as atividades considerando o que convencionou chamar de Laboratório Didático Experimental Virtual (LDEV), a fim de minimizar os prejuízos de não estar na escola-campo de estágio de maneira presencial.

Ao mencionar a palavra laboratório, a primeira ideia que se tem é de experimentação científica, tubos de ensaio, cientistas e aparelhos sofisticados em uma sala específica. No entanto, “laboratório” pode significar um conjunto de atividades didático-experimentais realizadas em qualquer ambiente que proporcione uma situação de ensino e aprendizagem, em que o aprendiz aprende a fazer com as mãos, situação que

resgata a experimentação científica utilizada pelas ciências como fonte de conhecimentos, há muito, deixada de lado pelas escolas. (BOTTON, 2006, p. 02)

A partir desse princípio, o Laboratório Virtual não é um local específico, mas de ações e atividades que possam favorecer a aprendizagem. Assim, a disciplina de Estágio pautou-se no planejamento considerando essa prática para que houvesse o exercício das competências da docência. Logo, os discentes foram apresentados sobre a proposta e assim foram sugeridos temas diversificados para planejar e desenvolver suas práticas e aulas, respeitando critérios como: tempo, normas, fundamentação teórica, metodologias, transposição didática (adequação do tema para o nível de ensino da aula).

**Figura 1:** Página no *Youtube* destinada à publicação das atividades assíncronas.



**Fonte:** Os autores (2021).

A partir da plataforma foi possível socializar juntamente com os estagiários e estudantes da educação básica alguns conteúdos de Geografia, assim como, avaliar o desenvolvimento dos estagiários na elaboração das propostas de atividade prática e regência.

Os laboratórios desenvolvidos na disciplina de estágio que estão descritos no quadro (1) foram importantes para exercitar a prática docente no ambiente virtual.

**Quadro 1:** Resumo dos laboratórios didáticos apresentados na disciplina de Estágio IV

Laboratório 01	Apresentação do plano de aula sobre Reciclagem	Apresentação na aula de Estágio IV
Laboratório 02	Aula assíncrona sobre o conteúdo Reciclagem	Videoaula disponibilizada no Youtube: <a href="https://youtu.be/oHaTOk5-sk0">https://youtu.be/oHaTOk5-sk0</a>
Laboratório 03	Aula síncrona sobre Tipos de Indústrias	Apresentada na aula de Estágio
Laboratório 04	Aula síncrona sobre as Metodologias Ativas	Apresentada na aula de Estágio

Fonte: Os autores (2021).

### **Análise das atividades desenvolvidas**

A análise das propostas desenvolvidas nos LDEVs possibilita compreender a sua importância na formação do/a professor/a em tempos de instabilidade/crise, pois, ao compartilhar as atividades para o público (Canal *Youtube*) somos avaliados de diversas maneiras, e isso provoca a busca pela excelência tanto nas aulas gravadas no tocante à exposição do conteúdo, como nos próprios objetivos propostos em cada atividade.

Como o estágio na escola foi desenvolvido de maneira remota por meio de diálogos pelo *WhatsApp*, não foi possível assistir as aulas da professora da escola, e nem ter contato com nenhum estudante presencialmente. O contato com a professora orientadora, se mostrou em algumas conversas desmotivadas, e ansiosa para que o ensino presencial retornasse e que não fosse necessária a continuidade das aulas *online*, pois os professores estavam se desdobrando em turnos de trabalho – o que tornava a atividade docente exaustiva. Além disso, tem sido uma luta diária localizar os alunos, chamá-los para a aula seja remota ou presencial, como se constata na íntegra da descrição do áudio da professora X para os estudantes.

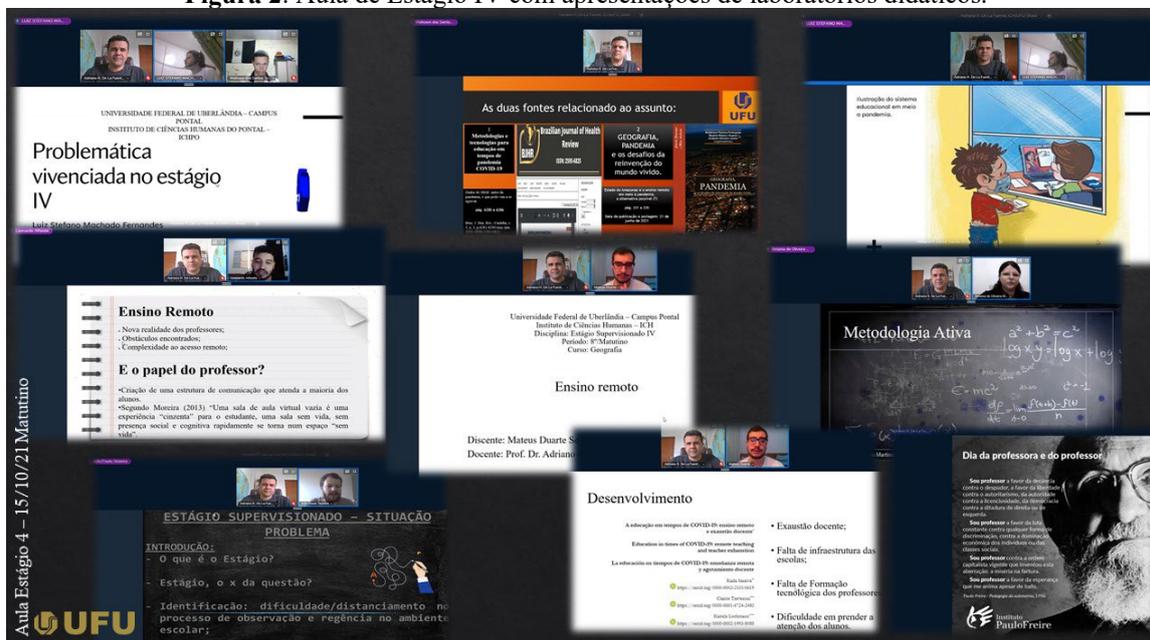
Então, essa semana a gente tá fazendo uma avaliação trimestral, que o governo disponibiliza para os alunos fazerem. Essa avaliação trimestral é a segunda, e eles fazem baseados naquilo que eles disponibilizaram para os alunos nos PET's, que são os planos de estudo tutorado, se você tiver alguma dúvida pesquise no *site* *Estudeemcasa.gov*, e você vai achar o que é PET's e essa avaliação. O problema dessa avaliação é que ela feita por um aplicativo que o governo disponibiliza para os alunos usarem, chama conexão escola 2.0, nada mais é que o aplicativo *google* em sala de aula com algumas coisinhas, tipo não cobram dados, botões de avaliações. O problema é que os alunos não conseguem, acessar o aplicativo, primeiro que a gente não consegue horários com eles para orientar, para eles acessar precisam de um *E-mail* e senha que o governo encaminha, mas não temos contato com eles para poder passar esses dados. Quando a gente consegue eles apanham muito para fazer o primeiro *login*, e a gente fica tentando orientar eles na parte de informática para acessar esse aplicativo, que estão tudo de importante que eles precisam, até o *link* do *Google Meet* para não cobrar dados deles. Essa avaliação está nesse aplicativo, só que, para muitos ela nem aparece e muitos não conseguem acessar. A maioria nem tá se informando, então a gente tá fazendo uma coisa chamada busca ativa, ou seja, cada professor fica responsável por uma turma, e tentar entrar em contato para saber o que está acontecendo com o aluno, isso tudo é registrado. Quando não conseguem de forma alguma fazer a prova, ele pode entrar pelo *site* do Semav, muitos falam que não conseguem, mas muitos é porque não quer fazer, no último caso enviamos a prova por PDF, em seguida a gente lança manualmente as respostas no sistema, assim bem

complicado, e além de lançar manualmente tem que fazer relação de qual matéria errou mais ou menos, pra fazer um plano de intervenção individual. Basicamente essa semana estamos orientando sobre aplicativo, senha, *login*, orientar para prova, tentar encontrar eles para fazerem a prova, pelo aplicativo, *site* e PDF. Para o aluno da zona rural é solicitada a presença na escola para fazer a prova. O mais difícil é ter que encontrar os alunos e saber por que eles sumiram, porque eles somem! Semana que vem volta com os PET's, semana que vem será presencial, se você quiser ir, não vai ninguém, tipo, vazia a escola, tem dias de ir 16 alunos no total da escola toda. No mais é isso. (Professora X).

Observa-se claramente o desinteresse dos alunos e de certo modo da professora diante do contexto. Assim, nesse período os professores precisaram trabalhar dobrado para manter contato com os alunos, resolver problemas técnicos de aplicativos e, com isso, a carga horária de trabalho praticamente se multiplicou. Apesar de o Governo Estadual disponibilizar os materiais, não forneceu suporte técnico adequado, e os professores acabaram assumindo o papel de “Técnico de Informática” sem muitas das vezes - formação apropriada.

Em relação às aulas realizadas de maneira síncrona na disciplina de Estágio, foram desenvolvidas diversas atividades teórico-práticas (apresentação de textos, debates, oficinas, minicursos etc.) as quais tiveram como objetivo proporcionar o aprimoramento do que seria ser professor/a de Geografia em contextos distintos. Em cada aula foram trabalhadas temáticas que consideramos relevantes para a formação dos discentes.

**Figura 2:** Aula de Estágio IV com apresentações de laboratórios didáticos.



Fonte: De La Fuente (2021).

As práticas (Fig. 2) possibilitaram uma oportunidade para o exercício da prática docente, mesmo que as apresentações ficassem restritas aos integrantes da disciplina. No entanto, contribuíram para a compreensão dos aspectos centrais do processo de elaboração e execução de uma aula, como: planejamento da aula; gestão do tempo disponível para a aula; as didáticas



para cada conteúdo; referencial teórico; compreensão das competências e habilidades contidas na BNCC; conteúdo e seu comparecimento no livro Didático. Ademais, tínhamos como preocupação aspectos da oratória; transposição didática, dentre vários outros aspectos didático-pedagógicos inerentes a uma aula que contribui para a aprendizagem significativa.

À medida que o professor mediava a aplicação da atividade, tínhamos o compromisso de elaborar as apresentações para os demais colegas de maneira síncrona ou assíncrona por meio de avaliação e posteriormente passar pela avaliação dos itens supracitados.

### **Considerações finais**

Retomando aos objetivos propostos no presente artigo é possível considerar que diante do relato, considera-se que a aplicação do Estágio Supervisionado teve suas contribuições evidenciadas no tocante a mostrar alguns caminhos da docência, e apesar da importância por se tratar do último Estágio da Licenciatura, representou uma oportunidade de colocar em prática conhecimentos adquiridos nos estágios anteriores.

É importante recordar que a disciplina foi ministrada em um momento de grande desafio para a humanidade em virtude da Pandemia de Coronavírus, porém, observa-se que foi possível trabalhar os elementos fundamentais para a atuação docente, e mesmo não tendo a prática das atividades nas escolas com os alunos do ensino médio presencialmente, os conhecimentos sobre o trabalho docente foram construídos de maneira interativa e dinâmica, utilizando-se das metodologias ativas possíveis, o que favoreceu a formação diante do contexto remoto, desenvolvendo nos discentes estagiários as competências necessárias para assumirem o desafio da sala de aula.

Algumas considerações a respeito do estágio ficaram evidentes, entre elas o fato de o Estágio Supervisionado concentrar importância fundamental para a construção da identidade do/a futuro/a professor/a. Além disso, permitir a própria experimentação da docência na realidade escolar.

Ademais, no relato em tela, foi possível explorar os conhecimentos teóricos apreendidos no decorrer das aulas síncronas e relacioná-los com as práticas desenvolvidas nos LDEVs. Assim, foi possível compreender que os professores precisam instrumentalizar melhor os alunos para conhecer a própria realidade, proporcionando as condições necessárias para que os estudantes adquiram as competências fundamentais para situações do cotidiano, e com isso transformar as informações e exposições em sala de aula em conhecimento organizado por eles. Isso terá utilidade nas questões da vida fora dos muros da escola.



Salvo o fato do isolamento social, evidencia-se que houve mais aspectos positivos do que propriamente negativos durante a participação na disciplina no contexto do ensino remoto emergencial. Por fim, ficou perceptível que a essência do exercício docente é construída coletivamente por meio de muito estudo, diálogos, produções, apresentações, leituras e reflexões, as quais culminaram neste relato de experiência, o qual *quicá* contribuirá para que outros professores iniciantes na carreira docente em Geografia possam compreender a importância da formação inicial e continuada mesmo em tempos difíceis como este que ainda em 2022 estamos procurando superar em nosso país.

## REFERÊNCIAS

BERTICELLI, Ireno Antônio. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). *O currículo nos limiares do contemporâneo*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BOTTON, Elis Ângela. *Laboratório didático experimental de geografia na educação de jovens e adultos*. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização. Santa Maria, RS, Brasil. 2006. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/1263>. Acesso em: 31 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 13 out. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

CALLAI, Helena Copetti. O ensino de Geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANI, A. C. et al. (Orgs.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos e alternativas. In: Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais, 1. Belo Horizonte, 2010. *Anais*. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7167-3-3-geografia-realidade-escolar-lana-souza/file>. Acesso em: 13 out. 2021.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção do conhecimento*. Campinas: Papirus, 2006

FONSECA, Selva Guimarães. O trabalho do professor na sala de aula: relações entre sujeitos, saberes e práticas. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 91, n. 228, p. 390 - 407, maio-ago., 2010.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

KAERCHER, Nestor André. A Geografia é o nosso dia a dia. In: CASTROGIOVANI, A. C. et al. (Orgs.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998a.



LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. *Educação & Sociedade [online]*. 1999, v. 20, n. 68, p. 239-277. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73301999000300013>. Acesso em: 30 mar. 2022.

LINHARES, Luciano Lempek. *Paulo Freire: por uma Educação Libertadora e Humanista*. PUCPR. 2014. Disponível em: <https://www.anarquista.net/wp-content/uploads/2014/09/POR-UMA-EDUCACAO-LIBERTADORA-E-HUMANISTA-PAULO-FREIRE.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2022.

NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2007.

PIAZZI, Pierluigi. Aprendendo inteligência [livro eletrônico] 3. ed. São Paulo: Aleph, 2015. *Coleção neuroaprendizagem*; v. 1, 2,9 Mb; e PUB ISBN: 978-85-7657-222-0. Disponível em: [https://forumturbo.org/wp-content/uploads/wpforo/attachments/446\\_78/3992-Pierluigi-Piazz-2019-Aprendendo-Inteligncia.pdf](https://forumturbo.org/wp-content/uploads/wpforo/attachments/446_78/3992-Pierluigi-Piazz-2019-Aprendendo-Inteligncia.pdf). Acesso em: 29 mar. 2022.

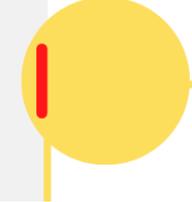
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. *Estágio e Docência*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/271147223\\_ESTÁGIO\\_E\\_DOCENCIA\\_DIFERENTES\\_CONCEPCOES](https://www.researchgate.net/publication/271147223_ESTÁGIO_E_DOCENCIA_DIFERENTES_CONCEPCOES). Acesso em: 31 mar. 2022.

ROCHA NETO, Isolfi Vieira. *Metodologias ativas e a aprendizagem significativa: um quase-experimento com alunos da disciplina Análise de Custos*. 2020. 98 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.207>. Acesso em: 31 mar. 2022.

RODRIGUES, Alexandre de Pádua de Souza; SOUZA, Nilton Goulart de. A internet e o ensino de Geografia. *Revista Projeção e Docência*, v.3, n.1, p. 37-55. mar. 2012.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1755381/mod\\_resource/content/1/Saberes%20docentes%20e%20forma%C3%A7%C3%A3o%20profissional.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1755381/mod_resource/content/1/Saberes%20docentes%20e%20forma%C3%A7%C3%A3o%20profissional.pdf). Acesso em: 30 mar. 2022.

VALLERIUS, D. M. Dimensões e interfaces da docência no Estágio Supervisionado de Geografia. In: VALLERIUS, Daniel Mallmann; MOTA, Hugo Gabriel; SANTOS, Leovan Alves dos. *O estágio supervisionado e o professor de Geografia*. Múltiplos olhares. 1. ed. Jundiaí-SP, Paco, 2019, p. 21-38.



---

## CAPÍTULO 4

### GEOTECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

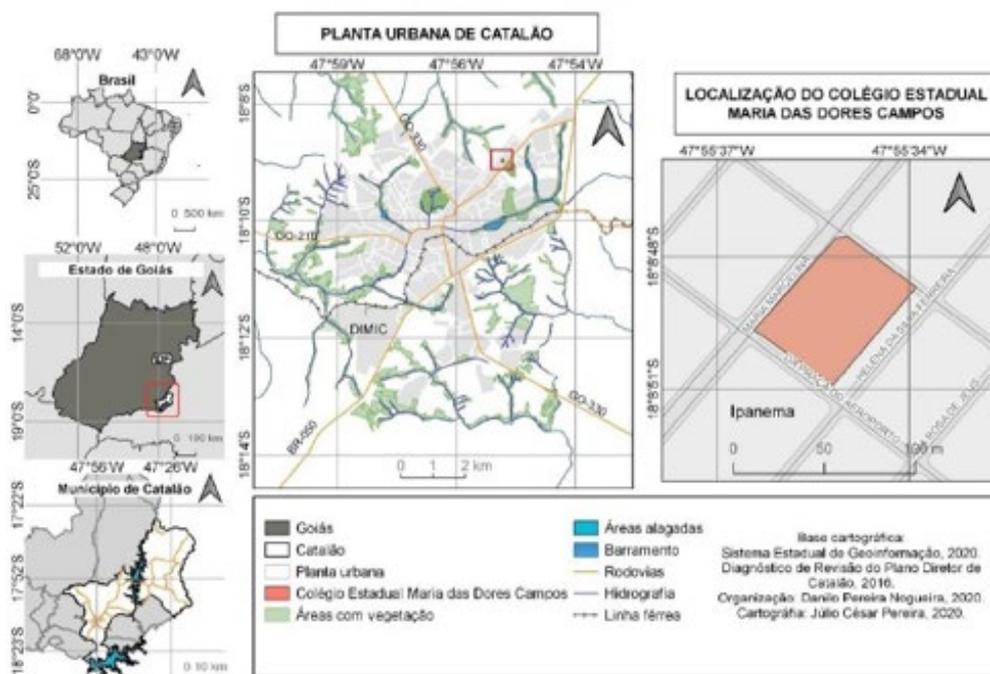
Danilo Pereira Nogueira  
Adriano De La Fuente

#### Introdução

As tecnologias da informação e comunicação (TIC's) desenvolveram-se de maneira exponencial nas últimas décadas do século XX e continuam no século XXI. Na área da Educação, foram aperfeiçoadas ferramentas digitais com o objetivo de inicialmente potencializar o uso das mesmas no processo de construção do conhecimento. As Geotecnologias no ensino de Geografia tornam-se, assim, importantes recursos, os quais contribuirão para o processo de ensino e aprendizagem de maneira ativa.

Neste sentido, o objetivo da pesquisa foi em desenvolver uma proposta de aplicação didática utilizando as potencialidades do software *Google Earth*, juntamente com seus recursos, a fim de que o mesmo se torne uma ferramenta pedagógica para ser utilizada nas aulas de Geografia, contribuindo assim para o ensino e aprendizagem. A aplicação prática das atividades foi desenvolvida em contexto de aulas síncronas no Colégio Maria das Dores Campos, (Latitude S 18° 8' 48'' e Longitude W 47° 55' 34''), na cidade de Catalão (GO), com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental no período vespertino através do desenvolvimento de uma sequência didática composta por três encontros. A seguir, na **Figura 1** destaca-se a planta urbana da cidade de Catalão com a localização da referida instituição de ensino:

Figura 1: Planta Urbana de Catalão – Localização da Escola Maria das Dores Campos



Fonte: PEREIRA, Julio Cesar (2020)

Como justificativa para a escolha da temática, aponta-se para: a importância do estudo da metodologia ativa em relação ao ensino e aprendizagem; o protagonismo do estudante perante ao contexto estabelecido na atualidade do século XXI; a importância da mediação professor/aluno, proporcionando conteúdos que estejam em conformidade com a vivência dos estudantes, partindo do pressuposto em que a utilização de novas ferramentas contribuirão para o processo do saber e a desvinculação do ensino tradicional da Geografia nas escolas.

Para fundamentar teoricamente a pesquisa, foi realizado uma pesquisa teórica dos seguintes autores: Souza (1995) para abordar os conceitos de múltiplos territórios; Cavalcanti (2010) em relação a formalidade no ensino em Geografia; Berbel (2011) e Moran (2015) que discutem sobre as metodologias ativas como contribuição no ensino e aprendizagem e Moura (2016) para relatar as possibilidades encontradas da manipulação do Google Earth. Diante disso, aplicou-se um formulário semiestruturado buscando saber inicialmente o conhecimento prévio dos estudantes sobre a ferramenta em estudo.

Dentre as ferramentas utilizadas encontra-se o *Google Earth*, que é um software de visualização tridimensional de Imagens Orbitais desenvolvido pela Empresa de *Software Google*. Essa ferramenta gratuita proporciona um gama de recursos interativos relacionados aos elementos geográficos dispersos no espaço geográfico, conseqüentemente mais interessante, o



que favorece a aprendizagem significativa na Geografia ao possibilitar uma aula mais dinâmica, interessante e contextualizada.

Portanto, o uso desse tipo de tecnologia utilizada como proposta didático-pedagógica poderá ser aproveitado na formação dos estudantes, a fim de que possam atuar de maneira consciente na sociedade, ou seja, crítico em seu papel de cidadão. Além disso, ao interagir com o *Google Earth*, os estudantes poderão manusear virtualmente os mapas fotográficos para todas as direções, identificando os pontos cardeais padronizados, observando o movimento de rotação e verificando para qual direção a Terra Gira, dentre várias outras opções de interação com a realidade sociogeográfica.

A Geografia apresentada na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) do Ensino Fundamental trabalha em uma perspectiva que enfatiza a importância do pensamento espacial para a formação do aluno nesta etapa da escolarização. Para isso, o documento traz uma concepção de raciocínio geográfico como instrumento necessário para construir nos alunos essa noção espacial e, desse modo, fazê-los compreenderem-se como sujeitos nos lugares de vivência.

Observa-se a partir da leitura deste documento que as perspectivas de mundo vão além da observação das relações imediatas, estabelecidas nas proximidades de seus lugares de vivência e experiências pessoais, mas, sobretudo, em sua relação com o mundo e a sociedade. A BNCC é estruturada na perspectiva de construção progressiva do conhecimento, o que evidencia a necessidade de se respeitar a evolução cognitiva dos alunos ao longo de todo Ensino Fundamental.

Nota-se que para a ocorrência das aulas foi adotado a utilização da plataforma de reuniões *Google Meet*, possibilitando que a sequência didática acontecesse de forma que os estudantes acompanhassem os encontros em suas devidas residências.

A Sequência Didática (SD) desenvolveu-se em um período de uma semana, com a presença de quatorze (14) estudantes, sendo as duas primeiras aulas ocorridas no dia 16/02/2021 no 3º e 4º horário. A terceira aula foi ministrada no dia 22/03/2021, 2º horário. Para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), “sequência didática é um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito.” O primeiro momento destinou-se a compreensão dos estudantes a respeito do tema: “Estado, Nação e Território” e os elementos que se estabelecem nestes conceitos como: estado, soberania, povo, fronteira, limite e divisas.



No final os alunos foram avaliados de forma a responderem perguntas de um texto com o conteúdo da aula. No segundo momento da sequência didática foi apresentado a ferramenta Google Earth aos estudantes, detalhando alguns elementos presente no software, como a pesquisa de um local a ser visitado, a marcação de um determinado ambiente com o objetivo de localizar algum bairro e edificações. Tudo isso para que os estudantes aplicassem, doravante, a delimitação de uma área com o intuito de fazer a medição do local utilizando a unidade de medidas em metros quadrado (m<sup>2</sup>) e do perímetro, dentre outras funcionalidades.

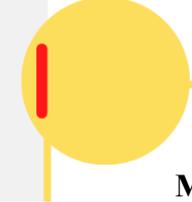
A proposta avaliativa desta aula foi que os estudantes manipulassem o software escolhendo um local em seu bairro no qual fariam a marcação e delimitação da área com o objetivo de recortarem um determinado espaço e a partir do aferimento, destacarem pontos que problematizassem a respeito da segurança, lazer, saneamento básico, dentre outros.

O terceiro momento da sequência didática foi utilizado para a apresentação das atividades requeridas. Posteriormente, realizamos a correção dos exercícios avaliativos do momento 1 e 2. Em sequência, tais exercícios foram apresentados por dois estudantes, que com êxito conseguiram manipular a ferramenta.

A pesquisa tratou-se das “Metodologias Ativas e as Potencialidades da Ferramenta Google Earth no Ensino de Geografia” que aborda os fundamentos teóricos a respeito da utilização de metodologias que colocam o aluno como protagonista do ensino aprendizagem e os recursos didáticos possibilitados pelo uso do programa Google Earth.

Após a primeira parte da sequência didática, foi desenvolvido o tema “Unidade Didática”. Nele relata-se algumas propostas de atividades e avaliações com o tema Estado, Nação e Território utilizando o *Google Earth* como ferramenta de desenvolvimento para aplicação com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II.

A seguir, em “Etapas”, foi apresentado a sequência didática ocorrida através de três (3) encontros com os estudantes do Colégio Estadual Maria das Dores, 8º “E”, discorrendo sobre o processo de construção do conhecimento, com os referidos temas citados e o uso do *google earth*. Ademais, ressaltou-se a contribuição das tecnologias da comunicação e informação no suporte para o desenvolvimento das disciplinas curriculares.



## Metodologia Ativa e as Potencialidades do *Google Earth* no Ensino de Geografia

Os conteúdos geográficos desenvolvidos de maneira ativa, ou seja, inter-relacionados às realidades dos sujeitos, têm como pressuposto inicial estimular e, conseqüentemente, potencializar nos estudantes o acesso aos instrumentos necessários para atuarem na sociedade, isto é, o exercitar-se como cidadão protagonista em seu território de vivência.

O contexto do século técnico científico informacional reclama por mudanças no processo de ensino e aprendizagem. Diante desse contexto, Moran (2015, p. 16) afirma que “os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil”. As possibilidades que se abrem com o acesso ao mundo tecnologicamente conectado são amplas, o que por sua vez abre espaço para questionar as metodologias de ensino utilizadas em sala de aula considerando tal contexto.

Conceitualmente, para Moran (2015, p. 17), “as metodologias ativas consistem em proposições pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino-aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por investigação, por descoberta ou resolução de problemas.”

As metodologias ativas consideram o tempo de aprendizagem, as habilidades e competências já alcançadas e o conhecimento prévio de cada aluno, elementos fundamentais para a construção e assimilação de novos conhecimentos. Elas também promovem a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, de modo a possibilitar e ampliar a capacidade de análise dos estudantes sobre determinadas situações ou eventos.

Desta forma, o docente medeia ações que permitem que os estudantes assumam posturas ativas em relação ao seu processo de ensino e aprendizagem, revelando suas experiências e vivências prévias, para que se tornem mais habilitados a lidar com diversos problemas e contextos sociais.

Isto posto, Moran (2015) afirma que o professor deve trabalhar a metodologia em sala de aula de acordo com os objetivos a serem alcançados a partir da criação e da inovação. O autor relata que:

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (MORAN, 2015, p.18).

Assim, as metodologias utilizadas no processo de ensino e aprendizagem precisam ser constantemente repensadas pelos envolvidos diretos: os professores, coordenadores



pedagógicos, e especialmente, os estudantes, uma vez que estes se mostram interessados pela novidade apresentada de uma forma “inovadora”. Portanto, os conteúdos relacionados à disciplina de Geografia necessitam da utilização de novas metodologias que ativem a curiosidade a partir da participação e problematização realizada pelos estudantes.

O professor deve fundamentar seu trabalho conforme as necessidades de seus alunos, considerando sempre o momento emocional e as ansiedades que permeiam a vida do aluno naquele momento.

Neste sentido, Cavalcanti (2010) afirma que:

Os professores de Geografia relatam que estão frequentemente enfrentando dificuldade em “atrair” seus alunos nas aulas, pois a maioria não se interessa pelos conteúdos que essa disciplina trabalha. No entanto, se a Geografia contempla a diversidade da experiência dos homens na produção do espaço, as questões espaciais estão sempre presentes no cotidiano de todos eles, sejam as de dimensões globais ou locais. É o caso de se questionar, então, por que os alunos não mostram interesse especial pelo conteúdo da disciplina, limitando-se, na maior parte das vezes, ao cumprimento formal das obrigações escolares. (CAVALCANTI, 2010, p.3).

Conforme Berbel (2011, p. 25), “é recorrente das últimas décadas, a ideia de que já não bastam informações para que crianças, jovens e adultos possam, com a contribuição da escola, participar de modo integrado e efetivo da vida em sociedade”. Desse modo, a problematização, análise e o protagonismo ativo do estudante tornam-se preponderantes na construção do raciocínio geográfico propalado pela BNCC para o contexto do mundo globalizado.

O uso das Metodologias Ativas, assim, apresenta importância, pois favorece a autonomia dos estudantes, desperta a curiosidade, estimula tomadas de decisões individuais e coletivas, desenvolve atividades essenciais para a prática social no contexto do estudante. Atualmente os alunos aprendem mais quando utilizam imagens e sons, pois, relacionam, por meio desses artefatos tecnológicos, certos conteúdos curriculares ou situações de aprendizagem com sons ou imagem.

Diante do exposto, tem-se que a abordagem dos conteúdos utilizando as novas metodologias frente ao ensino de Geografia é uma realidade. Além disso, o processo de aprendizagem vai muito além da compreensão dos conteúdos, pois abarca também a utilidade destes na construção da própria funcionalidade da Educação. Diante disso, propõe-se o *Google Earth* como uma proposta metodológica no ensino de Geografia.

O modelo técnico científico informacional tem simbolizado o resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. Elas têm criado no meio educacional um “encantamento” em relação aos conceitos de espaço e distância, como



as redes eletrônicas e o telefone celular, que por sua vez tem proporcionado novas perspectivas para o conhecimento geográfico.

O *Google Earth* representa um exemplo dessa evolução tecnológica, contribuindo por meio das suas possibilidades estruturais com o mapeamento baseado em imagens de satélite, a qual combina edifícios e terrenos em 3D com o recurso de mapeamento. Desta forma, a pesquisa do *Google* se tornou ao longo dos anos um conjunto gigantesco com bilhões de dados sobre fotografias aéreas, topografias 3D e informações plásticas e detalhadas sobre cada área do planeta. O uso do *Google Earth* permite:

[...] a visualização de fenômenos geográficos de qualquer parte do mundo. As fotografias, feitas a partir de satélites, tornam a visualização quase que concreta, o que pode auxiliar a aprendizagem da Geografia e a efetivação do uso da linguagem cartográfica. A ferramenta permite o uso de coordenadas geográficas na busca de localidades e possibilita o trabalho com localizações, uma das características do ensino da Geografia (MOURA & FILIZOLA, 2009, p.6).

Diante disso, é possível compreender que a ferramenta contribui na construção do saber no contexto atual, pois o programa dispõe de elementos de acessibilidade, interatividade e de confiabilidade da informação.

O programa foi desenvolvido pela empresa *Keyhole Inc*, desenvolvedora de *softwares* de aplicações geoespaciais e adquirida pela *Google* em 2004. O programa foi renomeado após um ano para *Google Earth*, que foi disponibilizado ao público através de *download* por computador ou aparelho celular em um site próprio.

As imagens de satélites possibilitam uma gama de informações precisas, com resoluções de uma determinada área com qualidade ampliada, auxiliando no processo de investigação, monitoria, estudo e preservação. Segundo Santos (2002):

[...] a utilização de imagens de satélite, por exemplo, permite identificar e relacionar elementos naturais e socioeconômicos presentes na paisagem tais como serras, planícies, rios, bacias hidrográficas, servindo de subsídio à compreensão das relações entre os homens e de suas consequências no uso e ocupação dos espaços e nas implicações com a natureza. (SANTOS, 2002, p. 6).

Entende-se que a utilização dos recursos de sensoriamento remoto, como as imagens de satélites, associados ao desenvolvimento de diferentes atividades, tem propiciado aos alunos condições de compreender o meio ambiente local e regional.

Segundo Santos e Callai (2009, p.2) as novas tecnologias “contribuem na busca de dados e ajudam na complementação e atualização dos conhecimentos presentes nos conteúdos escolares”. Desse modo, a escola tem o papel de desempenhar a aproximação entre o aluno e



as novas tecnologias, por meio de aplicação de ferramentas adequadas, contribuindo para a construção de uma aprendizagem significativa aos estudantes.

A empresa *Google* disponibiliza gratuitamente na internet um software de visualização tridimensional de imagens orbitais denominado *Google Earth*. Tanto o *Google Maps* como o *Google Earth* possibilitam que muitas pessoas tenham imagens da Terra e interajam com diferentes espaços reais na dimensão virtual. Silva (2007) ressalta que,

[...] a análise espacial tem sido conduzida através da mediação entre diferentes códigos, partes diferentes de objetos reais, virtuais, de simulações e especulações necessárias à correção de possíveis erros, construindo um novo pensamento, um novo saber. (SILVA, 2007, p. 69-78).

A distribuição espacial utilizada no programa *Google Earth* possibilita que professor e estudantes imerjam na interface interativa e manipulem imagens, utilizando os recursos de delimitação/ ou recorte de área, medição em diversas escalas etc. Portanto, o uso das novas tecnologias da informação e comunicação, em especial o software *Google Earth*, caracteriza-se como um potencial recurso pedagógico. A utilização do *software* no ensino de Geografia capacita o aluno na compreensão do espaço geográfico, já que insere aspectos inovadores e motivadores no processo de ensino e aprendizagem.

### **Unidade Didática**

A Unidade Didática pressupõe uma coerência de processos, de encadeamento lógico, dentro de uma programação dinâmica e sincronizada com as diferentes áreas de interdisciplinaridade, permitindo ao aluno refletir sobre os componentes fundamentais da língua materna, leitura e escrita.

Estudar o mundo a partir do olhar da Geografia envolve questões que são específicas da ciência geográfica e da disciplina escolar. Abordar os conteúdos considerando os eixos permite trabalhar em todo o Ensino Fundamental com este aparato didático pedagógico, de modo a complexificar e aprofundar o pensamento e o conhecimento.

O quadro 1 apresenta a síntese da sequência didática para ser desenvolvida com os estudantes ingressados no 8º ano do ensino fundamental, com o propósito de produzir conteúdo com a temática “Estado, Nação e Território”, de acordo com as etapas e atividades propositiva.

**Quadro 1:** Síntese da Sequência Didática.

<b>Etapa 1:</b> Aula de apresentação do conteúdo – Estado, Nação e Território e características relacionados a povo, soberania, fronteira, divisa e limite.	<b>Atividade 1:</b> Responder os exercícios após leitura do texto relacionado ao conteúdo – Estado, Nação e Território e questionário a respeito do conhecimento do <i>Google Earth</i> pelos estudantes.
<b>Etapa 2:</b> Aula de apresentação do programa Google Earth e seus recursos educacionais para Geografia.	<b>Atividade 2:</b> Propor para os estudantes utilizarem os recursos do software apresentado na aula e problematizar sobre o contexto social do seu bairro ou cidade.
<b>Etapa 3:</b> Aula para correção das etapas anteriores e relatos dos estudantes sobre a utilização do Google Earth como proposta educativa.	<b>Atividade 3:</b> Correção e apresentação dos exercícios requeridos nas Etapas 1 e 2, e responder questionário com Opinião dos estudantes a respeito do uso do <i>google earth</i> na aula de geografia.

**Fonte:** Organizado pelo autor.

Ressalta-se que as etapas e atividades destacadas no quadro 1 foram pensadas e desenvolvidas para serem aplicadas atentando-se ao contexto remoto e não presencial. Nota-se a seguir a elaboração da sequência didática ocorrida em três etapas (aulas) com a utilização da ferramenta *Google Earth*, proporcionando aos estudantes uma nova metodologia de construção do saber.

### **Etapas**

As etapas síncronas foram planejadas para serem ministradas em três etapas no período vespertino, no 8º ano “E” do Colégio Estadual Maria das Dores Campos na cidade de Catalão – GO. Na turma estão matriculados vinte e cinco (25) estudantes, destes, quatorze (14) compareceram às aulas síncronas, já seis (6) alunos buscam quinzenalmente as atividades impressas no colégio, sendo estes estudantes moradores da zona rural que não têm condições de acompanhar as aulas de maneira virtual pelo fato de não possuírem conexão de internet em casa.

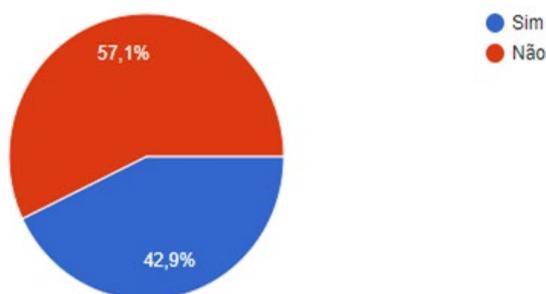
Os demais alunos, que não compareceram às aulas, justificaram para a professora titular da disciplina que estavam com dificuldade em permanecerem conectados devido a problemas com a qualidade da conexão, ou por não estarem em algum local com internet no momento em que as aulas ocorreram.

### **Etapa 1: Conceitos de Estado, Nação e Território**

A primeira etapa ocorreu no dia 16/02/2021, 3º horário (14:30 às 15:20h) no período vespertino em ambiente virtual, estando presente quatorze estudantes. A aula foi iniciada pela professora preceptora fazendo algumas considerações aos estudantes, pois se tratava de intervenções abordando conteúdos novos que fariam parte da avaliação semestral.

Elaborou-se um questionário semiestruturado utilizando o aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms* buscando estabelecer a proporção porcentual de alunos que já tiveram contato com a ferramenta *Google Earth* em aulas anteriores, como pode ser notado no Gráfico 1:

**Gráfico 1:** Acesso ao Google Earth pelos estudantes.



**Fonte:** Organizado pelo autor (2021).

Nota-se que 57,1% dos estudantes (8) não haviam acessado a ferramenta. Dos alunos que já tiveram a oportunidade de acessar anteriormente, 42,9% deles (6) relataram que não se atentaram para os recursos fornecidos na interface do *software*, pois acessaram o *Google Earth* de forma despreziosa, apenas por curiosidade.

Diante disso, utilizou-se a plataforma de videoconferência *Google meet*, versão gratuita, desenvolvido pela empresa *Google* com o objetivo de flexibilizar a comunicação remota. Para elaboração da SD utilizou-se o programa de criação de edição *Microsoft PowerPoint* (versão 2.0).

O Objetivo da etapa fundamentou-se em apresentar aos estudantes os temas: Estado, Nação e Território e, a partir da proposição inicial, buscar saber os conhecimentos prévios dos alunos por meio das seguintes perguntas: O Brasil é considerado um país com território? Qual a diferença entre Estado e estados federativos? O que vocês entendem sobre nação? Quais elementos que caracterizam uma nação?

Os estudantes afirmaram que o Brasil é um país com território próprio, mas não souberam explicitar o porquê disso, também não souberam distinguir Estado [União] de estados membros [Unidades Federativas] e apenas um estudante relatou que o conceito de nação está ligado a junção de cultura, povos, costumes e crenças.

No decorrer da aula foram conceituados os temas Estado e Nação, enfatizando o Território por se tratar de uma categoria de análises e conceito com possibilidade de abordagem mais concreta do que os demais, considerando a escala geográfica, utilizando-se assim da teoria de múltiplos territórios de Souza (1995).

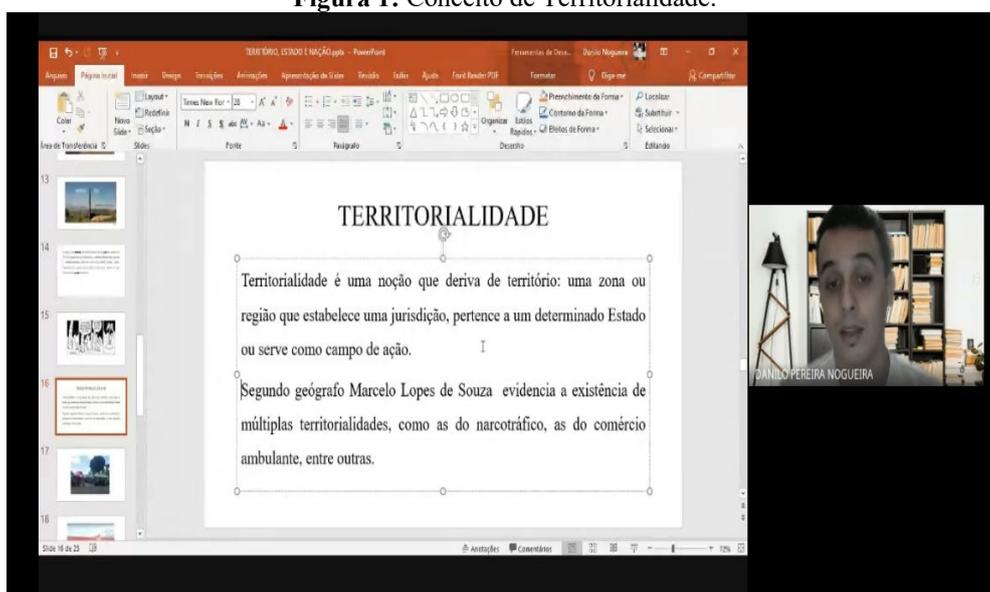
Para o autor citado anteriormente território “é as relações de poder espacialmente delimitadas e operando sobre um substrato referencial”. Dito isso, os múltiplos territórios estão ligados em espaço específico delimitado pela relação de poder, através de ambientes cíclicos e em redes.

A distribuição cíclica de um território ocorre de forma contínua e descontínua, acontecendo com o tempo e horário estabelecido. Foi dado como exemplo aos estudantes as feiras comerciais ocorridas nos bairros de Catalão, já que estas acontecem a noite e em dias específicos. Já a formação em redes desenvolve em diferentes ambientes, como exemplo foi citado o território do tráfico de drogas, onde várias células dominam diferentes localidades, como bairros, comunidades e prisões.

A partir da exposição do conceito e concepções de múltiplos territórios de Souza (1995), foi possível desenvolver o conteúdo com exemplos próximos do cotidiano dos estudantes, o que possibilitou a compreensão de maneira dialogada, ou seja, inserindo os alunos como protagonistas da ação e fazendo-os interessarem-se pelo conteúdo ministrado.

Diante disso, a Figura 1 elucida a explicação do conceito de territorialidade segundo Souza (1995) para os estudantes:

**Figura 1:** Conceito de Territorialidade.



**Fonte:** Organizado pelo autor.  
**Org.** NOGUEIRA (2021).



Demonstrou-se os conceitos ligados ao povo, limites, divisas e fronteiras com explicações dialogadas por meio de figuras que apareciam nos *slides* de diversos locais próximos à cidade de Catalão para fixar a compreensão dos alunos em paisagens ou lugares que eles já tiveram algum contato.

Por fim, um texto com quatro questões foi passado para os estudantes responderem como proposta avaliativa da primeira etapa do conteúdo. Os alunos tiveram uma semana para responderem e mandarem as respostas (registrando-as por foto), identificando-se e enviando no grupo da sala, por meio de uso do aplicativo de mensagens *WhatsApp*.

Na etapa seguinte, os estudantes foram instigados a refletirem sobre os conteúdos trabalhados no decorrer da aula, a fim de sanar as possíveis dúvidas. Após o *feedback* (comentários) e intervalo de aula, foram direcionados à compreensão das funcionalidades do *Google Earth*.

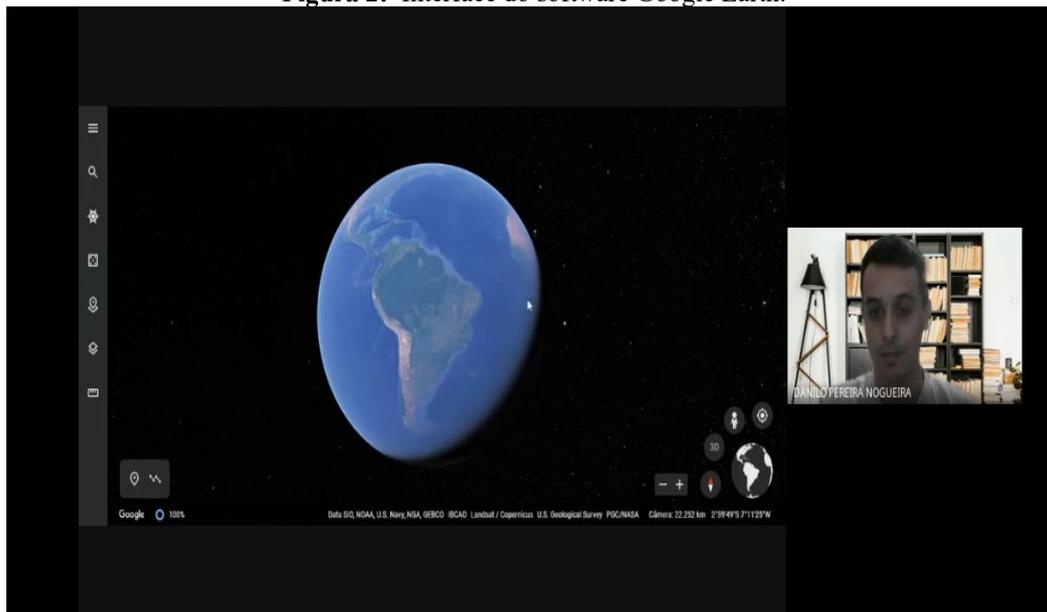
## **Etapa 2: Aplicação do Google Earth**

A segunda etapa foi iniciada também no dia 16/02/2021, no 4º horário (15:30 às 16:20h) após intervalo, no período vespertino em ambiente virtual, estando presente novamente os quatorze estudantes, utilizando a plataforma de reunião *Google Meet*. A aula iniciou-se com saudações de boas-vindas aos estudantes e logo após apresentou-se aos mesmos o *software Google Earth* e seus elementos, acessando o site do programa (versão *PRO*).

O objetivo desta etapa foi demonstrar os comandos básicos do programa para os estudantes a partir de exercícios simples como: consultar a barra de pesquisa, rolar o botão do mouse ou dedos no celular para ampliar a imagem e vê-la com mais detalhes, além da possibilidade de movimentar o globo terrestre em todas direções. Por fim, apresentou-se as possibilidades que os estudantes tinham para baixar o aplicativo em seus celulares/computadores.

Optou-se por apenas o professor regente utilizar o programa durante a aula pelo fato de ser um software pesado, com imagens e vídeos capazes de sobrecarregar a reunião, causando instabilidade na rede, conforme se pode observar na Figura 2.

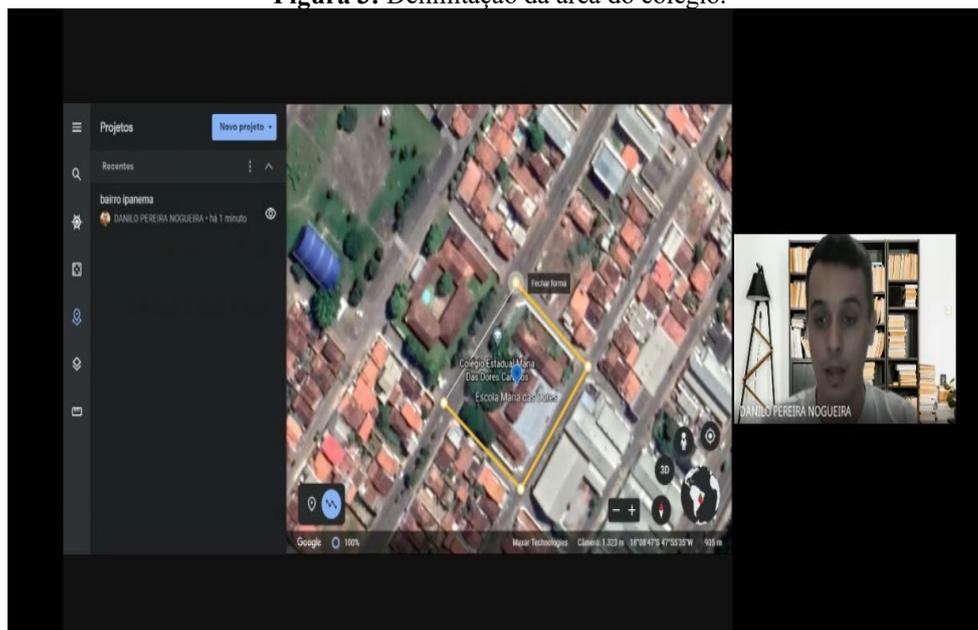
**Figura 2:** Interface do software Google Earth.



**Fonte:** Organizado pelo autor.  
**Org.** NOGUEIRA (2021).

Após introdução, demonstrou-se, por exemplo, como realizar uma pesquisa do local a ser observado e escolhido para estudo, conforme exposição a partir do Bairro Ipanema, localizado na cidade de Catalão, onde está inserido o Colégio Estadual Maria das Dores. Observa-se na Figura 3 a aplicação do recurso de delimitação de um espaço, compreendendo a área do colégio, com o objetivo de fazer um recorte em determinado ambiente e nomeá-lo, trabalhando noções de escala com os estudantes, com isso formou-se um quadrado com a cor amarela.

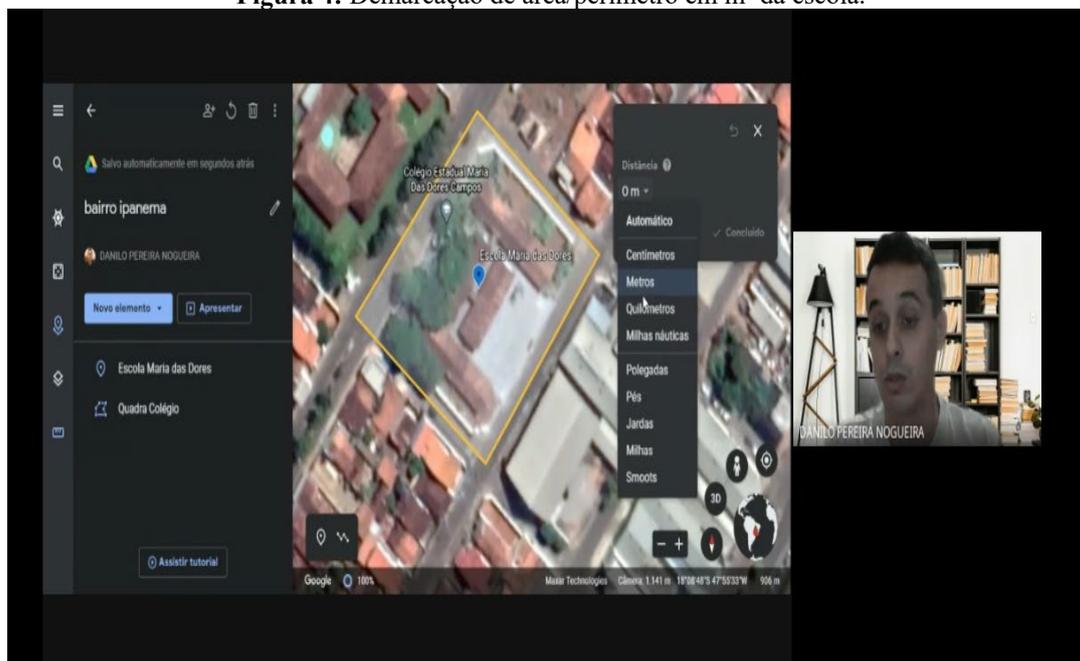
**Figura 3:** Delimitação da área do colégio.



**Fonte:** Organizado pelo autor.

Conforme presente na Figura 3, foi demarcado através da cor amarela a área da escola com o valor de 6.192,27 m<sup>2</sup>, e o perímetro de 316,16 m. Este recurso permite fazer o recorte usando vários elementos de medição internacional. No exemplo citado a unidade de medida escolhida foi o metro quadrado (m<sup>2</sup>). A Figura 4 detalha os pontos trabalhados pelo manuseio da ferramenta.

**Figura 4:** Demarcação de área/perímetro em m<sup>2</sup> da escola.

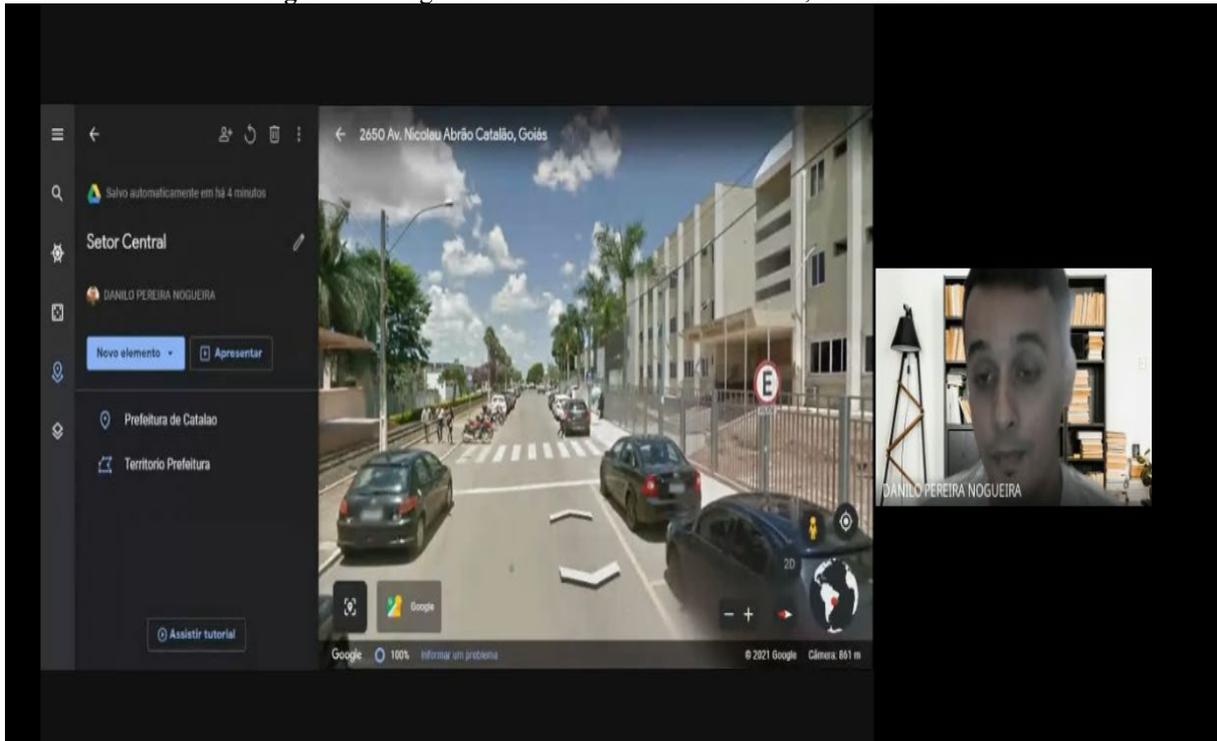


**Fonte:** Organizado pelo autor.

Logo após, foi apresentado o recurso inserido no programa chamado *Google Street*, que propõe possibilidades de trabalho de campo interativos em três dimensões (3D). Dessa maneira os estudantes terão a oportunidade de navegar e, com isso, reconhecer-se como sujeitos moradores do local, evidenciando-se assim pontos da cidade de Catalão ligados ao poder público, como a Prefeitura, Tribunal de Justiça e o Fórum. Ademais, representou uma oportunidade de retomar os conceitos anteriormente trabalhados em sala de aula.

Nota-se na Figura 5 a Avenida Nicolau Abrão, local onde estão presentes as principais instalações públicas do município.

**Figura 5:** Google Street – Avenida Nicolau Abrão, Catalão – Go.

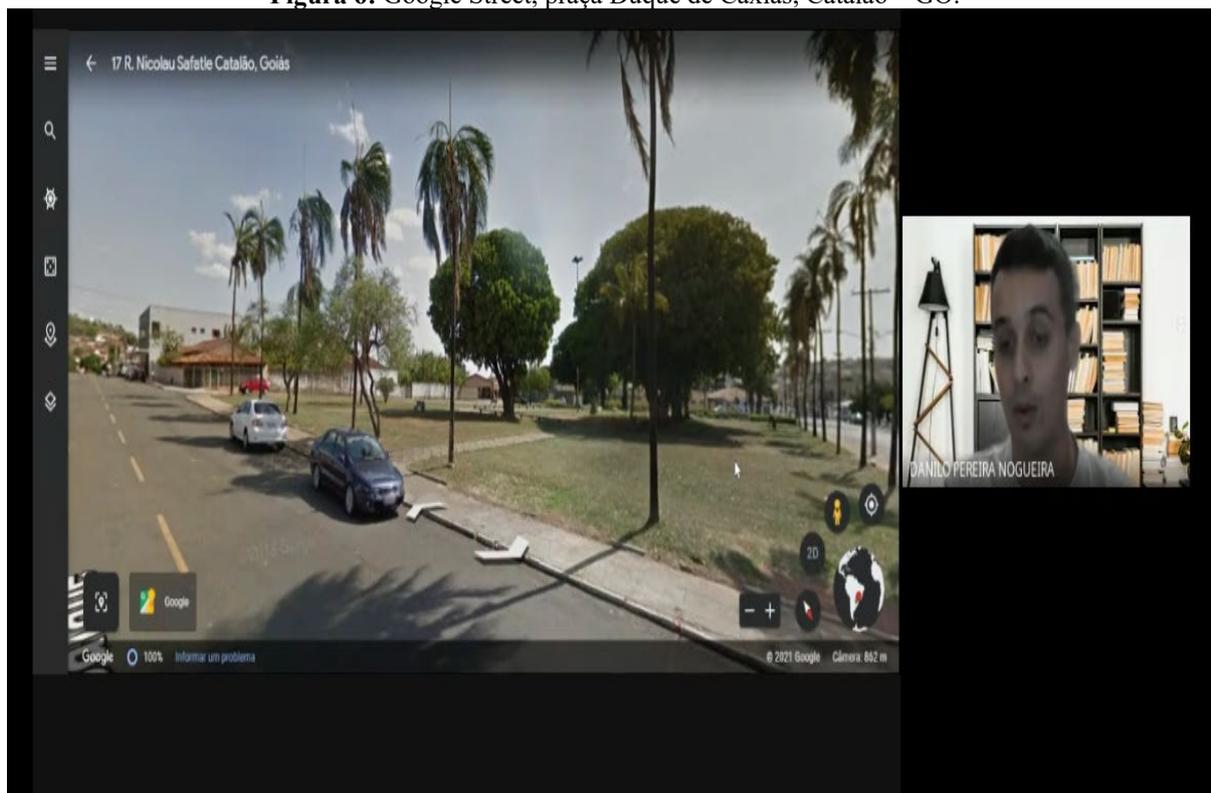


**Fonte:** Organizado pelo autor.

Ao percorrer a Avenida Nicolau Abrão pôde-se demonstrar a delimitação do Território desde o poder econômico. Esta rua está inserida no setor central da cidade, local onde a economia é pujante, com várias concentrações de lojas que vão desde supermercados a varejos, envolvendo um número alto de movimentação urbana. Decisões importantes também são tomadas neste espaço, como julgamentos/e ou reuniões na câmara de vereadores, que tem a função de legislar e fiscalizar pelo município.

Os estudantes demonstraram curiosidade, e a partir das inquietações chegaram ao consenso de se direcionarem, através do *Google Street*, para a praça Duque de Caxias, que conta com uma área estimada em 5.300 metros quadrados, local conhecido pelos moradores da cidade e dos estudantes. Nela acontece uma famosa feira com produtos oriundos da zona rural, nos domingos de manhã.

**Figura 6:** Google Street, praça Duque de Caxias, Catalão – GO.



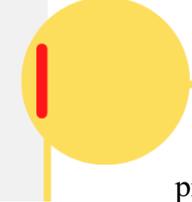
**Fonte:** Organizado pelo autor.

Os estudantes ficaram surpresos com a imagem vista da praça, pelo fato dela não ser atual. Neste momento ouve uma explicação aos alunos de que todas as imagens visualizadas não são atualizadas no banco de dados do programa, e que elas foram fotografadas e registradas no ano em que um veículo adaptado com sete câmeras e 2,5 metros de altura percorreu os bairros da cidade. O carro dispõe de uma unidade de GPS para localizar a região e três *scanners* de alcance a *laser* que capturam modelos 3D dos ambientes. A praça Duque de Caxias está localizada na rua Nassin Agel no setor central da cidade.

Para finalizar a aula, foi passado uma atividade propositiva onde os estudantes deveriam acessar ao programa e manipular o seu bairro, utilizando os elementos de demarcação do território, medição de área e perímetro, e de adicionador de marcador, dando o nome para o ambiente caracterizado. A partir deste recorte do bairro, os alunos relatariam quais os problemas sociais que encontraram ao visitarem os trechos delimitados e as dificuldades que encontraram no manuseio do programa. Esta atividade deveria ser apresentada no início da terceira etapa.

### **Etapa 3: Atividades e avaliação**

A terceira etapa ocorreu no dia 22/02/2021, 2º horário (13:50 às 14:40) no período vespertino. Novamente os quatorze alunos participaram, sendo a ministração iniciada pela



professora preceptora, pontuando alguns avisos em relação a entrega das atividades e após uma lista de presença a aula foi iniciada pelo residente.

Após estas indagações iniciais, as atividades propostas na primeira e segunda aula começaram a serem corrigidas de forma que os alunos pudessem participar, fazendo a leitura do texto e discussão sobre os exercícios avaliativos na aula abordando o conteúdo estudado nas aulas anteriores.

Diante disso, os estudantes tiveram dificuldades em fazer o exercício 3. Esta atividade falava sobre os múltiplos territórios segundo Souza (1995). Isso foi problematizado com os alunos na medida em que se utilizou o programa *Google Earth*, nas incursões de elementos do *Street View*, e, após uma revisão do conceito, os mesmos conseguiram formular as respostas dando exemplos do cotidiano, como a festa agropecuária da cidade (território cíclico, ocorrência no mês de outubro) e a praças da cidade de Catalão (território em rede).

Após correção das questões, propostas no final da etapa 1, os estudantes foram instigados a apresentar as interferências feitas no aplicativo *Google Earth e Street View*, com o objetivo de aplicarem na prática a teoria vista na aula anterior. Esta atividade foi passada no final da etapa 2.

No entanto, houve dois casos de alunos que não conseguiram baixar via *smartphone*/ou computador o aplicativo, um deles relatou que a internet estava oscilando em sua residência e o outro estudante utiliza o celular de um familiar para assistir às aulas, não conseguindo acessar o programa no período pós aula.

Deste modo, os estudantes deveriam acessar ao programa e manipular o seu bairro, utilizando os elementos de demarcação do território, medição de área e perímetro, e de adicionador de marcador, dando o nome para o ambiente caracterizado. A partir deste recorte do bairro, os estudantes deveriam relatar quais os problemas sociais que encontraram ao visitarem os trechos delimitados como: O local apresenta áreas verdes? Existe espaço de lazer? As ruas estão com cobertura asfáltica ou saneamento básico?

A atividade teve caráter propositivo, pelo fato de os alunos não apresentarem uma conexão de internet estável, assim, apenas dois alunos conseguiram desenvolver o enunciado citado acima.

Observa-se a seguir as figuras 7 e 8 com os resultados obtidos na aplicação manuseada pelos sujeitos “A” e “B”, envolvendo as noções de múltiplos territórios em um espaço delimitado:

**Figura 7:** Sujeito “A”, delimitação bairro Setor Universitário.



**Fonte:** Sujeito “A”.  
**Org.** NOGUEIRA (2021).

Observa-se na figura 7 a delimitação de espaço territorial do Bairro Setor Universitário na cidade de Catalão – Go aplicado pelo sujeito “A”, além de localizar a praça e fazer a medição do perímetro e da área ocupada por este território e nomear o ambiente. Relatou que mora no local delimitado, e que em sua rua a camada asfáltica é irregular, e em períodos de precipitação as águas empossam por toda via, acelerando o processo de rompimento da cobertura asfáltica.

Nota-se também as coordenadas e a distância estipulada que o estudante capturou a atividade. Relatou que sentiu dificuldade em carregar o programa no computador, pois o software contém muitos dados de imagens de satélites e vídeos na sua interface, mas após insistência conseguiu realizar a tarefa.

**Figura 8:** Sujeito “B”, delimitação bairro Ipanema.



**Fonte:** Sujeito “B”.  
**Org.** NOGUEIRA (2021).

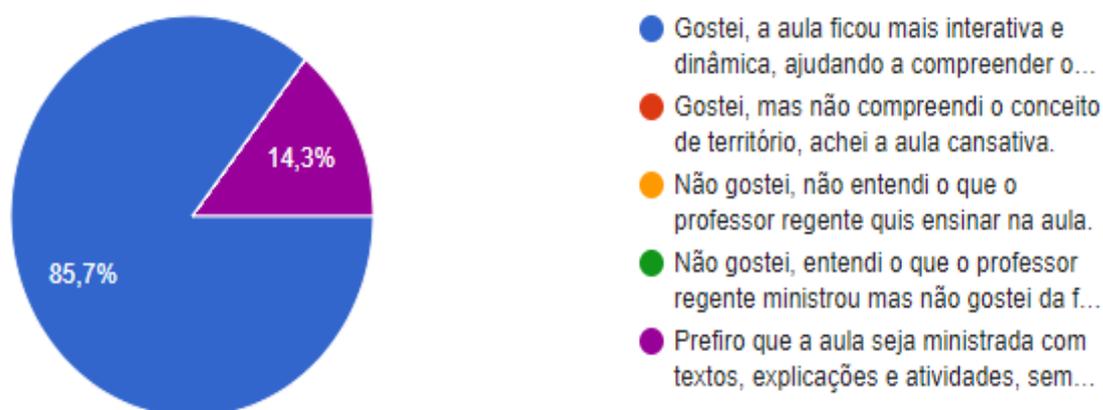
A partir da figura 8, constata-se outra atividade aplicada pelo Sujeito “B”, utilizando o programa *google earth* e o recurso *street view*. O aluno delimitou parte do território referente ao Bairro Ipanema, também localizado na cidade de Catalão, sendo possível observar a marcação do Colégio Estadual Maria das Dores Campos, as metragens do perímetro e área, bem como as coordenadas e distância capturadas do momento que o estudante realizou a atividade.

Nesse caso, o Sujeito “B” relatou que mora na área delimitada, observou que em sua rua ou próximo a ele não há áreas verdes, e que perto da sua residência há uma praça não frequentada por ele, pois acha o local mal iluminado, não se sentindo seguro em passear pelas imediações. Participa da feira do bairro juntamente com sua família, que vende alimentos produzidos na zona rural. Relatou também que teve dificuldades no início para manipular os recursos de demarcação da área, mas após atentar na atividade, capturou o território pretendido.

Após correção das atividades de construção os estudantes responderam ao formulário final com o objetivo de informar as suas opiniões e impressões a respeito da SD utilizando o *Google Earth*.

Durante a finalização das atividades, houve intervenções dos estudantes relatando que as aulas foram mais interativas e divertidas e que a ferramenta possibilitou a compreensão dos conceitos teorizados (Gráfico 2). Também declararam que começariam a navegar pelo *Google Earth* como uma fórmula de conhecer outros lugares do mundo e que fariam uso do *Google Street* para visitar lugares que consideram famosos.

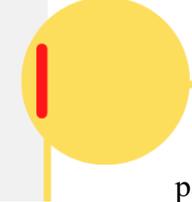
**Gráfico 2:** Opinião dos estudantes a respeito do uso do *Google Earth* na aula de geografia.



**Fonte:** Organizado pelo autor.

Os estudantes tiveram acesso as seguintes possibilidades de resposta:

- Gostei, a aula ficou mais interativa e dinâmica, ajudando a compreender os conceitos mediados pelo professor regente – recebeu 85,7 % dos votos;
- Gostei, mas não compreendi o conceito de território, achei a aula cansativa – recebeu 14,3% dos votos;
- Não gostei, não entendi o que o professor regente quis ensinar na aula –sem votos;
- Não gostei, entendi o que o professor regente ministrou, mas não gostei da forma como foi dada a aula – sem votos;
- Prefiro que a aula seja ministrada com textos, explicações, sem a minha participação – sem votos.
- Os resultados apontaram que 85,7 % dos estudantes (12) gostaram da aula utilizando a ferramenta *Google Earth* para compreender e aplicar o conceito Território, já 14,3 % (2), não gostaram de utilizar o *software* para esta temática, optando por manter um posicionamento



passivo durante as aulas, preferindo que o conteúdo seja passado de forma que não precisem participar das ministrações.

Diante disso, entende-se que os estudantes gostaram de utilizar o *software Google Earth* nos três encontros, sendo a proposta de tornar as aulas sobre o conteúdo Estado, Nação e Território mais participativas e interativas, motivando os estudantes a desenvolverem pensamentos críticos em relação ao contexto social em que vivem.

Ressalta-se também a aceitação do *software* por parte da professora preceptora, que não tinha o conhecimento dos recursos e possibilidades de manipulação da ferramenta, ademais, relatou que continuará a utilizá-lo em suas aulas de Geografia e com adaptações para outros conteúdos da disciplina.

### **Considerações finais**

Durante a investigação teórica sobre a metodologia ativa e o potencial uso didático da ferramenta *Google Earth* para o ensino de Geografia percebi que não há uma Unidade Didática que aborde a utilização do programa direcionado ao estudo de conexões e escalas para ao Ensino Fundamental II. Diante disso busquei efetuar reflexões para compreender os processos que impedem que novos recursos sejam vinculados nas aulas da disciplina.

Deste modo, acredito que problemas na formação de professores, que ficam restritos apenas na transmissão de conhecimentos de forma acrítica, enfatizando apenas a memorização de conteúdos pouco significativos pode comprometer o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais interativas e inovadoras. Neste sentido, foi apresentado para a professora preceptora e para os estudantes o programa *Google Earth*, trabalhando recursos como de demarcação de área, perímetro e escala.

A Unidade didática assume uma forma específica de relacionar a seleção do conteúdo programático (através de sequência didática) com o fator tempo de ensino e de aprendizagem. Diante disso programou-se três aulas com os estudantes do 8º ano do Colégio Estadual Maria das Dores Campos apresentando uma proposta de elaboração de unidade didática como forma de inovar e buscar novas ferramentas pedagógicas para o ensino aprendizagem.

O professor tem o papel fundamental de assumir-se como ser social e histórico pensante e transformador da realidade dos estudantes. E estes devem ser capazes de, por meio da utilização de seus próprios conhecimentos, analisar o seu espaço, país e sociedade, contribuindo para a sua formação como cidadão apto a participar ativamente das transformações sociais, com ética e responsabilidade.



A aprendizagem significativa visa o reconhecimento da bagagem que o aluno já traz consigo. Esse conhecimento prévio é importante para que o professor elabore sua prática, que utilizando as metodologias ativas compreendam as estratégias pedagógicas com eixo nos processos ensino-aprendizagem de seus alunos.

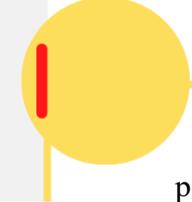
Devido à pandemia COVID-19 - Coronavírus, foi possível aplicar o programa *Google Earth* realizando algumas alterações para as aulas remotas via *Google Meet*. Não posso afirmar ao certo que a diminuição do número de participantes nas atividades foi reflexo da nova forma de se estudar, com aulas remotas, mas infere-se que a aplicação durante as aulas presenciais poderia ser diferente, já que em uma mesma escola existem diferentes grupos sociais que foram impactados de forma diferente neste momento de pandemia.

A opção em adotar elementos da metodologia ativa enriqueceu as discussões, agregando na construção do saber e de novas práticas, visto que os estudantes foram colocados como protagonistas, e o professor responsável por mediar e motivar os sujeitos a se tornarem seres críticos problematizadores da sua realidade. Percebe-se que a tecnologia contribui para a educação no contexto pelo qual estamos passando, mas por outro lado impede o contato com os membros da escola e os estudantes. Sente-se a falta do ambiente presencial da escola, das relações e do contato com o outro.

Entende-se que dificilmente seria viável aplicar essa proposta didática utilizando o programa na escola Maria das Dores, já que a sala de informática se encontra desativada, computadores faltando periféricos, sem manutenção e o fato de a conexão no ambiente não proporcionar uma banda de velocidade alta para que todos os estudantes possam manipular o *software* e aplicar os elementos. Portanto, o ideal seria que houvesse a reestruturação da sala de informática do colégio, o levantamento dos aparelhos que estão faltando peças, a manutenção dos mesmos e o aumento da conexão com a internet, a fim de que esta seja utilizada apenas para pesquisas relativas ao planejamento das disciplinas.

A maioria dos alunos é proveniente da zona urbana, e, no período vespertino, alguns são da zona rural e não conseguem acompanhar as aulas de forma remota, pelo fato de que em seus lares não há internet com boa velocidade para participarem de aulas que necessitam de tal recurso. Diante disso, a escola, a cada 15 dias, entrega uma apostila com atividades e exercícios referentes às disciplinas cursadas.

No contexto não pandêmico estes estudantes da zona rural se dirigem ao colégio em ônibus oferecido pela Prefeitura Municipal de Catalão. Aplicada a sequência didática no



período vespertino, ficou visível o número de estudantes que não compareceram aos encontros, totalizando 14 estudantes no total de 25 matriculados.

Na aplicação das atividades, apenas dois alunos conseguiram acessar o programa através do *download* por celular (*smartphone*) ou acesso pelo site. Os demais estudantes relataram que não conseguiram baixar a ferramenta pelo fato de a conexão estar instável, o pacote de dados não cobrir o tamanho do arquivo e também por terem que utilizar o celular de familiares para fazerem a manipulação.

A ferramenta *Google Earth* desempenhou-se de maneira satisfatória por proporcionar novas possibilidades no ensino de Geografia. Os estudantes durante as aulas sentiram-se motivados a conhecer o programa, participando intensamente das imersões feitas com o uso do *Google Street*; mas, também, do reconhecimento dos bairros da cidade, dos locais onde o poder público se instala e da problematização a respeito de múltiplos territórios através da manipulação de elementos ligados a delimitação de uma área do município.

Ao considerar o exposto, tem-se que a ferramenta em questão auxilia na aprendizagem de uma forma inovadora e que isso se faz possível com as novas tendências educativas, na perspectiva de diminuir o tradicionalismo do ensino, intermediando com as novas formas do ensinar e do aprender. Destaca-se que a ferramenta permite o uso de coordenadas geográficas na busca de localidades e possibilita o trabalho com especializações, uma das características do ensino de Geografia.

Diante disso a professora preceptora relatou que não conhecia os recursos do *Google Earth* que foram aplicados com os estudantes, ressaltou que utilizar a ferramenta para fins didáticos inova na construção do saber, e abrange as correlações dentro de uma unidade didática, finalizando em sua fala que irá pesquisar mais sobre o *software* e participará de oficinas para melhor compreensão e aplicação com os estudantes.

Considerou-se o uso de exemplos do cotidiano que os estudantes vivenciam para, a partir do tema proposto, fazer a conversação entre teoria e prática e instigar nos alunos a curiosidade e reflexão crítica com o propósito de construir o conhecimento em duas vias, o saber preexistente sobre o assunto e o provável aprendizado adquirido.

A utilização de conceitos relativos à metodologia ativa demonstrou que os estudantes estavam mais motivados, resultando assim em mais participações durante as aulas ministradas através de sequência didática. Com base nesta percepção, vislumbrou-se que a ferramenta *Google Earth* foi eficaz para os docentes durante as etapas, havendo engajamento por parte dos



estudantes nos conteúdos abordados. E as atividades confirmam a sua eficácia no processo de ensino e aprendizagem, de aprimorar a prática pedagógica e auxiliar a alcançar o objetivo pedagógico.

Entende-se que o professor deve estar atento às novas possibilidades didáticas e metodológicas, que o mesmo tenha empatia e sensibilidade com os estudantes e procure desenvolver conteúdos que abranjam as particularidades dos sujeitos. A utilização da metodologia ativa e seus modelos aplicados juntamente com as ferramentas tecnológicas potencializa uma gama de artifícios, os quais devem ser trabalhados com os estudantes, proporcionando alternativas inovadoras que agreguem no processo formativo e social.

### Referências

BERBEL, N.A.N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

CAVALCANTI, L de S. **A Geografia escolar e a cidade.** Capinas-SP: Papyrus, 2008, p.3.

\_\_\_\_\_. **Geografia, Escola e Construção de Conhecimentos.** São Paulo: Papyrus, 2010.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e para o escrito: apresentação de um procedimento. In.: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola.** [Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro] Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004, p. 95 – 128.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In.: **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Coleção Mídias Contemporâneas, 2015 a

MORAN, José. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** In: Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Vol. II. Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015 b

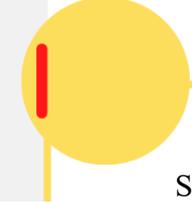
MOURA. L. M. C.; FILIZOLA. R. **Uso de linguagem cartográfica no ensino de Geografia: os mapas e atlas digitais na sala de aula,** 2009.

SANTOS, M. **Metamorfose do Espaço Habitado: Fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia.** 5. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2002.

SANTOS, M.F.P.; CALLAI, H.C. **Tecnologia de Informação no Ensino de Geografia.** In: Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia, 10. Porto Alegre, 2009.

SANTOS, V. M. N. **O uso escolar de dados do sensoriamento remoto como recurso didático pedagógico no estudo do meio ambiente.** São José dos Campos, INPE. 2002, Capítulo 12.

SILVA, V. P. da. **O raciocínio espacial na era das tecnologias informacionais.** In. Geografia e ensino. Presidente Prudente: Terra Livre nº 28, 2007. p. 67-90.



SOUZA, M. L. de. **O território:** sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de, GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L.. **Geografia:** Conceitos e Temas. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.



## CAPÍTULO 5

### AVENIDA RAULINA FONSECA PASCHOAL E O RIBEIRÃO PIRAPITINGA: DIVISOR GEÓGRAFICO DE CATALÃO (GO)

Thalysson Francisco Granado Corrêia Leandro

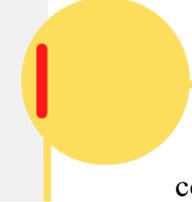
#### Introdução

As origens da cidade de Catalão (GO) são marcadas por desbravamento, conquistas, e progresso, famílias que de longe vieram para construir esta terra, fazendo jus as oportunidades e os diversos momentos que surgiram, como foi o caso das famílias Margon e Paschoal, ambas vindas da Europa. Um aglomerado de pouso de bandeirantes, hoje, como se observa, se tornou uma das cidades de economia mais pujantes do interior brasileiro. Marcada pelo desenvolvimento, catalanos também ganharam uma fama de bravos, truculentos, tudo por conta de um período de bastante violência que a cidade passou nas primeiras décadas do século XX, e exemplo do assassinato do prefeito Eurípedes Pereira em 1998, que até os dias atuais não foi solucionado.

Mas, independentemente dos momentos de tensão na cidade, Catalão é marcada por traços de coragem das famílias que deram seu suor para que o progresso chegasse no sudeste goiano. A localização geográfica de Catalão contribuiu para que diversos fatores influenciassem no desenvolvimento econômico da cidade, pois, situada no centro do país, a cidade se posiciona próximo a grandes centros, a saber, 110 km de Uberlândia (MG), 255 km de Goiânia (GO), e a 300 km de Brasília (DF).

Catalão passou por um rápido crescimento demográfico e econômico de forma intensa, resultado de alguns fatores econômicos que potencializaram as atividades industriais e agrícolas nas últimas quatro décadas (VIANA, 2019). Porém, para compreendermos essa dinâmica que o município possui, e sua evolução ao longo do tempo, é necessário trazermos quatro fatores primordiais que impulsionaram o crescimento da cidade, retratando estes através de uma linha histórica.

A versão oficial do surgimento da cidade que é reconhecida pelo IBGE, data do ano de 1722, quando Catalão foi um dos primeiros ‘pousos’ de bandeirantes da antiga Capitania de Goyaz. Neste ano, chega à região da atual cidade, a comitiva de Bartolomeu Bueno da Silva, apelidado de “o anhanguera”, juntamente com o Frey Antônio, espanhol e natural da Catalunha, apelidado de “o Catalão”. Assim como outras comitivas que adentraram o interior brasileiro, a



comitiva do “Anhanguera” chega à Catalão em uma expedição em busca de ouro e pedras preciosas. Nesta vinda, o “Catalão” aqui se estabelece na chamada Fazenda dos Casados, as margens do Córrego do Almoço, cultivando a fazenda e iniciando um ponto para recepção das comitivas de bandeirantes.

O tempo se passou, e em 1824, Catalão já era um povoado com cerca de 18 casas e uma capela, de acordo com levantamento feito pelo Brigadeiro Cunha Matos (CATALÃO, 2021). No ano de 1838 o arraial é elevado à categoria de Vila, separando-se da Comarca de Santa Cruz (GO). Até meados de 1850 há poucos registros sobre as atividades na Vila, o que se sabe é que neste ano, Catalão tornou-se sede da Comarca do Rio Paranaíba, conforme descrito no sítio oficial da Prefeitura Municipal de Catalão (2021):

No ano de 1850, Catalão tornou-se sede da Comarca do Rio Paranaíba, a qual abrangia também os atuais municípios de Ipameri e Corumbáiba, [...] deve se destacar que por volta dessa época, o município fazia parte de duas rotas comerciais que vinham da Corte para o Estado de Goiás, uma provindo de Uberaba e outra de Araxá.

Com esta nova jurisdição, Catalão ganha mais autonomia e importância na antiga província imperial, fazendo com que em 20 de agosto de 1859 Catalão é elevado ao status de Cidade. Porém a inexistência de meios de transporte e comunicação, aliado ao isolamento geográfico da cidade, fez com que a mesma pouco se desenvolvesse até o início do século XX. Dentro deste período tem se registrado que houve uma primeira tentativa de implantar a ferrovia em Goiás no ano de 1873, porém sem sucesso (SILVA, 2015). Conforme nos traz o site oficial da Prefeitura de Catalão, em fins do século XIX, a cidade já possuía de 190 a 200 casas e mais de mil habitantes. A chegada da Estrada de Ferro no município vizinho Araguari (MG) no final deste século, coloca Catalão como a maior arrecadação do Estado de Goiás, demonstrando sua importância econômica no Estado de Goiás:

É importante destacar que o município de Catalão era, já na década de 1880 o mais populoso do Estado de Goiás (posto que a cidade só alcançaria no censo de 1920), o que de certa forma reflete o dinamismo econômico do mesmo. (CATALÃO, 2021, s.p.).

### **Catalão chega ao século XX**

No início do século XX, Catalão já era a principal cidade do Estado de Goiás, não só pela sua arrecadação, mas também pela sua população, que ultrapassava os 34.524 habitantes na década de 1910, o mais populoso no Centro-Oeste. Nesta época, Catalão era destaque na produção e fornecimento de gado e charque às regiões cafeeicultoras do país, até que em 1913 a Estrada de Ferro de Goiás chega à cidade, trabalho iniciado em 1911 em solo goiano, cuja autorização de implantação se deu em 1906. Com a ferrovia passando por Catalão, o município



passara a vender também arroz e feijão para a Região Sudeste (SILVA, 2015; CATALÃO, 2021).

Este é o primeiro fator que contribuiu para a dinamização econômica de Catalão, pois, com a chegada da ferrovia em 1913 e em 1920 com a construção da Estação Ferroviária de Catalão (com o nome de Ferrovia Oeste), o município deixa de ficar isolado dos grandes centros da época, e passa a integrar ao grupo das principais cidades brasileiras servidas pela ferrovia, permitindo a chegada e envio de produtos à outras regiões do país, entrando na rota comercial do país.

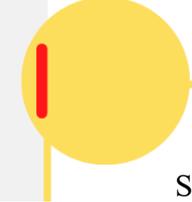
De acordo com (SILVA, 2015), com base em dados do IBGE (2015), a divisão territorial e política de Catalão em 1927 se dava da seguinte forma:

Em 1927 o município de Catalão era constituído pelos distritos de Santo Antônio do Rio Verde, Cumari e Goiandira, estes dois últimos desmembrados em 1931. A área territorial de Catalão é dividida em 1953, criando-se os municípios de Ouvidor, Três Ranchos, anteriormente distritos catalanos. (SILVA, 2015, p. 2)

Conforme observamos, até a década de 1950, os atuais municípios de Goiandira, Cumari, Ouvidor e Três Ranchos, pertenciam ao município de Catalão, fazendo com que a área territorial do município fosse bem maior do que a atual. Após 1953, Catalão fica apenas com os Distritos de Santo Antônio do Rio Verde e Pires Belo, além dos povoados Olhos D'Água e Pedra Branca. Visando a transferência da capital goiana para o centro do Estado, na década de 1930, Pedro Ludovico Teixeira constrói de forma planejada e transfere a capital para Goiânia, deslocando o centro de poder da antiga capital Goiás (GO). Este fato resultou em um declínio econômico de Catalão até a década de 1960, perdendo neste período o posto de cidade mais populosa do Estado.

Em 1960 ocorre o segundo fator que contribuiu para a desenvoltura econômica de Catalão. Neste ano é inaugurada Brasília, a nova Capital Federal. Com ela, é construída diversas rodovias para ligar a nova capital as 5 regiões do país. Entre essas estradas está a BR-050, ligando o novo Distrito Federal à São Paulo (SP), que em seu curso passa pela cidade de Catalão (GO), a tornando mais acessível a quem vem dos grandes centros urbanos, incluindo o município no fluxo do desenvolvimento nacional. Neste período, sua relação direta com Brasília e Uberlândia (MG) fica mais intensa, permitindo a chegada de novos investimentos e comercialização de produtos para os principais centros consumidores do país.

Na década de 1970 ocorre o terceiro fator econômico em Catalão. Referimo-nos a chegada de mineradoras na cidade em busca da exploração mineral de nióbio e fosfato, descoberta na década de 1960, no Domo Ultramáfico Alcalino Catalão I e II. De acordo com



SILVA (2015), em 15 de setembro de 1970 é constituída a Mineração Catalão de Goiás S/A, com a exploração na mina de Catalão (Domo I), e o processamento/ operação em Ouvidor (GO). Após a construção iniciada em 1974, em 1976 a empresa entra em operação. Nesta década a cidade também recebeu a mineradora Fosfago S/A (1972), e a Estatal Metais de Goiás S/A.

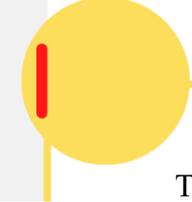
Estas empresas fizeram com que Catalão entrasse no cenário nacional de produção mineral, resultando no rápido aumento demográfico da cidade e conseqüentemente, no aumento da mancha urbana, com o surgimento de novos bairros para abrigar os operários e trabalhadores das empresas subjacentes a este processo. Então é na década de 1970 e 1980 que de fato, o potencial mineral passa a compor a arrecadação e economia do município, apresentando um grande desenvolvimento econômico no cenário estadual, e provocando uma grande mudança na economia local.

De acordo com VIANA (2019, p.26), “Também, na década de 1980, especificamente no ano de 1981, ocorre a inauguração da Unidade Industrial da Goiasfértil, que se consagra, ao final desta mesma década, como um polo de produção de fertilizantes. ” Esta empresa vem a contribuir com a chegada de agricultores sulistas e paulistas na região, investindo capital financeiro massivamente em novas tecnologias de cultivo de milho e soja, incentivadas pela chamada ‘Revolução Verde’. Este fato mudou o cenário econômico do município e de toda a região Sudeste, principalmente no Distrito de Santo Antônio do Rio Verde, que recebeu grande parte desses agricultores e passou a cultivar soja e milho, com tecnologias inexistentes no campo local.

Corroborando com esta discussão, Viana (2019, p.26) afirma:

Tendo chegado a partir da década de 1970, o novo campo agrícola especializado tem, na década de 1980, sua consolidação. Neste período, as instalações industriais voltadas para a obtenção da riqueza mineral e a expansão das áreas de produção agrícola especializada determinam a consolidação da ciência, da técnica e da tecnologia na porção sudeste do cerrado goiano e promovem impactos significativos na diversificação econômica e de serviços e, na incrementação do PIB (Produto Interno Bruto) de Goiás.

Dessa forma, a chegada em Catalão de empresas de exploração mineral e do ramo do agronegócio nas décadas de 1970 e 1980, dinamizaram o crescimento demográfico (3,56% ao ano de acordo com Viana, 2019) e espacial na cidade, aumentando o PIB do município e permitindo que o poder público municipal tivesse mais recursos para a melhoria na infraestrutura da cidade, em relação a pavimentação de ruas, construção de redes de esgoto, iluminação pública, e construção de novos prédio públicos na década de 1980, como a nova sede do Executivo Municipal, o Palácio Pirapitinga, a nova Rodoviária no alto do Morro das



Três Cruzes, e o convênio de instalação de um Campus da Universidade Federal de Goiás, o primeiro no interior do Estado. Obras promovidas durante a gestão do ex-prefeito Divano Elias da Silva (ESTEVAM, 2020).

O quarto e último fator aqui citado, é a criação do polo industrial em Catalão, iniciado no final da década de 1990 com a chegada da montadora de veículos Mitsubishi (MMCB- Mitsubishi Motors Corporation do Brasil), e da montadora de máquinas agrícolas da John Deere (Cameco), atraindo para a cidade dezenas de outras indústrias satélites para subsidiar essa produção local, em que grande parte dela é exportada, colocando Catalão novamente no cenário nacional. A consolidação do polo industrial de Catalão, através da demarcação do Distrito Mineiro Industrial de Catalão (DIMIC), atraiu a cidade milhares de pessoas em busca de trabalho, aumentando novamente de forma exponencial a demografia da cidade, e constituindo novos bairros.

Viana (2019) corrobora com esta discussão da seguinte forma:

A John Deere (Cameco), multinacional norte-americana e a Mitsubishi Motors Corporation do Brasil (MMC) são responsáveis pela vinda de dezenas de outras empresas ligadas às suas cadeias produtivas. Os principais impactos estão relacionados à geração de empregos diretos e indiretos, ao aumento da arrecadação de impostos e à dinamização do comércio local. (VIANA, 2019, p. 27).

Todas essas mudanças nas atividades econômicas da cidade desencadearam mudanças significativas na paisagem urbana, uma vez que mais pessoas habitando a cidade e mais capital financeiro em circulação, fez com que o comércio local também fosse impactado, e novos postos de trabalho abertos, resultando ainda na abertura de novos bairros e novas construções, o que influenciou bastante o ramo da construção civil. Ainda de acordo com Viana (2019), esse aumento populacional e espacial ocorreu da seguinte forma:

Seguindo a lógica das implicações pós consolidação do setor industrial em Catalão (GO), registra-se, o que se dá com o fortalecimento do Distrito Mineiro Industrial de Catalão (DIMIC) - por meio da vinda das montadoras de automóveis e máquinas agrícolas - um significativo aumento populacional, saltando de 64.347 habitantes no ano 2000, para 86.647 habitantes no ano de 2010. Esse crescimento demográfico, o que se aplica aos demais ciclos históricos apontados, repercute na contínua expansão da malha urbana da sede do município. (VIANA, 2019, p. 27).

Portanto, é notório que o aumento populacional em Catalão (GO) vem crescendo continuamente desde a década de 1970 em virtude desses fatores, explicando o crescimento da mancha urbana da cidade e a transformação na paisagem urbana da mesma. Seguindo nesta afirmativa “Do ponto de vista demográfico, considerando a população registrada pelo IBGE, em Catalão (GO), na década de 1970, e a população registrada por estimativa deste mesmo instituto, no ano de 2018, o incremento demográfico foi de 289,9%.” (VIANA, 2019, p. 27).



De todos os municípios do sudeste goiano, Catalão foi o que mais obteve aumento demográfico desde a década de 1970, chegando em 2018 com 106.618 habitantes, aumento este de 289,9% em relação a década que iniciou sua exploração mineral. Ainda é possível analisarmos que, todos os demais municípios tiveram perda populacional entre as décadas de 1970 e 1980, muito provavelmente com a migração destes para Catalão, em função da abertura de novos postos de trabalho, acompanhando o crescimento da cidade.

Com a expansão da malha urbana da cidade, tornou-se necessário o poder público investir em infraestrutura para atender o contingente populacional que cada vez mais aumentava. E um dos setores que obteve investimento foi a malha viária da cidade, com a criação e pavimentação de novas vias com bloquetes. Aliado a este fator, Catalão também tinha um outro problema a ser resolvido: a poluição do Ribeirão Pirapitinga, o principal canal fluvial que corta a cidade de Leste-Oeste. Em seu curso, o ribeirão passa pelo centro da cidade, e na década de 1970 estava sob alto grau de poluição, sendo utilizado como descarte de objetos e até mesmo de carcaças de animais mortos, o que naquele momento se tornava um grave problema sanitário na cidade.

### **As mudanças estruturantes**

Na eleição de 1974, Sílvio Paschoal foi candidato e eleito a prefeito de Catalão, concorrendo com Haley Margon e Paulo Hummel, já ex-prefeito na época. Como prefeito, Sílvio se preocupou com três questões fundamentais: infraestrutura, urbanização e saúde pública. Nesta década, a cidade estava recebendo a instalação das mineradoras e com isso, sofreu um grande aumento populacional, necessitando de uma infraestrutura e urbanização básica para receber novos moradores.

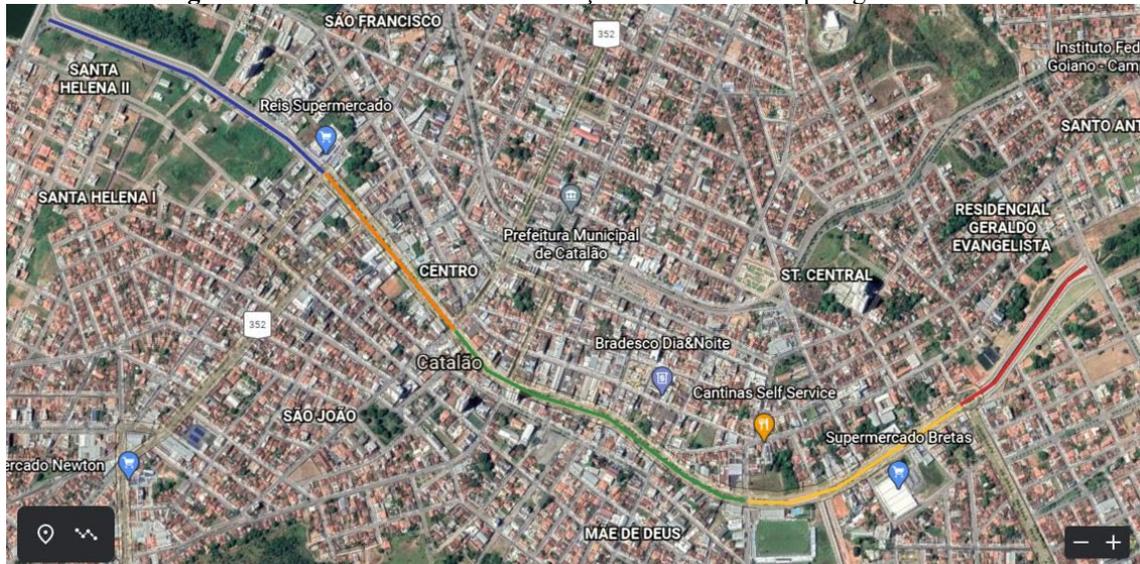
Com o apoio de seu irmão Ênio Paschoal na Assembleia Legislativa de Goiás (ALEGO), Sílvio Paschoal realizou grandes obras e importantes acontecimentos em Catalão durante seu mandato (1973-1977<sup>12</sup>), e uma das mais importantes foi a canalização do Ribeirão Pirapitinga, no centro da cidade, cujas margens deram origem a Avenida Raulina Paschoal. Estes dois irmãos foram os principais responsáveis pelo início do desenvolvimento de Catalão, especificamente nesta década de 1970, quando a cidade começava a entrar no cenário da produção mineral e se expandia cada vez mais.

---

<sup>12</sup> FONTE: ALEGO. Resgatado de: Assembleia Legislativa do Estado de Goiás.

Para melhor organização territorial dos fatos, a Avenida Raulina será aqui dividida em 5 trechos, que seguirão as etapas temporais de canalização do córrego e extensão da avenida, tendo em vista que foram realizadas em épocas diferentes, conforme a figura que segue.

**Imagem de satélite:** Trechos de canalização do Ribeirão Pirapitinga em Catalão.



**FONTE:** Google Earth (2021), organizado pelo autor.

LEGENDA:



Em vários períodos da história, os cursos de água foram locais de orientação à ocupação humana e formação da vida em sociedade. Em épocas que antecedem o grande processo de expansão urbana, esses canais fluviais, constituídos por rios, córregos, lagos, entre outros, foram locais de diversão e lazer para aqueles que habitavam em suas proximidades, utilizando de suas águas inclusive para atividades de sobrevivência, como banho, lavagem de vestimentas e criação de animais.

Com o processo de urbanização intensificado, e a ocupação nas cidades indo muito além das margens dos cursos fluviais, estes passaram a ser encarados como um problema ao ‘crescimento da cidade’, e medidas de controle e ordenamento desses cursos de água começaram a ser implantados como tentativa de sanar os problemas e os empecilhos trazidos pelos canais fluviais à expansão da cidade, que com o tempo, passaram a compor a parte urbana e movimentada das cidades.

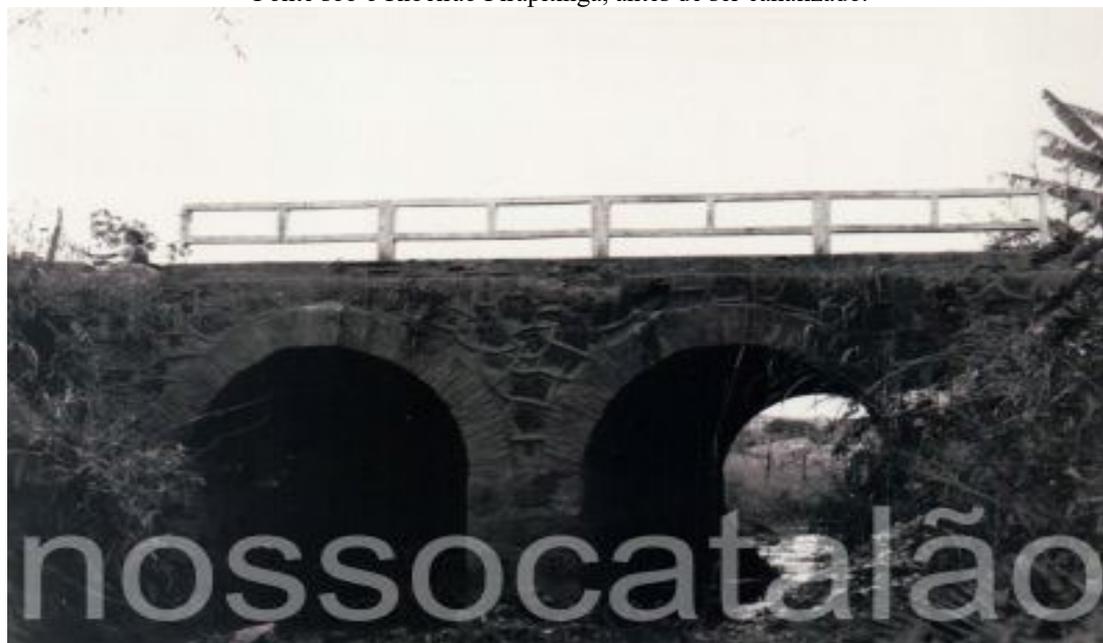
A história da Avenida Raulina Fonseca Paschoal, em Catalão (GO), também não fugiu a esta lógica, principalmente por estar relacionada ao Ribeirão Pirapitinga, que tem sua nascente no perímetro urbano da cidade – na região norte e outras nascentes que o compõe durante seu

curso – e sua jusante na cidade de Anhanguera (GO), a cerca de 60 km de Catalão, desaguando no Rio Paranaíba na localidade deste município, que faz divisa com o Estado de Minas Gerais.

De acordo com a versão oficial sobre a formação da cidade de Catalão, ela se deu as margens do Córrego do Almoço, um dos afluentes da bacia do Ribeirão Pirapitinga, e com o tempo e o aumento da antiga vila, os moradores foram ocupando a margem esquerda da jusante do Pirapitinga, utilizando o mesmo como canal de coleta de água e até mesmo como local de lazer. Com o passar do tempo, a população também foi ocupando a margem oposta do córrego, e a necessidade de travessia sobre ele se fez presente. Assim, foram construídas algumas pontes e ‘pinguelas’ para ligar as duas partes da cidade, ficando o Ribeirão Pirapitinga como divisor de águas no centro geográfico da cidade.

Nessa próxima imagem de 1974, é retratada uma das pontes sobre o Ribeirão Pirapitinga que fazia a ligação entre os dois lados da cidade, compreendendo a continuidade da Rua Nilo Margon, na época nomeada de Rua Madre Esperança Garrido, atualmente compreende nesta rua o Hospital São Nicolau. Com a posterior canalização do córrego, a ponte perdeu sua forma original.

Ponte sob o Ribeirão Pirapitinga, antes de ser canalizado.



FONTE: S. Netto- Acervo Blog Nosso Catalão (1974).

Em meados de 1975 o prefeito de Catalão, Dr. Sílvio Paschoal viu a necessidade de resolver o problema da poluição no Pirapitinga, e inspirado em exemplos de outras cidades, se empenhou em fazer a canalização do córrego com a construção de uma avenida as margens do canal, conforme narra Luís Estevam:



O ribeirão, frequentemente, era local de desova de cachorros e cavalos mortos, carcaças de animais oriundas de açougues, além de servir de esgoto residencial da vizinhança. A ideia que tinha o prefeito era bastante arrojada. Havia observado em outras cidades que morou, a canalização de mananciais seguida de urbanização e abertura de avenida. Mas, nem o governo do estado e muito menos a prefeitura tinham recursos para tal projeto. (ESTEVAM, 2008, p. 151)

Nesta década de 1970, Catalão começava a receber as indústrias de mineração, mas sua contribuição fiscal ainda não refletia expressivamente na arrecadação do município. Assim, a Prefeitura de Catalão não tinha recursos suficientes para realizar a canalização do Pirapitinga, nem o Governo do Estado de Goiás, na época sob a gestão do Governador Irapuan Costa Júnior. Diante disso, Sílvio Paschoal viajou à Brasília (DF) em busca de recursos federais. Com a ajuda da catalana Sarah Abrahão, uma importante servidora federal que trabalhou como secretária no Senado, a mesma conseguiu uma audiência do prefeito Sílvio com o presidente do Senado à época, o gaúcho Daniel Krieger (ESTEVAM, 2008, p. 151).

Nesta ocasião, Sílvio Paschoal expôs o problema da poluição do Ribeirão Pirapitinga ao senador, e sua intensa vontade de realizar a canalização do canal na parte urbana da cidade. Conforme retrata Estevam (2008), o prefeito falou do caso ao senador de forma tão convicta, que o mesmo passou a apoiar a causa junto à Sílvio, e mesmo não sendo representante de Goiás, e sim do Rio Grande do Sul, Krieger agendou uma reunião com o antigo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS).

Com a aprovação dos recursos pelo Governo Federal, equipes do DNOS chegam a Catalão para realizar as obras de Canalização do Ribeirão Pirapitinga na parte central da cidade. Nesta primeira canalização por meio do DNOS, 1 km do ribeirão foi canalizado, sendo tratado aqui como o Trecho 1 da avenida.

Nesta ocasião, o prefeito Sílvio Paschoal enfrentou grandes problemas com os moradores que tinham lotes margeando o córrego, principalmente por se tratarem de famílias tradicionais na cidade e com forte poder político na região. Com a canalização do córrego, esses moradores perderam parte do fundo de seus lotes, que davam acesso direto ao córrego, para que então a avenida pudesse ser construída. Luís Estevam (2008) retrata em sua obra este enorme problema que Sílvio Paschoal enfrentou:

Os moradores que foram desapropriados em parte do terreno- no fundo de seus quintais- descobriam, enfim, as vantagens que tiveram ao ficar de frente para a nova avenida. Tanto que, em prolongamentos posteriores da canalização, os primeiros a reivindicar os benefícios foram os proprietários dos lotes, encantados com a valorização imobiliária. (ESTEVAM, 2008, p. 152).

Dessa forma, Sílvio Paschoal enfrentou ações na justiça, a discórdia de alguns moradores, mais seguiu em frente com as obras e entregou parte do córrego canalizado à cidade

de Catalão, com duas pistas nas margens do canal, formando uma nova avenida, com asfalto e iluminação elétrica. Segundo relata o autor (ESTEVAM, 2008), quando as obras já estavam quase concluídas, Sílvio Paschoal recebeu uma comissão de mulheres da cidade em seu gabinete na prefeitura, solicitando que a nova avenida as margens do Pirapitinga, levasse o nome de sua falecida mãe, D<sup>a</sup>. Raulina Fonseca Paschoal, em razão do apreço que as catalanas tinham a ela, e por conta das virtudes deixadas por ela à família. Sílvio Paschoal aceitou o pedido das mulheres, e concedeu o nome de sua mãe à nova avenida de Catalão.

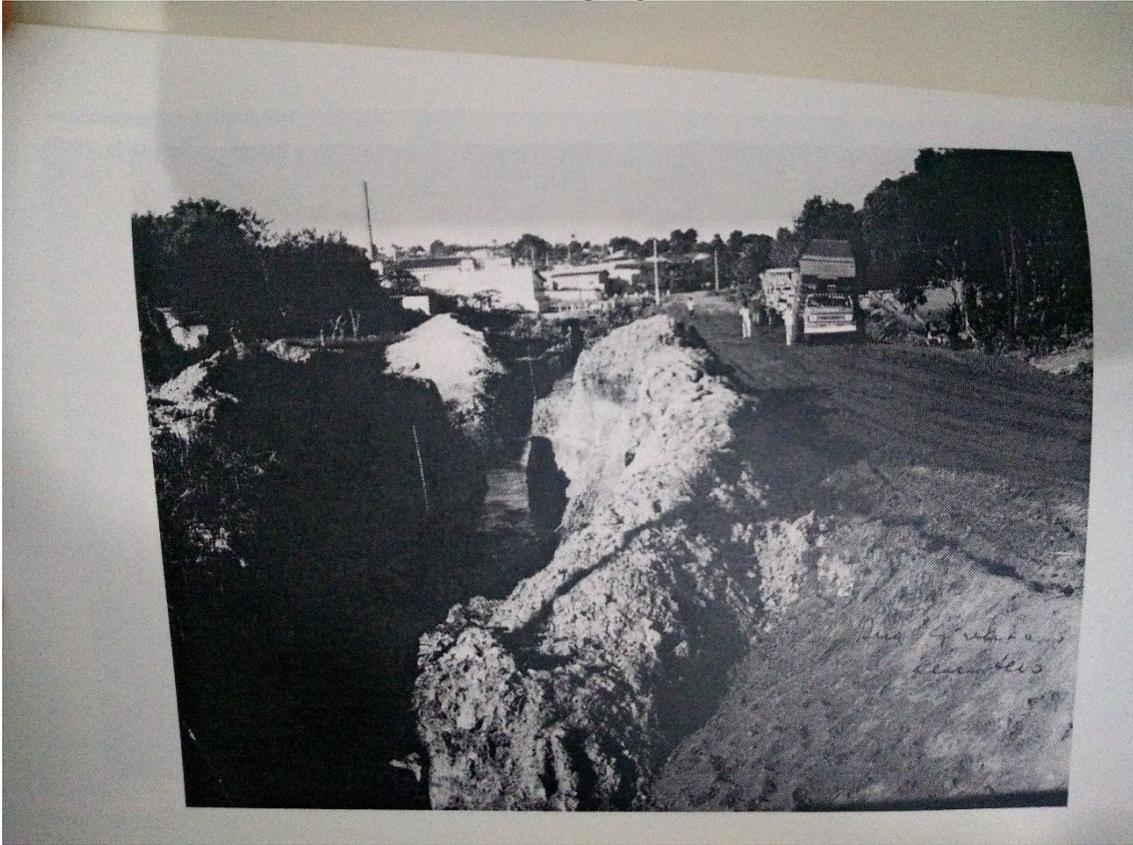
Início das Obras de canalização do Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO)



FONTE: Netto, S.- Acervo Blog Nosso Catalão (1975).

Na fotografia anterior, é possível observamos as obras de canalização do Ribeirão Pirapitinga. A mesma retrata o início das obras no ano de 1975, onde é notório a presença de uma retroescavadeira no lado esquerdo da fotografia, provavelmente realizando a abertura das pistas laterais ao córrego, para a formação da avenida. Ao fundo, notamos a ponte sobre o córrego, fazendo a travessia da Rua Dr. William Fayad.

Obras de canalização do Ribeirão Pirapitinga em Catalão (GO), em 1975.



FONTE: Estevam, L. (2008).

Já nessa imagem antecedente, as obras já estavam bem avançadas, pois percebe-se que uma das pistas já estava totalmente formada, com a presença de um dos caminhões da obra juntamente com operários do DNOS. Também podemos perceber que o leito do córrego já estava bem mais aprofundado em relação ao solo da pista, já formando a área das paredes laterais do canal.

Sílvio Paschoal e irmãos acompanhando as obras.



**FONTE:** S. Netto- Acervo Blog Nosso Catalão (1975).

Na fotografia acima, o prefeito Sílvio Paschoal (de terno branco como era de seu costume), e seus irmãos, Ênio e Júlio Paschoal, e o engenheiro Hélio Levy da Rocha, primo dos irmãos Paschoal, observam o andamento das obras de canalização do Pirapitinga. No leito do córrego, percebemos a presença dos operários do DNOS trabalhando, e nas laterais, a montagem das estruturas de armação que dariam origem as paredes do canal. É importante notarmos nesta fotografia, que nessa época, grande parte das margens do córrego ainda continham a vegetação natural, com bastante árvores margeando o curso do canal.

Após a conclusão do primeiro trecho da Avenida Raulina Fonseca Paschoal, começaram a se instalar comércios e residências em sua margem, contribuindo para a valorização imobiliária dos lotes na área. Conforme as edificações foram se prolongando ao curso da avenida, se fazia necessário ampliar sua extensão. Com essa necessidade, alguns anos depois, Ênio Paschoal – irmão de Sílvio – no cargo legislativo de Deputado Estadual, conseguiu junto a Nilo Margon – na época Secretário de Indústria e Comércio – uma audiência com o General Golbery do Couto e Silva, para solicitar recursos federais para a canalização de mais um trecho do Ribeirão Pirapitinga na área urbana de Catalão.



Nesta audiência, o General Golbery deferiu o despacho no próprio requerimento do deputado, autorizando a canalização do córrego em mais de meio quilometro, bem como a ampliação da Avenida Raulina nessa extensão. Estima-se que esse prolongamento da avenida tenha sido entre os anos de 1979 e 1983, período do 2º mandato de Ênio Paschoal como deputado estadual (ESTEVAM, 2008).

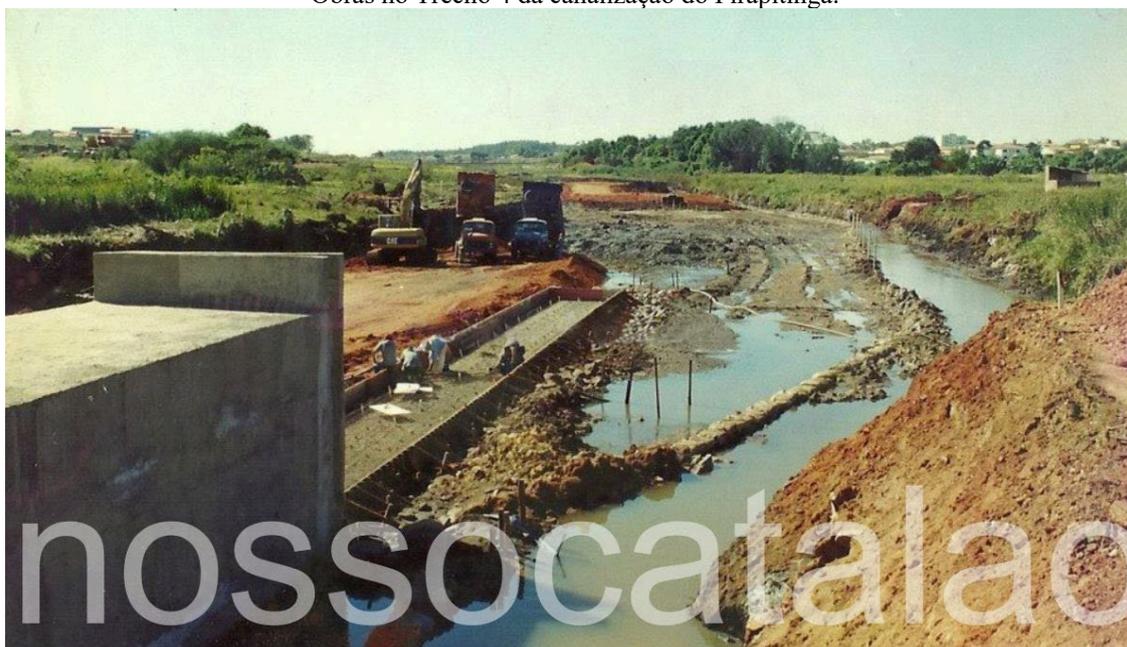
O Trecho 3 entre a Rua Araguaia e Avenida Ricardo Paranhos, foi uma das ampliações da Avenida ainda no final do século XX, porém não encontramos registros que datem com precisão e detalhes sobre esta obra. O que se pode perceber em relação a estrutura da calha hidráulica que foi estruturada nela, é que ela representa um período mais recente em relação aos outros trechos analisados, uma vez que as paredes do canal são no formato trapezoidal, diferente das anteriores que seguiu o formato retangular. Ainda em relação a forma da calha construída, percebemos que ela foi estruturada com maior largura, permitindo um leve declínio no primeiro nível da contenção, facilitando o escoamento da água das chuvas a partir das pistas laterais.

Em sua construção original, este trecho possuía em sua calha, uma extensa faixa em gramado e vegetação rasteira, na forma de declive no primeiro nível do trapézio. Isso permitia uma maior permeabilização das águas das chuvas, diminuindo o volume de água escoado para dentro do canal, que em seu leito é impermeável. Em intervenções posteriores promovidas pela administração pública, essa faixa de grama foi substituída por concreto, a tornando impermeável, ocasionando o aumento do volume de água escoado para dentro do canal, e com isso, o aumento da velocidade de vazão, impactando a jusante do canal fluvial. Ainda é importante ressaltar que nestes 3 primeiros trechos da avenida, toda sua extensão possui muretas de proteção, diminuindo as chances de acidentes com pedestres que utilizam suas calçadas margeadas.

O Trecho 4, compreendido entre as Avenidas Cristiano Vitor e João Neves Vieira, foi uma das primeiras intervenções na avenida no início do século XXI. A extensão de 772 metros lineares (Google Earth, 2021), foi realizada no ano de 2002 no primeiro mandato do prefeito Adib Elias Júnior, ligando o centro da cidade à Represa do Clube do Povo. Esta canalização do Ribeirão Pirapitinga à montante das demais, utilizou uma concepção ambiental mais avançada em relação as primeiras, pois permitiu que partes da estrutura do canal ficasse permeável a águas das chuvas, por meio das gaiolas de gabião. Estas são construídas com telas de arame de grossa espessura, que seguram paredes de pedras, implantadas no local.

Assim como os demais trechos da canalização, o trecho 4 também possui duas pistas margeando o canal, compondo a extensão da Avenida Raulina, e calçadas as margens do córrego ao longo de toda a extensão. Porém ela não apresenta muretas de proteção, diferentemente das anteriores, mas permite uma caminhada segura ao pedestre a uma considerável distância entre a calçada e a calha do canal. A ocupação deste trecho é mais esparsa em comparação com os demais, possuindo ainda grandes áreas verdes inocupadas, com uma das partes contendo a presença do Parque Pirapitinga na lateral da avenida, conservando a vegetação natural, composto por espécies herbáceas, arbustivas e até mesmo arbórea.

Obras no Trecho 4 da canalização do Pirapitinga.



FONTE: S. Netto (2002) - Acervo Blog Nosso Catalão.

Nesta imagem de 2002, é possível percebermos a presença de caminhões e operários trabalhando nas obras de canalização do Trecho 4 do Ribeirão Pirapitinga. É notório a presença de grandes áreas verdes de vegetação natural que margeavam o córrego nesta área, hoje cedem lugar a algumas construções que vem sendo erguidas em ritmo lento ao longo dessas duas décadas.

O último trecho urbano do Ribeirão Pirapitinga que foi canalizado compreendido entre as Avenidas Ricardo Paranhos e Margon, possui aproximadamente 500 metros e está a jusante dos demais trechos canalizados. Possui forma estrutural e de vazão bastante diferente dos demais trechos. Classificado como Trecho 5, esta extensão da Avenida Raulina Fonseca Paschoal foi motivo de bastantes discussões e questionamentos na esfera ambiental, uma vez que seu projeto trouxe toda a calha fluvial impermeável.



Com as obras iniciadas no ano de 2018, no terceiro mandato do prefeito Adib Elias Júnior, muitos acontecimentos ocorreram no canteiro de obras, inclusive perda de operários com fortes chuvas que provocou erosões e alagamentos na área. Os motivos que levaram a gestão pública a canalizar mais este trecho estão relacionados com os impactos provocados pelas chuvas no final do Trecho 3, onde se inicia a canalização do Trecho 5.

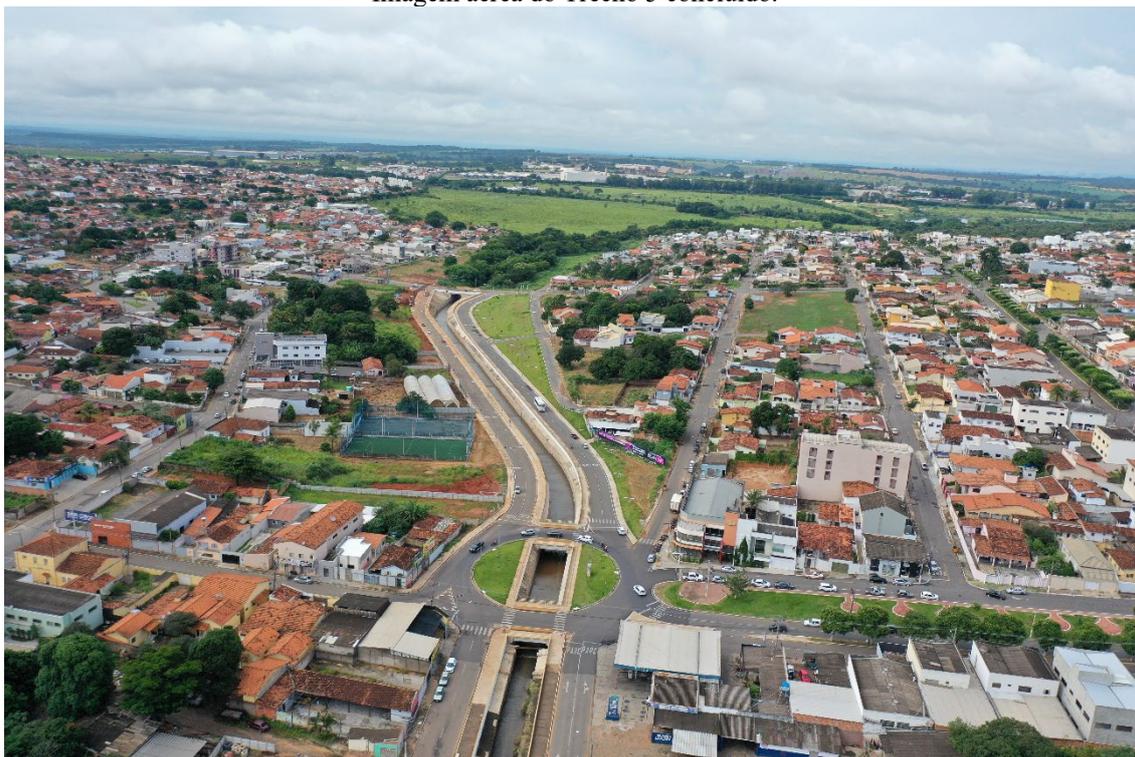
Em virtude da calha e das demais estruturas adjacentes serem insuficientes para suportar o volume de água que acumulava no local, alagamentos e erosões eram recorrentes na área ainda não canalizada, provocando sérios problemas na estrutura viária e na estrutura fluvial no final do trecho 3, no entroncamento da Avenida Raulina com a Ricardo Paranhos. No dia 27 de novembro de 2019 a obra foi inaugurada, e a Avenida Raulina Fonseca Paschoal ganhou mais um trecho com essa canalização, completando seus atuais 3,225 metros totais de extensão.

Para evitar que o novo trecho também sofresse com os problemas recorrentes em dias chuvosos, a calha fluvial do mesmo foi construída com uma largura maior que os demais, e maior profundidade, aumentando o tamanho do canal, e conseqüentemente, a capacidade de vazão da água do Ribeirão Pirapitinga. Porém, toda a estrutura lateral foi feita em concreto armado no formato trapezoidal, tornando-se impermeável e acelerando a queda d'água à dentro do canal. O leito do mesmo foi composto por britas de tamanho maior, interligadas para assegurar o escoamento sem danos a profundidade do leito construído. O mesmo também é formado por pequenas quedas em seu curso, ao longo de toda a extensão do canal.

Composto por muretas de proteção, este trecho da canalização também é aberto e conta com 2 pistas laterais margeando o canal fluvial, compondo a extensão da Avenida Raulina até a interseção com a Avenida Margon. Com a retirada dos meandros, o novo curso do córrego passou a ser mais retilíneo, o que aumenta a velocidade de escoamento da água. Outro aspecto que deve ser destacado, é a construção de duas novas pontes para interligar o tráfego da Avenida Raulina com a Ricardo Paranhos, na forma de uma grande rotatória, com a abertura em seu centro.

Em uma das margens da avenida, neste trecho, foi construído um pequeno parque linear, que recebeu o nome de Bosque dos Ipês. Nele há um extenso gramado que margeia a pista da avenida junto a calçada, possuindo alguns bancos de assento para os visitantes, constituindo-se em uma área de lazer para a população. Na outra margem da avenida, há bastante áreas vazias, sem construções, também possuindo um calçadão que percorre toda sua extensão.

Imagem aérea do Trecho 5 concluído.



FONTE: Ávila, R. (2021).

É importante ressaltar que algumas partes dos trechos 1 e 3 foram cobertas por meio de calçadões, formando galerias fluviais, assim como nas pontes de travessia sobre o córrego que dão acesso as ruas transversais ao longo de seu curso. Essas coberturas de algumas partes da canalização, foram feitas durante os dois primeiros mandatos do prefeito Adib Elias Júnior (2002 – 2008) em Catalão (GO). Essa intervenção na avenida, buscou dinamizar a paisagem da via, e trazer um espaço de lazer e prática de atividades físicas aos moradores, contando com bancos de madeira, pequenas faixas de grama e palmeiras plantados ao longo dos calçadões, conforme a imagem abaixo.

Calçadão em trecho coberto da Avenida Raulina.



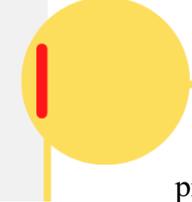
FONTE: Leandro, T. (2021).

Dessa forma, em ambas as canalizações do Ribeirão Pirapitinga e na continuidade da Avenida Raulina, buscou-se aumentar a capacidade de vazão de água, e proteger contra erosões e inundações, bem como ordenar o curso do ribeirão na área urbana, além de aumentar a malha viária da avenida, resultando no aumento do tráfego de veículos no centro da cidade.

### **Considerações finais**

Sem dúvida alguma, a paisagem da Avenida Raulina é uma das mais espetaculares de todas as vias da cidade, com sua beleza única. Prédios, sobrados de dois pisos, e comércios dos mais variados segmentos formam a paisagem da avenida junto ao seu trânsito e elementos estéticos que foram implantados ao longo do tempo, tais como as palmeiras e outras espécies arbóreas que estão dispostas por toda a avenida. Investimentos em infraestrutura e paisagismo são notadamente perceptíveis na Avenida Raulina, uma vez que o espaço do pedestre é totalmente separado do tráfego de veículos, possuindo longos calçadões em alguns trechos da avenida.

Em alguns trechos da avenida, o canal do Ribeirão Pirapitinga, segue aberto na posição central da via, com muretas de proteção e calçadas em sua margem, em outros trechos ele segue totalmente coberto por calçadões que foram construídos nas duas últimas décadas, com o



propósito de “esconder o córrego” para que seu mal cheiro não exale e interfira na beleza da paisagem, pois, infelizmente, o Ribeirão Pirapitinga é hoje local de descarte do esgoto da cidade, contaminando suas águas e provocando mal cheiro que incomodam a população que utiliza a Avenida Raulina diariamente. Este esgoto é tratado na Estação de Tratamento de Esgoto de Catalão (ETE), que fica na margem esquerda do ribeirão, à jusante da área canalizada do ribeirão, praticamente fora da área urbana da cidade.

Nos locais em que o córrego foi coberto por meio de um calçadão, foram plantadas espécies arbóreas e palmeiras nas laterais do calçadão como elementos paisagísticos, contribuindo não só para a estética da avenida, mas também para a diminuição da micro temperatura no ambiente. Nestes locais, também foram colocados bancos de madeira para os usuários, permitindo o descanso dos mesmos em uma caminhada por exemplo. Nesses calçadões, e também no passeio que margeia o canal no Trecho 5, é comum observar um grande número de pessoas praticando atividades físicas aeróbicas no início da manhã e nos fins de tarde.

A Avenida Raulina Fonseca Paschoal é um marco na história catalana, em vários momentos, a mesma representou progresso e desenvolvimento a cidade. Sua vitalidade para Catalão se dá deste o início da formação da cidade, ainda quando surgia a pequena ‘vila do Catalão’ as margens do Córrego do Almoço, um dos afluentes do Ribeirão Pirapitinga, que de certa forma, ordenou o crescimento da cidade ao longo de sua margem esquerda, e posteriormente, a ocupação da margem direita, sendo então o Pirapitinga a ligação entre os dois ‘lados’ da cidade, sendo o marco central da organização socioespacial de Catalão.

Na década de 1970, quando canalizado, representou mais uma vez o progresso que chegava à cidade, pois que trouxe o saneamento fluvial a cidade, diretamente com recursos e obras federais, colocando Catalão nas pautas de políticas públicas do governo federal. Constatou-se que durante a ocupação espacial ao longo dessas quase cinco décadas, a Avenida Raulina teve peso fundamental na economia e no planejamento territorial da cidade, uma vez que comporta grande parte do fluxo viário na região central da cidade, e movimenta milhares de pessoas diariamente em seus espaços, tanto públicos como privados.

Em virtude da representatividade econômica da avenida em relação as demais vias da cidade, e por conta de alguns agentes econômicos, a administração pública decidiu instalar na Avenida Raulina, algumas importantes repartições públicas no município, como o quartel do corpo de bombeiros da cidade, e o Terminal Urbano de Coletivos, otimizando a função destes



órgãos com a localização privilegiada da avenida. Também podemos ressaltar a construção do Restaurante Comunitário em um espaço que estava ocioso (área do antigo Terminal de Coletivos), como uma forma de ocupar o espaço e aproveitar a localização privilegiada do ponto na avenida. Ressalta-se a importância socioeconômica do referido restaurante, que atende trabalhadores, estudantes e demais moradores da cidade.

Em decorrência do processo de urbanização e intensificação da ocupação do solo urbano da Avenida Raulina F. Paschoal, uma grande rede comercial se formou ao longo da avenida, composta de várias lojas e empresas de variados seguimentos, oferecendo uma gama de produtos e serviços, movimentando a economia local e ocasionando o grande fluxo transitório de pessoas e veículos diariamente.

Importante destacar que, uma nova extensão da canalização está sendo construída, iniciando na Avenida do Margon, o que provocará um novo aumento da extensão da Avenida Raulina. Segundo o projeto, o novo trecho contará com parques lineares e uma nova ponte que fará ligação com os bairros a jusante do ribeirão, com estruturas do canal semelhante ao último trecho canalizado.

Avenida Raulina Fonseca Paschoal se tornou uma das mais importantes vias da cidade de Catalão, por conta de sua extensão geográfica, malha viária, localização, concentração de variadas empresas, expressividade comercial e de serviços, levando o poder público à promover intervenções estruturais na avenida, utilizando na mesma, a requalificação paisagística da avenida, através dos elementos e formas trabalhadas nestas intervenções, construindo áreas verdes e de lazer, trazendo a Avenida Raulina uma importância não somente econômica e viária, mas também para a qualidade de vida da população, que faz uso dos seus calçadões para a prática de atividades físicas e esportivas.

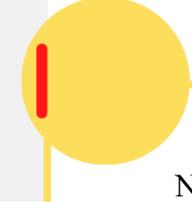
### Referências

CATALÃO, P. M. D. Sobre a Cidade. **Prefeitura de Catalão**, 2021. Disponível em: <<http://www.catalao.go.gov.br/site/sobre-catalao>>. Acesso em: 25 fev. 2021.

ESTEVAM, L. **Sílvio Paschoal: a força de uma convicção**. Goiânia: Editora Vieira, 2008. 252 p.

ESTEVAM, L. Academia Catalana de Letras. **Academia Catalana de Letras**, 2020. Acesso em: 24 fev. 2021.

GOIÁS, A. L. D. E. D. Memorial Biográfico. **Portal Alego**. Disponível em: <<https://portal-legado.al.go.leg.br/>>. Acesso em: 14 mar. 2021.



---

NETTO, S. Nosso Catalão: A história de Catalão em fotos e fatos. **Nosso Catalão**. Disponível em: <<https://nossocatalao.blogspot.com/>>. Acesso em: 20 Novembro 2019.

SILVA, M. V. D. Trabalho de Campo no espaço urbano de Catalão/ Goiás: uma proposta pedagógica. **Fala Professor**, Catalão (GO), out. 2015. 20. Disponível em: <[http://www.falaprofessor2015.agb.org.br/resources/anais/5/1441765172\\_ARQUIVO\\_TRABALHODECAMPOESPACOURBANODECATALAOGOIAS.pdf](http://www.falaprofessor2015.agb.org.br/resources/anais/5/1441765172_ARQUIVO_TRABALHODECAMPOESPACOURBANODECATALAOGOIAS.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2021.

VIANA, M. G. **O crescimento econômico e demográfico de Catalão (GO):** as incongruências percebidas através das ruas. Catalão: UFG, 2019. 114 p. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9651>>. Acesso em: 27 fev. 2021.



## CAPÍTULO 6

### DIREITO E GEOGRAFIA: A QUESTÃO AMBIENTAL E A PREOCUPAÇÃO DA FALTA DE ARBORIZAÇÃO DAS GRANDES CIDADES

Catarina Alici Antonello Londero Deggeroni  
Maria Eugênia Londero Deggeroni

#### Introdução

Qual é a influência da falta de preocupação ecológica com o meio ambiente para os moradores das cidades grandes? Quais os pontos importantes de análise em uma cidade para garantir o seu desenvolvimento sustentável? O quanto o Direito e a Geografia podem auxiliar na gestão ambiental do Poder Público para melhorar a vida das pessoas? Há uma enormidade de informações que trilham este caminho e que auxiliam a pensar, de forma concreta, nesses pontos.

Portanto, pensou-se que artigo poderia ter como ideia a questão ambiental, o meio ambiente ecologicamente equilibrado e a falta de preocupação ecológica, com base em ensinamentos do Direito e da Geografia e visa, finalmente, responder quais os efeitos da falta de preocupação ecológica no meio ambiente e na vida humana, pautando as soluções que podem ser dadas pelo Direito e pela Geografia para solucionar e, dessa forma, foi buscado o problema que seria proposto. O problema definido foi: qual a influência da falta arborização para os moradores das cidades grandes?

O objetivo geral é estudar a falta de arborização, perpassando a sustentabilidade e o planejamento urbano para observar a preocupação ambiental. Os objetivos específicos são: estudar a questão ambiental e a preocupação ecológica para o meio ambiente equilibrado; estudar a urbanização descontrolada e o Estatuto das Cidades com recortes com base no problema proposto; analisar a gestão ambiental e sua relação com o planejamento urbanístico; e analisar notícias para melhor compreender a reflexão.

A metodologia de abordagem escolhida para este artigo foi a dedutiva, travando uma linha de raciocínio baseado em princípios universais para a reflexão mais concisa sobre o tema que norteia a pesquisa. A metodologia de procedimento escolhida é histórica, demonstrando os fatos do passado e a influência destes para a formação da cidade e a comparativa para observar a construção social, ambiental e jurídica urbana. O método sistemático foi o escolhido para nortear a interpretação. A pesquisa é explicativa, a fim de explicar a influência da falta da arborização para as cidades, como antes mencionado.



A pesquisa visa ir além da revisão bibliográfica e refletir sobre o tema, não apenas com o Direito Ambiental ou apenas com a Geografia, tendo em vista a necessidade de união das duas áreas para analisar a temática com uma maior complexidade. É o enxergar do Direito Ambiental pela lente da Geografia para compreender a urbanização e o enxergar a Geografia pela lente do Direito, a fim de compreender as políticas públicas necessárias para melhorar a condição de vida. A pesquisa é teórica e bibliográfica, mas também contará com algumas legislações e notícias, a fim de ilustrar a temática.

No primeiro tópico, optou-se por retratar o meio ambiente previsto constitucionalmente e a questão ambiental, iniciando com uma visão sobre o interesse com o meio ambiente, posteriormente analisando o surgimento da importância para com a questão ambiental no Brasil e apresentar a diferença que é notada entre o hoje e os tempos passados, por meio da observação do desenvolvimento da urbanização, da política ambiental e a falta de preocupação com a educação ambiental, diante da observação de normas ambientais, tais como o artigo 225 da Constituição Federal de 1988.

No segundo tópico, é observada a urbanização e as consequências para o meio ambiente, os problemas do Plano Diretor e a falta de preocupação ecológica, tomando por base alguns exemplos em notícias – fontes importantes para o estudo deste ponto, visto que estão disponíveis para o acesso da população, sendo esse um mecanismo de auxílio para a construção da educação ambiental, com o desenvolvimento da conscientização relacionada ao espaço das cidades, às áreas verdes e a própria urbanização.

O artigo visa demonstrar a importância da urbanização quando analisada pela Geografia, diante da questão ambiental e da preocupação da falta de arborização das grandes cidades, sendo necessário o estudo do Direito para contemplar as normas ambientais e revelar quais os deveres do Poder Público no crescimento sustentável da cidade.

### **A Questão Ambiental no Brasil: “o meio ambiente ecologicamente equilibrado” e a proteção do Direito diante deste contexto**

O Brasil tem modificado seu interesse para com o meio ambiente, sendo considerado que o ponto chave nesse processo foi a Conferência do Estocolmo de 1972 (FERREIRA, 1998). Foi observado neste momento como o Brasil foi líder para auxiliar a aceitação de diversos países quanto aos problemas daquela época, mas o problema nos anos 70 era que as empresas efluentes se mudaram para o Brasil, pois em seus países havia maior consciência ambiental



---

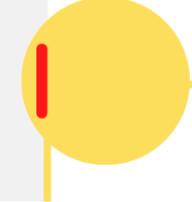
sobre tais efluentes (FERREIRA, 1998). Há também, segundo Ferreira (1998), questões vinculadas ao novo modelo político do Brasil (do final dos anos 80) veio a ampliar essa ideia.

O desmatamento da Amazônia era preocupante para os norte-americanos e europeus nessa época e, a partir dessas ideias, foram surgindo alarmes para a mudança climática nos Estados Unidos e o Brasil vem a se tornar um vilão nestas questões (FERREIRA, 1998). Em 1989, o Brasil inicia certa gestão ambiental, criando o IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (FERREIRA, 1998). O governo tenta dar resposta às alegações dos outros países quanto ao uso da Amazônia observando que a Amazônia seria de direito exclusivo brasileiro e que se poderia utilizá-la da forma que quiséssemos (FERREIRA, 1998).

O Presidente da época, José Sarney, acabou sendo duramente criticado e implantou ideias para tentar mudar a opinião pública sobre seu manejo ambiental no governo com diversas iniciativas (FERREIRA, 1998). Assim, de forma resumida, o embate eleitoral seguinte foi zero: a preocupação não era sobre a questão ambiental (FERREIRA, 1998). Collor, por exemplo, não tinha nenhuma preocupação sobre essa questão e o seu interesse demonstrado veio a ser visto por muitos como tentativa de confiança daqueles países que tinham criticado o Brasil anteriormente, principalmente quanto às indústrias (FERREIRA, 1998).

A Conferência das Nações Unidas de 1992 veio a trazer “uma política exterior responsável no que concerne aos problemas ambientais globais” (FERREIRA, 1998, p. 16). Itamar Franco continuou com a mesma ideia (FERREIRA, 1998). Fernando Henrique Cardoso propôs a questão ambiental, porém longínqua das políticas públicas (FERREIRA, 1998). Assim, pode-se notar enorme diferença do que hoje conclui-se ser importante na questão ambiental quanto ao que era observado num passado bem próximo (FERREIRA, 1998). O que se nota nos dias de hoje segue o que Ferreira (1998) comenta quanto ao sistema urbano no Brasil, e este se coloca como parte integrada do global baseando-se na garantia de um desenvolvimento urbano sustentável, ao menos em matéria constitucional.

Ferreira (1998) desenvolve o dever do poder público municipal em controlar a urbanização nas cidades, assim, a política ambiental do município é determinada conforme aquele município considera e é prevista principalmente no Plano Diretor das Cidades. Ferreira (1998, p. 78-79) observa que no Brasil há desordem ecológica, esta que “[...] se refere à formação social da política ambiental brasileira. Apesar da aparente dificuldade em se caracterizar o processo de formação social no Brasil [...]”.



A urbanização no Brasil tem como base a concentração de contingentes populacionais e a criação de diversas cidades nos mais diferentes tamanhos e, com o êxodo rural, modificou-se a organização das cidades (FERREIRA, 1998). O jurista Paulo de Bessa Antunes (2014, p.11) analisa as questões relacionadas ao Direito Ambiental e suas três vertentes, “o direito ao meio ambiente”, “direito sobre o meio ambiente” e o “direito do meio ambiente”.

Tais vertentes existem, na medida em que o direito ao meio ambiente é um direito humano fundamental que cumpre a função de integrar os direitos a saudável qualidade de vida, ao desenvolvimento econômico e a proteção dos recursos naturais. Mais do que um ramo autônomo do Direito, o DA é uma concepção de aplicação da ordem jurídica que penetra, transversalmente, em todos os ramos do Direito. O DA tem uma dimensão humana, uma dimensão ecológica e uma dimensão econômica que devem ser compreendidas harmonicamente. Evidentemente que, a cada nova intervenção humana sobre o ambiente, o aplicador do DA deve ter a capacidade de captar os diferentes pontos de tensão entre as três dimensões e verificar, no caso concreto qual delas e a que se destaca e que está mais precisada de tutela em um dado momento. (ANTUNES, 2014, p.11)

Observa-se que o Direito Ambiental é necessário para o desenvolvimento de uma sociedade mais saudável e direito humano fundamental do Direito, tendo em vista que visa assegurar a vida saudável - qualidade de vida, desenvolvimento econômico, bem como proteção dos recursos naturais (DEGGERONI, 2017). Analisam Martelli e Santos Júnior (2015) que o aumento da população e o avanço industrial trouxeram o fluxo de pessoas e, com isso, houve a construção das cidades sem o devido planejamento, afetando a todos.

As políticas públicas acabam por trazer à tona um problema retórico no discurso político quanto à legislação ambiental, explica Ferreira (1998, p. 107) que, comparado com os conteúdos legislativos dos demais países é mais amplo, porém ineficaz - no plano jurídico existem proposições, mas não são aplicadas. A Constituição Federal prevê, em seu artigo 225 (BRASIL, 1988) o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, porém este não é entregue por seus devedores – o Município, o Estado e a União.

Fica cada vez mais claro que Ferreira (1998) estava correta ao considerar os problemas do Brasil tendo como base a formação histórico-social, pois Derani (1997) afirma que a inércia do Estado e a ausência de prioridades políticas sociais do Estado traduzem-se com “os problemas que impregnam a história da formação do Estado brasileiro” (DERANI, 1997, p. 223). A mesma autora considera uma “realização da ‘economia social de mercado’ ou ‘economia ecológica social de mercado’” (DERANI, 1997, p. 240), ao analisar que os valores presentes na Constituição se traduzem nas necessidades do Estado Social.

A Política Urbana no Brasil - proposta no artigo 182 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) se desenvolve executada pelo Município, que deverá se basear em diretrizes previstas em



lei e objetiva cumprir a função social da cidade, por exemplo, conforme o parágrafo 2º do mesmo artigo (BRASIL, 1988). O Plano Diretor das cidades para as cidade com “vinte mil habitantes”, a fim de melhorar o planejamento, este previsto no artigo 182, parágrafo 4º da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Foi compreendido que a falta de preocupação ambiental é importante (ainda em nível geral) para o Direito e para a Geografia, devido as relações que ambas as áreas têm entre si na relação ambiental, porém em diferentes níveis e baseadas em diferentes conceitos. O próximo capítulo visa estudar as questões problemáticas para posteriormente poder-se unir a esses entendimentos do capítulo acima na conclusão.

### **A “urbanização descontrolada”, o despreparo do plano diretor das cidades e a falta de preocupação ecológica**

No século XX, “a problemática ambiental emergiu da consciência de que os recursos naturais da Terra não são infinitos” – sendo necessário reduzir o seu uso (SUERTEGARAY; BASSO; VERDUM, 2000). Foram estudadas quatro causas para que essa tentativa fosse frustrada: o aumento das populações, os recursos naturais escassos, as tecnologias poluentes e o consumo (ROHDE, 1995 *apud* SUERTEGARAY, BASSO; VERDUM, 2000).

O ponto que se almeja é o entendimento de que todos esses fatores citados influenciam no crescimento sustentável de uma cidade – trazendo influências negativas para o desenvolvimento sustentável. Esse conceito surgiu na década de 70 e foi popularizado em 1987 com um relatório denominado “Nosso Futuro Comum” e definia o conceito como: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”<sup>13</sup> (UNITED NATIONS, 1987, p. 54).

Um grande exemplo são os fenômenos estudados pela Geografia, como as ilhas de calor, como os dados comentados pelo INPE (OLIVEIRA, [S.d], p. 3), observando que Londres foi medida no século XIX, período no qual foi constatada a mudança de temperatura (OLIVEIRA, [S.d], p. 3). Uma das causas desse fenômeno é a falta de arborização das cidades (OLIVEIRA, p. 4). Uma das soluções dadas no final do documento (OLIVEIRA, [S.d], p. 33) é a arborização das cidades, para que seja melhorada a situação, também com a criação de terraços com espaço verde. Esse é um exemplo interessante de desenvolvimento sustentável das cidades.

---

<sup>13</sup> Tradução livre de: “[...] that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” (UNITED NATIONS, 1987, p. 54).



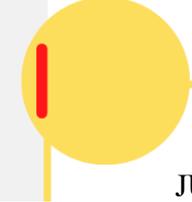
Os grandes centros urbanos, centro da discussão do presente artigo, tiveram transformações que acabam por prejudicar a qualidade de vida dos moradores destas cidades, trazendo à tona a questão do desenvolvimento *versus* sustentabilidade, sendo necessário pensar essa ligação. O crescimento sustentável, portanto, está diretamente ligado aos direitos sociais, artigo 6º da Constituição Federal (BRASIL, 1988), visto que o direito à saúde depende também da atuação do Poder Público, tal qual previsto no artigo 196 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Martelli e Santos Júnior (2015, p. 1019) consideram a importância da arborização urbana tendo em vista o aumento da população humana e a industrialização, pois que

Neste ambiente urbano, a árvore é a forma vegetal mais característica, a qual, ao longo da história, tem se incorporado em estreita relação com a arquitetura das cidades. A arborização urbana contribui para obtenção de um ambiente urbano agradável e tem influência decisiva na qualidade de vida nas cidades e, portanto, na saúde da população (MÜLLER, 1998). A necessidade de estabelecer a relação entre cidadania e meio ambiente está expressa no direito do indivíduo ter um ambiente saudável e no dever que cada um tem de defender a preservação e o equilíbrio dos recursos naturais e da biodiversidade (GONÇALVES; SANTOS JÚNIOR, 2012 *apud* MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1020).

Martelli e Santos Júnior (2015, p. 1020) ainda observam que há “benefícios físicos e climáticos” com tal arborização. Consideram sobre a importância das árvores como elemento “modificador do clima”, pois em sua retirada as consequências para a cidade são as camadas de ar quente urbanas (MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1020). A própria atividade antrópica já traz mudanças no local, como alterações de temperatura e as chuvas (GONÇALVES, et al, 2012 *apud* MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1020).

Martelli e Santos Júnior (2015, p. 1020) complementam que o Município de Itapira, em São Paulo, acaba por ser um bom exemplo sobre a gestão ambiental da cidade, pois a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente se responsabilizou pelos plantios – que impactam na qualidade de vida da população. A “educação ambiental” em âmbito escolar público e privado recebeu de consequência positiva o aumento de arborização “no meio urbano”, diante da conscientização quanto à esta necessidade (MARTELLI, 2012 *apud* MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1020).

Ainda analisa que a “temperatura” e “umidade” são alteradas positivamente pela presença de árvores na cidade, visto que “Em relação à temperatura e umidade relativa do ar [...], os resultados obtidos foram bastante significativos e demonstraram que a vegetação arbórea influencia de forma considerável os parâmetros analisados” (MARTELLI; SANTOS



JÚNIOR, 2015, p. 1024). E explicam os autores que a medida da temperatura em áreas arborizadas é diferenciada<sup>14</sup> (MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1024).

Para Carvalho (2006, p. 310), essa análise do direito ambiental aplicado a realidade das cidades é baseada em um princípio máximo de solidariedade social. Então, está relacionado ao princípio da solidariedade, objetivo fundamental desta República Federativa conforme o artigo 3º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

Isabel Carvalho (2006, p. 309) com base nessa noção acima mencionada, deve ser analisada sobre a não dicotomia entre as esferas na observação, mas sim uma relação muito próxima, diante do contexto ambiental. A autora (CARVALHO, 2006, p. 309) ainda considera que o “desamparo” na modernidade traz diversas questões nas vidas das pessoas, mas não pode ser esquecido de maneira nenhuma o aspecto sustentável.

O cidadão, segundo Pires e Santos (2015, p. 11), muitas vezes nem tem acesso à moradia, da mesma forma também não tem acesso à uma cidade planejada da forma que deveria ser, segundo o Estatuto da Cidade. Pires e Santos (2015, p. 11) consideram que a “mitigação dessas desigualdades passa por um planejamento urbano adequado”, bem como por uma “gestão democrática” da cidade.

Assim, analisa-se que o Poder Público tem como tarefa também oferecer o “Direito à Cidade” ao cidadão, bem como que o Direito Urbanístico tem como motor a instrumentalização da política ambiental que determine tal direito (PIRES; SANTOS, 2015, p. 11). O Estatuto da Cidade prevê instrumentos para auxiliar no desenvolvimento urbano, pois este prevê diversas questões sobre o desenvolvimento urbano (PIRES; SANTOS, 2015, p. 11).

O Estatuto da Cidade prevê uma obrigação do Estado perante um bem maior dos sujeitos, um “direito coletivo”, um dever perante os indivíduos e o meio ambiente, que estão intimamente relacionados e a busca é a consideração de um direito coletivo da cidade, seja qualidade de vida, do meio ambiente, ou o direito à “cidade sustentável” (PIRES; SANTOS, 2015, p. 11-12). Ainda Pires e Santos (2015, p. 13) observam que o interesse público deve tentar

---

<sup>14</sup> “Quanto à temperatura medida em graus Celsius (°C), na área 1, a qual apresenta árvores isoladas, arbustos e canteiros gramados, a temperatura média apresentada foi de 32,0°C, enquanto que na área 2, desprovida de arborização, apresentou uma temperatura média de 33,9°C e na área 3, região bem arborizada com árvores de médio e grande porte a temperatura apresentou uma média de 28,6, uma diferença de 5,3°C entre a área sem arborização em relação à área bem arborizada. Para a temperatura do ar, nota-se que a área com arborização - 3, manteve uma temperatura sempre abaixo em relação às áreas 1 e 2. Os valores referentes à umidade relativa do ar, a área 01, apresentou média de 26,5%, área 2, média de umidade em 24,8% e na área 3, a média ficou em 35,4%. Os valores relativos às medições de temperatura e umidade relativa do ar podem ser visualizados nas figuras 5, 6 e na tabela 1. As variações foram consideradas estatisticamente significativas e podem ser vistas na tabela 2 e figuras 7 e 8” (MARTELLI; SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 1024).



buscar o direito coletivo, mas que é “manchado de interesse particulares” e pelos “interesses econômicos da globalização moderna”.

Sob a hipótese da proteção do “Direito à Moradia”, há a reflexão sobre a divisão que há entre o reconhecimento de direitos que tem múltiplos detentores e dos direitos mais individualizados, sendo necessário que haja um cuidado quanto a estes primeiros (PIRES; SANTOS, 2015, p. 13). Para poder construir um planejamento que realmente venha a modificar a vida dos cidadãos, deve haver uma igualdade no acesso à cidade e a mitigação da falta de acesso, para que haja pertencimento à esta (PIRES; SANTOS, 2015, p. 19).

A Constituição parece não ter forças suficientes para assegurar melhorias da coletividade, estas que são o motor para sua promulgação, o que traz problemas para a concretização das normas previstas. Uma questão é dizer que há problemas para cumprimento devido à falta de planejamento das cidades, como será revisado em Suertegaray, Basso e Verdum (2000), outra questão é dizer que a Constituição traz algo diferente ao que a fez surgir (o cunho social).

Para Suertegaray, Basso e Verdum (2000), os problemas urbanos no século XX no mundo periférico estavam contidos nas premissas exemplificativas: assentamentos ilegais, mortalidade decorrente da insalubridade, transporte precário, falta de água encanada e saneamento básico e indústrias poluidoras do ambiente. Para isso é necessário trabalhar em ideias que venham a melhorar a vida das pessoas com intervenções de infraestrutura, como os problemas das águas pluviais e sistemas urbanos diferenciados, por exemplo, com paralelepípedo - não apenas com a pavimentação porosa que é, entre outras, responsável pela redução do escoamento, por exemplo (SUERTEGARAY, BASSO; VERDUM, 2000).

Destaca-se nessas ideias a proposta de paisagismo e áreas verdes para: “amenização do clima urbano, redução da amplitude térmica e de umidade, aumento da capacidade de infiltração das águas, oxigenação do ar, [...] melhoria estética e aumento da fauna e flora das cidades” (SUERTEGARAY, BASSO; VERDUM, 2000, p. 43).

Observam Viana, Ramos e Suertegaray (2000) que “A ocupação da vila se processou, em parte, de forma irregular e desordenada, sem apresentar padrão regular de distribuição das ruas e das casas” (VIANA, RAMOS; SUERTEGARAY, 2000, p. 165). Na análise foi observado que a área “Foi ocupada por uma população de baixa renda e, por isso, não apresenta muita infraestrutura [...]” (VIANA, RAMOS; SUERTEGARAY, 2000, p. 165). Assim, é importante notar que “[...] Suas ruas não são pavimentadas, não têm calçadas, não possuem



sistema de captação de esgoto e a coleta do lixo não é realizada em toda a sua extensão” (VIANA, RAMOS; SUERTEGARAY, 2000, p. 165).

Os países subdesenvolvidos têm problemas comuns, na medida em que as urbanizações foram tardias, a fim de melhorar as condições de vida dos indivíduos, a ida para a cidade não planejada daquelas populações proporcionou os problemas sociais, tais como as favelas (VIANA, RAMOS; SUERTEGARAY, 2000, p. 165), que acabam sendo um exemplo da falta de acesso à cidade.

Esse acesso é importante de pensar, pois “O planejamento por vezes se confunde com o plano de governo, não havendo continuidade de aplicação dos planos, portanto, não ocorrendo a avaliação dos resultados [...]” (CARVALHO, 2006). Traz-se, portanto, ideia de que desenvolver é relevante, mas deve ser alinhada a sustentabilidade – esta que deve ser encarada como função de Estado para que não ocorra a confusão descrita acima.

Guattari (1999) em “As três ecologias” afirma que os modos individuais e coletivo evoluem até certa deterioração. Relaciona essa mesma ao trabalho, desemprego, estresse, solidão, entre outros pontos importantes. Burnie (2001) considera que a palavra ecologia ainda é mal compreendida, após deixar claro que o conceito foi criado em 1866 por Ernst Haeckel e significava o estudo da casa. O tema explodiu, na metade do século XX, com o rápido crescimento populacional e tecnológico. Segundo Burnie (2001), a ecologia e o ambientalismo têm conceitos diversos: a primeira estuda a vida em seu ambiente natural e a segunda é a parte prática – defesa do meio ambiente, a sua preservação.

O meio ambiente compreende “as plantas, os animais, as montanhas, os oceanos, a temperatura e a precipitação, tudo faz parte do meio ambiente do organismo e é considerado a partir da ideia de organismo”, sendo necessário o cuidado com o ambiente (DASHEFSKY, 2003, p. 183-184). O autor (DAFSHEFSKY, 2003, p. 184) diferencia os conceitos de meio ambiente e de ecologia, e, muito embora o Direito Ambiental busque, de boa-fé, estudar temas tão específicos, acaba definindo conceitos básicos da Geografia de uma forma que, inclusive, o atrapalha nas avaliações.

Esse é apenas um exemplo de tantos e está previsto no artigo 3º da Lei nº 6.938 (BRASIL, 1981) – que divide o meio ambiente em quatro: natural, artificial, cultural e do trabalho, como se houvesse separação e o meio ambiente não fosse um sistema, no qual tudo é formado pelo mesmo núcleo.



A preocupação ecológica está modificando a forma de estar no mundo é o que indica Sandrine Lage, jornalista especialista em sustentabilidade (CODO, 2010). Afirma Bertó (2009, p. 75) que “deve ser feita a educação para gestores ambientais de forma que esses consigam solucionar o que os problemas educativos e proporcionarem condições para a participação social”.

Assim, encontram-se problemas na gestão ambiental do Poder Público quando se analisa que há falta de arborização das cidades. A questão abordada é a falta de arborização no Distrito Federal, no Plano Piloto, os ipês e flamboyants estão nas ruas da cidade – são a marca desta (FORTUNA, 2017). E as árvores acabam servindo para uma missão muito especial: melhorar a saúde das pessoas, ajudar na precipitação e inclusive diminuir as temperaturas – importante para um Estado que estava no meio de uma crise hídrica e de um calor recorde neste ano (FORTUNA, 2017). A notícia, que ainda indica que “a arborização urbana se mostra como uma importante ferramenta para combater os impactos climáticos [...]” (FORTUNA, 2017, p.1).

Quanto a melhora da temperatura por conta da arborização, analisa-se que estudos comprovaram a relação da condição microclimática e a arborização, com outras diversas melhorias (FORTUNA, 2017). E dados de pesquisa do professor Caio Silva, de arquitetura e urbanismo da Universidade de Brasília, observa que o planejamento urbanístico deverá ser modernizado a partir da diferença de arborização das cidades (FORTUNA, 2017). O entrevistado considera uma questão importante sobre uma pesquisa que realizou em Teresina, em que tem locais no mesmo horário com 3° C de diferença, pois não há arborização (FORTUNA, 2017).

Baseado nessa ideia, a questão hidrológica depende das árvores, que filtram a água pluvial no subsolo e auxiliam na questão de equilíbrio ambiental, mas a região central de Brasília pode ser um exemplo de arborização, no entanto, essa acaba não sendo a realidade de todo o Distrito Federal (FORTUNA, 2017). E a solução, segundo Caio Silva (FORTUNA, 2017), é incorporar o verde as cidades. O problema é que a infraestrutura de muitas cidades não permite, por exemplo, ainda segundo a entrevista feita, as cidades mais novas não têm esse tipo de planejamento – como Águas Claras (FORTUNA, 2017).

Também houve uma pesquisa sobre a relação do calor e a criminalidade feita pelo pesquisador Abner Luis Calixter, também da Universidade de Brasília, na qual a motivação é o teste do microclima relacionando sua interferência nas relações humanas (FORTUNA, 2017).



Assim, para Calixter, “Quanto menos verde em cidade, menos qualidade de vida, e menor até a renda de uma região. Falta planejamento urbano” (FORTUNA, 2017).

No relatório da *The Nature Conservancy* (MCDONALD; KEROEGER; BOUCHER; LONGZHU; SALEM, et al., 2016), os cientistas defendem que as árvores urbanas são uma importante estratégia para a melhoria da saúde pública nas cidades. Na cidade de Toronto, no Canadá, o Departamento de Saúde Pública se uniu ao Departamento Florestal e juntos conseguiram diminuir a ilha de calor existente na cidade (MCDONALD; KEROEGER; BOUCHER; LONGZHU; SALEM, et al., 2016).

Colocaram, no entanto, árvores em locais onde estão as pessoas mais vulneráveis, por índice socioeconômico ou por idade (MCDONALD; KEROEGER; BOUCHER; et al., 2016). O Serviço Florestal dos Estados Unidos afirmou que a cada dólar gasto para plantar árvores haveria um lucro de quase seis dólares em saúde pública – e física (MCDONALD; KEROEGER; BOUCHER; LONGZHU; SALEM, 2016). Note-se que é um dado extremamente importante e que deveria ser mais bem pensado no Brasil.

Em outra notícia (UNIPLANET, 2017), fica visível que a Nova Zelândia está em busca de melhorias para o meio ambiente, visto que planejam plantar 100 milhões de árvores por ano, assegurar que a rede elétrica seja suportada unicamente com energia renovável e investir mais em ciclovias e no transporte ferroviário. Observa-se que, diante dos temas estudados, o Poder Público brasileiro deve educar os cidadãos para que auxiliem na contenção das consequências, como, por exemplo, incentivar o plantio de árvores.

Em Porto Alegre, por exemplo, quem se preocupa com o reflorestamento de árvores nativas é o Jardim Botânico (JARDIMBOTÂNICO, [S.d]), que vende mudas de árvores nativas com a perspectiva de renovar o patrimônio genético do Estado. A arborização, pelo visto nos autores, pode vir a reduzir tantos problemas e, conseqüente e indiretamente, reduzir inclusive o número de pessoas a precisarem de atendimento médico, deixando casos mais específicos serem tratados, aumentando a eficiência dos atendimentos em serviço público, ocasionando melhora da questão ambiental dos hospitais.

### **Considerações finais**

Da forma que foi estudada a questão chave deste artigo, fica mais clara a problemática dos efeitos da falta de preocupação com a ecologia e as prováveis soluções. Ao longo do artigo, observou-se que o maior interessado e devedor (o Poder Público) tem principal parcela quando



observamos essas ideias e a sua correção devido ao fato deste ser o garantidor de conter as consequências para a população da falta de saúde pública decorrente do problema estudado.

Da mesma forma, o Poder Público deve educar os cidadãos para que auxiliem na contenção das consequências, como, por exemplo, incentivar o plantio de árvores. Ou seja, a falta de arborização parte do princípio de que estes mesmos gestores não têm contato aprofundado com a educação ambiental, muito menos com a gestão ambiental. Os exemplos finais dados como chaves de acesso funcionam como forma do Poder Público do Brasil poder atuar diretamente na conservação do ambiente.

E, neste ponto, o trabalho vem auxiliar no avanço de estudo visto que observa a questão teórica conjuntamente com exemplos práticos de ações ruins, mas principalmente das boas a serem reproduzidas. O Poder Público deve educar os cidadãos para que auxiliem na contenção das consequências, como, por exemplo, incentivar o plantio de árvores. Assim, conclui-se que a arborização pode vir a reduzir tantos problemas e, conseqüentemente, reduzir inclusive o número de pessoas a precisarem de atendimento médico, deixando casos mais necessitados a serem tratados – aumentando a eficiência dos atendimentos em serviço público, ocasionando melhora da questão ambiental dos hospitais.

Resta claro que a Geografia, com o estudo de implementação de sistemas que buscam a melhoria, propicia a reflexão sobre o meio ambiente e as necessidades das cidades. Foi estudado desde princípios teóricos do Direito Ambiental até questões práticas observadas pelas notícias, que retrataram dois tipos de ações – positivas e negativas para o Meio Ambiente, sendo maximizadas ao máximo aquelas que auxiliam a preocupação e a resolução do Poder Público.

Espera-se que com este trabalho as questões que ocasionalmente resistem na mente dos estudiosos do tema tenham sido compreendidas, embora esse artigo seja um pouco mais específico e trabalhe um ponto apenas como principal. Conclui-se acima de tudo que a falta de preocupação ambiental deve ser estudada para que um dia se tenha um Brasil realmente diferente e políticos que realmente se engajem com essas questões tão relevantes, a fim de ir além encarar a conservação do meio ambiente como política de Estado.

## Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BERTÓ, Rodrigo. **Gestão Socioambiental no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2009. 299 p.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 01 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Institui a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 01 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.257/2001.** Estatuto da Cidade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 01 jan. 2021.

BURNIE, David. **Fique por dentro da ecologia.** Tradução: Denise Sales. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2001. 2 ed. 192 p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. As transformações na esfera pública e ação ecológica: educação e política em tempos de crise da modernidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, p. 308-315, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/v11n32/v11n32a09.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2021.

CODO, Sandra. **Como a preocupação ecológica está mudando a forma de estar no mundo.** 14 abr. 2010. IEA – Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/noticias/como-a-preocupacao-ecologica-esta-mudando-a-forma-de-estar-no-mundo>. Acesso em: 01 jan. 2021.

DASHEFSKY, H. Steve. **Dicionário de Ciência Ambiental** – Guia de A a Z. São Paulo: Editora Gaia, 2003. 320 p.

DEGGERONI, Catarina Alici Antonello Londero. **A Constituição e a educação ambiental: um diálogo entre o Direito e a Geografia.** Artigo extraído do Trabalho de Conclusão de Curso - Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. 30 p. Disponível em: [http://conteudo.pucrs.br/wp-content/uploads/sites/11/2018/03/catarina\\_deggeroni\\_20172.pdf](http://conteudo.pucrs.br/wp-content/uploads/sites/11/2018/03/catarina_deggeroni_20172.pdf). Acesso em: 01 jan. 2021.

DERANI, Cristina. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Editora Max Limonad, 1997. 297 p.

FERREIRA, Leila da Costa. **A Questão Ambiental: Sustentabilidade e Políticas Públicas no Brasil.** São Paulo: Boitempo Editorial, 1998. 154 p.

GUATTARI, Felix. **As três ecologias.** Tradução: Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 1990. 56 p.

FORTUNA, Deborah. **Sem arborização, cidades do DF sofrem mais em épocas de calor e de seca.** 16 nov. 2017. Correio Brasiliense. Disponível em: [http://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/11/16/interna\\_cidadesdf,641270/sem-arborizacao-cidades-do-df-sofrem-mais-em-epocas-de-calor-e-de-sec.shtml](http://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/11/16/interna_cidadesdf,641270/sem-arborizacao-cidades-do-df-sofrem-mais-em-epocas-de-calor-e-de-sec.shtml). Acesso em: 01 jan. 2021.

JARDIMBOTÂNICO. **Venda de mudas.** [S.d] Porto Alegre. Disponível em: [http://www.jb.fzb.rs.gov.br/lista/620/Venda\\_de\\_Mudas](http://www.jb.fzb.rs.gov.br/lista/620/Venda_de_Mudas). Acesso em: 01 jan. 2021.

MARTELLI, Anderson; SANTOS JÚNIOR, Arnaldo Rodrigues. Arborização Urbana do município de Itapira – SP: perspectivas para educação ambiental e sua influência no conforto térmico. **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM Santa Maria; Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, p. 1018-1031, maio-ago. 2015. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5MC6\\_AKDVM0J:https://periodicos.ufsm.br/reget/article/download/15968/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5MC6_AKDVM0J:https://periodicos.ufsm.br/reget/article/download/15968/pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em: 01 jan. 2021.

MCDONALD, Rob; KROEGER, Timm; BOUCHER, Tim; et al. **Funding Trees for Health**. The Nature Conservancy. 2016. Virginia. p. 8-20. Disponível em: [https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/20160825\\_PHA\\_Report\\_Final.pdf](https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/20160825_PHA_Report_Final.pdf). Acesso em: 01 jan. 2021.

PIRES, George Niclaides de Moraes; SANTOS, Sandrine Araújo. *Direito à cidade e direitos humanos: contruir a proteção a partir do planejamento urbano participativo*. p. 10-20. In: BÜHRING, Marcia Andrea; SOUZA, Leonardo da Rocha de; SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da (org). **Direito ambiental: um transitar pelos direitos humanos e o processo: anais do XII Congresso Interdisciplinar do CCJU da Universidade de Caxias do Sul, 2015**. Recurso Eletrônico. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016. Disponível em: [https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-direito-ambiental\\_2.pdf](https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-direito-ambiental_2.pdf). Acesso em: 01 jan. 2021.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; BASSO, Luis Alberto; VERDUM, Roberto (org.). **Ambiente e lugar urbano: a Grande Porto Alegre**. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2000. 239 p.

VIANA, Adriane Monteiro; Ramos, Rosa Cristina Ferreira; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Estudo preliminar do problema de assoreamento e formação de depósitos tecnogênicos: represa do IPH/UFRGS. p. 161-183 In: SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; BASSO, Luis Alberto; VERDUM, Roberto (org.). **Ambiente e lugar urbano: a Grande Porto Alegre**. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2000. 239 p.

UNIPLANET. **Governo da Nova Zelândia vai plantar 100 milhões de árvores por ano**. 2 nov. 2017. Disponível em: <https://www.theuniplanet.com/2017/11/governo-nova-zelandia-plantar-100-milhoes-arvores-ano/>. Acesso em: 01 jan. 2021.



## CAPÍTULO 7

### ORGANIZAÇÃO SOCIOESPACIAL DA REGIÃO DA ESTRADA DE FERRO NO SUDESTE GOIANO: MUDANÇAS NAS PAISAGENS DA OCUPAÇÃO ATÉ OS DIAS ATUAIS

Leonoura Katarina Santos

#### Introdução

O Sudeste Goiano tem sua construção histórica, econômica e cultural ligada a construção da Estrada de Ferro. O *advento* da modernização trouxe para as cidades que ladeiam os trilhos um arcabouço de inovações e interações com o Sudeste do país interligando a região goiana ao mercado nacional. Ocasionalmente também um processo de aumento demográfico e urbanização, trazendo para o interior de Goiás influências culturais de outros estados brasileiros, bem como, o estrangeirismo dos imigrantes europeus.

Neste artigo, será destacado desde a ocupação de Goiás e da Região do Sudeste Goiano até a dinâmica atual das principais cidades que polarizam a economia da região. O resgate histórico mostra a formação de novas cidades como Pires do Rio e Goiandira a partir da malha ferroviária que se estendeu para integrar Goiás ao Brasil, bem como, o desenvolvimento daquelas que se apresentavam pacatas e essencialmente rurais, economicamente sustentadas com atividades agropecuárias como é o caso de Ipameri e Catalão em fins do século XIX. E atualmente o Agronegócio e a agroindústria que ocupam os chapadões estendendo-se sobre as terras cerradeiras as cooptando e consumindo-as.

A metodologia desta pesquisa foi caráter qualitativo apoiada em pesquisa bibliográfica. Para a pesquisa foram utilizados livros, artigos, revistas, dissertações e teses baseando-se em autores como: Castilho (2014); Custódio (2017); Borges (2005); Estevam (1998) e dentre outros importantes trabalhos.

A Região de Planejamento do Sudeste Goiano corresponde a Macrorregião da Estrada de Ferro composta segundo o IMB-Instituto Mario Borges por 22 municípios, são eles: Cristianópolis, Gameleira de Goiás, Palmelo, Pires do Rio, Orizona, Santa Cruz de Goiás, São Miguel do Passo a Quatro, Silvânia, Urutaí e Vianópolis na Microrregião de Pires do Rio. Anhanguera, Campo Alegre de Goiás, Catalão, Corumbaíba, Cumari, Davinópolis, Goiandira, Ipameri, Leopoldo Bulhões, Nova Aurora, Ouvidor e Três Ranchos na Microrregião de Catalão.



Cabe aqui salientar, que neste trabalho não será detalhado o contexto histórico-cultural e econômico de cada cidade, destacaremos os que regem de forma principal a história do Sudeste Goiano. Portanto o objetivo central do texto é discutir a Região de Planejamento da Estrada de Ferro desde a sua ocupação até os dias atuais e as modificações em suas paisagens. Aqui discutiremos as frentes de expansão no Cerrado e a ocupação das terras goianas, a chegada da estrada de ferro e as modificações atuais ocasionadas pelo agronegócio no Sudeste Goiano, com enfoque para as cidades de Catalão, Ipameri, Três Ranchos, Pires do Rio, se fazendo esta a justificativa desta pesquisa.

Dito isto, no que tange, a região dos planaltos da Brasil agricultura coronelista se entremeou-se nas construções do tipo familiar. As consequências dessa forma de organização e estruturação de uma passagem advém de um processo de povoamento e colonização, onde o apadrinhamento torna-se necessário para obter terras.

No que se diz a respeito do território Goiano, não poderia ser distinto, pois, a primeira fase começou com sua incorporação ao chamado sistema colonial, com a migração da população mineira e nordestina, após a decadência da mineração, o estabelecimento de uma infraestrutura de transporte e mudanças políticas. Juntamente com a construção de duas capitais a integração da região de Goiás ao trânsito rodoviário os programas e projetos de intervenção de ação direta na região, e por mais recente expansão agrícola no Cerrado, concomitantemente com as relações sociais de trabalho. Com a implementação das políticas de modernização agrícola, é possibilitado a integração do território nacional, a agricultura do estado de Goiás, no qual torna-se pioneira em produção e tecnologias de desenvolvimento agrícola, passando por transformações significativas, com o objetivo principal de estreitar as relações entre o setor agrícola e o setor urbano-industrial.

### **Ocupação e povoamento da região do Cerrado no contexto dos séculos XVIII ao XXI**

O Cerrado é hoje cercado pelo avanço da fronteira agrícola, que se acentua desde a década de 1970 com a revolução verde, acrescentando em seu cerne a urbanização. A ocupação e a urbanização acelerada que ocorrem em decorrência da modernização e a construção de duas importantes cidades planejadas, acarretaram uma enorme degradação ambiental, que impacta diretamente sobre as biodiversidades locais. Com isto, se tem crises hídricas, deterioração do solo, uma enxurrada de fertilizantes e agrotóxicos deixados nos solos do Cerrado pelo modelo agroexportador. Segundo o Inpe (2018):

O Cerrado é a segunda maior região biogeográfica da América do Sul e é considerada a formação savânica mais biodiversa do mundo. Com aproximadamente dois milhões de km quadrado ocupa cerca de 25% do território brasileiro. A partir da década de



1970 o Cerrado se transformou em uma nova e importante fronteira agrícola brasileira. Essa transformação modificou os aspectos socioeconômicos regionais e impulsionou a produtividade agropecuária, tornando o Brasil um dos principais produtores mundiais de commodities agrícolas. (INPE, 2018, s.p).

Para iniciar-se no debate sobre a ocupação do Cerrado uma retrospectiva é necessária, assim se começa explanando que no que tange a ocupação antrópica do Cerrado, é preciso compreender os aspectos pré-históricos. Ferreira (2003) informa que o marco dessa ocupação advém de uma intensa movimentação dos povos, nômades com hábitos caçadores e coletores, após o surgimento de povos horticultores e ceramistas. Após 1500, a região do Planalto Central esteve ocupada por povos seminômades como o grupo linguístico Jê, com características caçadoras/horticultoras. Entretanto, é no século XVII, que os bandeirantes partem para exploração do Brasil Central objetivando capturar grupos indígenas para mão de obra escrava.

Entretanto, a ocupação de povoamento é registrada apenas no século XVIII, pois durante a transição do século XVII para o século XVIII ocorre o declínio da produção açucareira, os holandeses passaram a exportar açúcar de melhor qualidade para Europa, gerando uma crise financeira na colônia, para mitigar tal situação a coroa portuguesa investe nas expedições dos bandeirantes. Assim surgem as descobertas de ouro e outros minerais de interesse econômico nas regiões dos atuais estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, caracterizando-as como regiões extrativistas (DIAS, 2008, p. 305).

A partir do século XVI os colonos que se instalaram no Brasil, passam configurar o estabelecimento da estrutura fundiária de larga escala, a esses fatores, estão as leis que regem a posse da terra, passando pelas Capitânicas Hereditárias e posteriormente o regime de sesmarias, seguindo pela Lei de Terras, assim, a terra se torna mercadoria a partir de 1850. Em Goiás, as gravações/cadastramentos fundiários foram iniciadas em 1º de outubro de 1856 e encerradas em 1º de abril de 1860.

Com a falta de informações sobre terras públicas e privadas impediu-se a demarcação de propriedades em Goiás, logo baseava-se na lei fundiária de 1850, na qual fixava que o terreno baldio, pertencente ao capitão do porto, fosse vendido. Como o governo local não foi capaz de arcar com os custos de medição, divisão e delimitação dos lotes, foi determinado que estes seriam suportados pelo comprador.

A exigência de legalizar a propriedade da terra era um obstáculo às práticas continuadas de posse. A política fundiária goiana beneficiou os latifundiários, que em grande parte adquiriram suas terras de forma ilegal pela grilagem de terra. A venda das terras ocorreu por quem deu o lance mais alto, prejudicando os lavradores - os chamados moradores. Nesse



sentido, as práticas definidas pela Lei de Terras também impediram o acesso legal à terra para os pequenos proprietários, geralmente cidadãos e famílias. Como resultado, destaca-se o desenvolvimento de um modelo centralizado de posse da terra, baseado na agricultura extensiva.

No início do século XIII com a descoberta do ouro no território que hoje compreende-se por Minas, Goiás e Mato Grosso, intensificam-se as correntes migratórias 'para o Centro-Oeste brasileiro (OLIVEIRA, 2016). Ainda, segundo o mesmo autor, os primeiros sujeitos ao entrarem nas localidades auríferas estabeleceram-se e posteriormente reivindicaram o direito de posse da terra por sesmaria. Foi ainda próximo destes locais que surgiram os primeiros sítios, fazendas e povoados ao quais atendiam principalmente com gêneros alimentícios as áreas mineradoras.

Em 1719 ocorre a descoberta do ouro no Mato Grosso e em 1722 em Goiás. Nesse determinado período, houve o povoamento nos espaços considerados *vazios*, com algumas tribos indígenas entre elas os índios *goyases*, como aponta Estevam (1998) e Melo (2008). Ainda, algo que teria contribuído para a descoberta do ouro no território de Goiás foi o conflito gerado entre os bandeirantes paulistas e os emboabas. As riquezas descobertas pelos bandeirantes também atraíram os reinóis (aqueles nascidos no reino de Portugal). Para promover a trégua no conflito o Portugal interviu emancipando Minas Gerais da capitania de São Paulo.

Derrotados na guerra, os paulistas saíram de Minas em busca de novas jazidas em Goiás e Mato Grosso. Ainda segundo Estevam (1998) o Estado português teve destaque no incentivo à procura do ouro no Planalto Central, pois essa seria uma forma de ocupação do solo e conseqüentemente o povoamento do território goiano. Nesse sentido, Souza (2014) traz que, com a descoberta do ouro em 1722 pela bandeira de Bartolomeu Bueno da Silva o *Anhanguera* houve uma intensa exploração de ouro nas minas goianas alavancando o crescimento de povoados. Contudo, é a partir de 1753 que a produção de ouro entra em declínio e por consequência a regressão do aumento populacional (GOMIDE, 2003 apud SOUZA, 2014). Assim, Souza (2014) enfatiza que:

Com isso, a situação de isolamento em que o território goiano se encontrava, naquele momento, devido à distância dos centros político e econômico do país, fez com que a população que permaneceu na região após o declínio do ciclo do ouro desenvolvesse um modo de vida particular, estritamente ligado à pecuária extensiva e à agricultura de subsistência. (SOUZA, 2014, p.161).

Nessa perspectiva, é possível ir ao encontro das colocações de Miziara (2006) as quais o autor analisa as três principais frentes de expansão e ocupação do Cerrado e aponta várias



etapas no processo de expansão, são elas: Frente de Expansão, Frente Pioneira e Fronteira Agrícola. A primeira etapa segundo Miziara é a ocupação decorrida do ouro que além de ser a principal atividade, gerou outras atividades mesmo que de modo indireto, mas, que davam apoio à atividade principal no caso, a mineração.

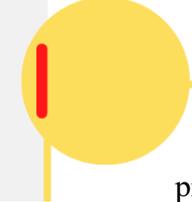
Tal situação mencionada por Souza (2014) e Miziara (2006), reflete a mesma encontrada por Estevam (1998) e Melo (2008), que inferem que a partir do declínio da mineração ocorreu “o processo de ruralização da população goiana, passando a produção pecuarista e a agrícola a se comporem como as principais atividades econômicas” (MELO, 2008, p. 53). Além da agricultura de subsistência, houve também a formação de grandes fazendas que serviram posteriormente para a pecuária extensiva isso, na segunda metade do século XVIII.

As colocações apresentadas por estes autores evidenciam o período de transição das atividades minerárias para uma economia agrária, bem como as grandes mudanças nas paisagens goianas. A transição de atividades produtivas implicou no crescimento populacional goiano em decorrência do movimento migratório de outras regiões do Brasil. Melo (2008), afirma que nas porções Sul, Sudeste e Sudoeste de Goiás, houve um incremento da população por migrações de Minas Gerais e São Paulo. Tal fato ocorreu em detrimento do esgotamento das jazidas minerárias em Minas Gerais. Os geralistas, como eram denominados esses grupos de famílias oriundas desses dois estados, adentraram “os sertões goianos em busca de terras para a criação de gado” (MELO, 2008, p. 56). Foi através da posse que muitos ruralistas cooptaram terras desocupadas, esse processo é caracterizado por Miziara (2006), como a segunda etapa da frente de expansão em Goiás.

A partir do momento em que a agricultura e a pecuária deixaram de ser atividades secundárias e tornaram-se a principal fonte de economia, com a criação de grandes fazendas e a expansão do povoamento, fomentou-se a formação dos pequenos núcleos urbanos. Pois, como conclui Mel (2008):

Foi, portanto, nesse processo de povoamento e formação de núcleos urbanos, dado pela pecuária tradicional, que teve início a formação de algumas das pequenas cidades localizadas na área que constitui, no Sudeste Goiano, a Microrregião geográfica de Catalão (MELO, 2008, p. 58).

Citando o caso do município de Catalão ao qual compõe-se a Região de Planejamento Sudeste Goiano, conforme os estudos realizados pelo IBGE (1958, p. 113) e que é um dos municípios em destaque nesta pesquisa, “em 1828 a povoação contava com 5 casas de telhas e mais de 20 ranchos, acentuando-se daí o seu crescimento com as constantes entradas de forasteiros”. Nesse mesmo estudo, aponta-se que as atividades econômicas de Catalão, eram a



produção agrícola e pecuária sendo que nesse momento da história ainda não havia atividades minerárias no município.

Durante o século XX com a frente pioneira (exploração capitalista da terra), ocorre a economia de mercadorias, bem como, a exigência de infraestruturas diferenciadas tais como, a criação de transporte a qual a construção da Estrada de Ferro possibilitou uma maior integração entre Goiás inclusive o Sudeste Goiano com a economia nacional. Nesse momento ocorre ainda, modificações na região principalmente no tocante a produção agrícola e uma rápida valorização das terras acarretando na elevação do preço da terra.

Neste mesmo século, no período conhecido como Estado Novo (1930-1945), presidido por Getúlio Vargas, a etapa da frente pioneira, subsequente a criação da estrada de ferro, é lançado pelo presidente do Brasil a Marcha para Oeste. Esse movimento em Goiás ocorreu de modo intensificado pela dimensão política nacional e regional como coloca Pádua (2007), isso porque dentro do território goiano havia uma forte ideia da construção de uma nova capital, isso tudo embarcado por um lema desenvolvimentista do presidente Vargas.

Assim, como denota Pádua (2007, p. 626), a “Marcha para o Oeste” – lema inaugurado em 1930 – tratava da concreta ocupação do Planalto Central, “buscando ocupar áreas vazias do território e, ao mesmo tempo, articular meios de transporte, visando a abertura de escoadouros para a produção nacional”. É preciso lembrar ainda que neste período a capital do Brasil estava na cidade do Rio de Janeiro, a construção de Brasília apenas aconteceria com o presidente Juscelino Kubistchek anos depois. Quanto a mudança de capital goiana, representava uma luta oposicionista contra os grandes proprietários de terras e “oligarquias tradicionais do estado” (MIZIARA, 2006, p. 179). Na antiga capital goiana, Cidade de Goiás, a família dos Caiados detinha uma grande influência econômica e política.

A ocupação moderna então advém após a exaustão das explorações de minerais, logo os povoados instalados iniciaram economia de subsistência e criação de gado extensivo, a ocupação com maior expressão sucede após dos de 1930, segundo Ferreira (2003). Juntamente com a expansão das linhas férreas entre São Paulo (SP) e Anápolis (GO), a mudança da capital de Goiás em 1934 também contribuiu para aceleração do fluxo de pessoas e matérias-primas.

Seguindo o mesmo discurso da Marcha para o Oeste, é que foram desenvolvidos alguns planos de colonização como a CANG (Colônia Agrícola Nacional de Goiás), que foi implantada em Ceres (MIZIARA, 2006). A respeito desse plano, segundo Tibiriçá-Resende (2005):



Buscava-se a instalação de migrantes sem recursos para produção de alimentos e venda dos excedentes no mercado, a valorização da área pelo governo com a criação de estradas e a construção de Goiânia, a utilização de terras férteis e abundantes numa região escassamente povoada. (TIBIRIÇÁ-RESENDE, 2005, p. 10).

Em suma, o desenvolvimento desse projeto nacionalista visava em primeiro momento à ocupação dos espaços considerados vazios, em um território livre que havia naquele momento inclusive o Estado de Goiás, e logo tinha como intenção incorporar a produção do sistema agrário, ao sistema capitalista de produção o que ocorreu com a Fronteira Agrícola a partir de 1970. Com a Revolução Verde introduziu-se modernas técnicas agrícolas de produção, com isso, foi possível que em áreas consideradas sem aptidão alguma para a produção agrícola, por serem impróprias para o cultivo de culturas fossem incorporadas determinadas técnicas e mecanização para a ocupação do solo, sobretudo no cerrado (CARRIJO, 2008). Conforme conclui Carrijo:

[...] as terras consideradas de baixa qualidade foram melhoradas, por meio do uso de uma série de tecnologias como: melhoramento genético, insumos químicos, fertilizantes, defensivos e a mecanização, para que se tornassem férteis e muito produtivas. (CARRIJO, 2008, p. 17).

Somando a isto, a construção de uma capital planejada, no centro do país, simbolizava não somente um novo modelo de produção agrícola, modernizando o modo tradicional de produção mais, ainda, se propunha a ocupar novas áreas interioranas do território nacional, desconcentrando o adensamento da população ocupada no litoral e em regiões próximas. Foi o que bem representou as colônias agrícolas como maneira de acelerar o processo de ocupação do Oeste. “Nesse quadro, a construção de uma nova capital representou a tentativa principal de desenvolver o Estado” (PÁDUA, 2007, p. 627). No que trata da mudança mencionada pela autora, a sua escolha se deu a partir de algumas características tais como:

A escolha do local fora quase imediata, situando-se na parte mais povoada do centro geográfico do Estado, onde existiam terras férteis e planas, além de uma topografia apropriada para edificações. Escolhido o local da edificação da futura capital, o passo seguinte foi a obtenção das terras que margeavam a área escolhida. [...] Goiânia, ao representar uma nova possibilidade geográfica no interior do país, foi palco de elevada imigração desde seus primeiros anos de existência. O atrativo real para o surto imigratório foi a existência de largas faixas de terras férteis e matas – até então inexploradas – na área de abrangência da nova capital. Uma zona de rico potencial agrícola, conhecida como Mato Grosso de Goiás, começou a ser explorada em função da construção de Goiânia. (PÁDUA, 2007, p. 627-629).

Então em 1950, a construção ambiciosa de Brasília (DF), juntamente com a implementação do Plano de Metas do Governo Federal, as áreas agricultáveis passaram a ser exploradas, e a partir de 1970 as políticas de desenvolvimento do Cerrado implementaram projetos como, o Programa para o Desenvolvimento do Cerrado, o qual ficou conhecido como POLOCENTRO, simultaneamente o projeto PRODECER-JICA (Programa Cooperativo Nipo-Brasileiro para o desenvolvimento do Cerrado - Agência Japonesa de Cooperação e



Desenvolvimento Internacional). O PRODECER-JICA fornecia subsídios para combustíveis, e também tecnologias que auxiliava na exploração de áreas apropriadas.

Outra instituição que possibilitou a expansão agrícola, estudos e desenvolvimento tecnológico foi a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), empresa a qual, ainda hoje fomenta maior parte de pesquisas do setor no mercado brasileiro, além de subsidiar pesquisas, a empresa também auxilia os produtores para aumentar suas produções e reduzir danos e perdas de solos, assoreamentos, entre outras problemáticas ambientais.

Com os incentivos governamentais para a exploração e ocupação do Cerrado, visto que a região possuía uma expressão na pecuária. E logo com o esgotamento de solos para a produção no Sul e Sudeste, apenas fomentou-se mais ainda a expansão agrícola nas terras cerradeiras, principalmente após a possibilidade de manejo adequado para as cultivares selecionadas para produção, como a monocultura da soja.

Entretanto, a percepção de solos considerados impróprios para as culturas, com pedregulhos, e considerados ácidos, sofreram de forma violenta a exploração, as chamadas correções de solo são um marco na agricultura cerradeira. A pecuária extensiva auxilia na perda da vegetação natural, vegetação que hoje, é sábio a importância para a manutenção do sistema hídrico, visto que, o Cerrado é considerado o berço das águas do país, onde nascem as principais bacias hidrográficas brasileiras. Ferreira (2003) analisa as consequências desse movimento de expansão:

Sabe-se hoje que o Cerrado abriga inúmeras nascentes e rios, tendo papel importante como fornecedor de água para as principais bacias hidrográficas da América do Sul. Sua diversidade é muito alta, tanto da flora quanto da fauna. Estudos revelam que seus vegetais possuem potencial alimentício, medicinal e madeireiro, entre outros fins, e sua fauna pode ser manejada e criada com fins econômicos, como no caso de emas, porcos do mato, capivaras, pacas, codornas, entre outros. (FERREIRA, 2003, p. 145).

Buscando compreender o fenômeno que conduziu os planos de ocupação das áreas do Cerrado, Ferreira (2003) apresenta uma reflexão que sintetiza o processo de forma linear:

As transformações da agricultura nas áreas de cerrado são caracterizadas por dois processos, como reflexos da política de modernização proposta para o país. O primeiro, de expansão da fronteira das áreas efetivamente ocupadas com atividades agropecuárias, vinculado a dois aspectos de ocupação da terra: um com base em grandes empresas rurais, favorecidas pelos incentivos fiscais e outro, com base em colonização oficial ou particular, ligado a pequenas propriedades. Quanto ao segundo processo, ou seja, o de incorporação de nova tecnologia de produção na agricultura de áreas já efetivamente ocupadas, tem como objetivo o aumento da produção e da produtividade e a diversificação de cultivos. Esse segundo processo desempenha um papel importante nas considerações acerca das mudanças agrárias dessa área [...] um fator que contribuiu para a expansão do capitalismo na agricultura das áreas do cerrado foram suas características naturais. A topografia plana favoreceu a mecanização e os solos, considerados improdutivos, tornaram-se produtivos com a



aplicação de quantidades consideráveis de corretivos e fertilizantes. (PESSOA, 1988, p. 48. *Apud.* FERREIRA, 2003, p. 147).

A ocupação antrópica da região do bioma Cerrado, é um reflexo das políticas públicas, que por grande parte do tempo não se atentou as problemáticas ambientais, negligenciando a qualidade do uso do solo, a busca da produtividade excessiva a cada colheita, marcada pela contaminação, poluição, desmatamentos, e descasos ambientais, levando ao declínio de sua biodiversidade que segundo o ISPN:

O bioma possui uma fauna bastante diversa, cujas estimativas apontam a presença de 199 espécies de mamíferos, 864 de aves, 180 de répteis, 210 de anfíbios e 1200 de peixes, somando 2.653 espécies de animais vertebrados. O bioma é o terceiro com mais diversidade de fauna, depois da Amazônia e da Mata Atlântica. (ISPN, s.a/s.p).

Fica evidente, como o processo de modernização fortemente implementada sobretudo pelo sistema capitalista na segunda metade do século XX até os dias atuais, modificou a dinâmica de produção do espaço, corroborando para a destruição do bioma Cerrado, pois como aponta MapaBiomas (2020) o desmatamento no Cerrado em 2019 foi de 408,6 mil hectares, tendo desde sua ocupação a perda de mais de 50% de sua vegetação nativa, o que nesse ritmo gerara uma grande crise hídrica no Brasil pois é o berço das principais bacias hidrográficas do país, nos fazendo indagar o que acontecerá com uma das savanas mais importantes do mundo. O Cerrado ganha novas paisagens, bem diferentes daquelas citadas pelo escritor Guimarães Rosa que enaltece a exuberância e peculiaridades do Cerrado, “em que afundamos num cerrado [...] E as árvores iam se abaixando menorzinhas, arregaçavam saia no chão [...] De longe vez, capins mortos; e uns tufos de seca planta – feito cabeleira sem cabeça” (ROSA, 1986, p. 36-37).

### **Implantação da Ferrovia em Goiás e no Sudeste Goiano**

A história da Estrada de Ferro é a história do povoamento e modernização do Sudeste Goiano. Isto porque, a partir da implementação das estações ferroviárias desenvolvem-se boa parte das cidades da Macrorregião. Segundo Borges (1990) Goiás se ligou de forma conveniente ao restante do país a partir das primeiras décadas do século XX, período em que a nova ordem nacional e internacional da produção capitalista exigia a incorporação de novas áreas agroexportadoras.

Tal ligação de Goiás com essas áreas ocorreu via ferrovia, que num primeiro momento deu-se com a expansão cafeeira. Castilho (2014) fomenta que a Estrada de Ferro Goiás (EFG) surge como forma de atender as necessidades locais de modernização, mas está ligada,



sobretudo, à pressão externa exercida pelos empresários do Sudeste brasileiro e pelo capital internacional no país.

Entretanto a história da ferrovia em Goiás remonta ao século XIX, de acordo com Estevam (1998) o Centro-Oeste, como um macro agregado político-administrativo, de forma histórica tem uma função geral de compor a economia do Sudeste brasileiro. Assim, a partir do século XIX surgem, os novos condicionantes da inserção de Goiás na economia nacional, como também a ideia da nova Capital Federal para o interior do Estado mesmo sem uma localização ainda definida. Fazendo-se necessários meios que interligassem Goiás para o resto do Brasil, inclusive com os grandes polos comerciais. Fomentando sobre isso Guimarães & Ribeiro (2006) apontam:

Os impactos da escolha do Estado de Goiás para sediar a nova capital remontam ao final do século 19, quando foi definida, na Constituição de 1889, a vontade explícita de construção da nova capital. A partir de então, iniciava-se um processo que trouxe ao Triângulo Mineiro (Cia Mogiana de Estradas de Ferro) e ao Sul de Goiás (Estrada de Ferro Goiás – EFG), duas importantes ferrovias que ligaram essa região a São Paulo. A primeira chegou em Araguari (1896) abrindo novas perspectivas à produção e ao comércio do Sul de Goiás. A segunda adentrou o território goiano (1913), ligando Araguari à estação de Roncador, depois de cruzar os municípios de Catalão (Estação de Goiandira) e Ipameri. Uma década depois, uma terceira ferrovia chegou ao Sudeste de Goiás, interligando-o a Belo Horizonte e ao Rio de Janeiro (Rede Mineira de Viação – RMV), por intermédio das estações de Catalão e Goiandira, entroncamento com a estrada de ferro Goiás. Assim, o início do século XIX marca um período decisivo de transformações espaciais em Goiás e, particularmente, para a divisão territorial do trabalho da porção leste da mesorregião denominada de Sul Goiano. Ou seja, foi pelo lado leste do Sul de Goiás que chegaram as ferrovias, demandando atingir uma futura Capital Federal, naquele momento, ainda sem localização precisa. (GUIMARÃES & RIBEIRO, 2006, p. 4 -5)

Fazendo um resgate histórico sobre a implementação da ferrovia em Goiás partindo posteriormente para o Sudeste Goiano, pode-se elucidar segundo Rodriguez (2011, p.69-71) que em 1873 Antero Cícero de Assis (presidente da província de Goiás), autorizou a construção de uma ferrovia que ligasse a Capital de Goiás (Cidade de Goiás) as margens do Rio Vermelho, partindo então da Estrada de Ferro Mogiana, com o objetivo de integrar Goiás com o principais polos comerciais do Brasil, entretanto essa primeira tentativa foi mal sucedida. Posteriormente, buscou-se novamente implementar o sistema ferroviário principalmente para escoamento de produtos em especial o café para o Centro-Sul do país, por meio de uma concessão à Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, que poderia ampliar suas linhas do Rio Paranaíba ao Rio Araguaia. Contudo, foi apenas em 1890 por meio do decreto 862, de 16 de outubro de 1890, que o Triângulo Mineiro recebeu os trilhos da Mogiana, conforme aponta Rodriguez (2011):



Após algumas divergências políticas, ficou estabelecido através do decreto 5.394, de 18 de outubro de 1904, que o ponto inicial da estrada de ferro seria na cidade de Araguari, e o final, na capital de Goiás facilitando-se a integração econômica entre os estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Assim, a Cia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação foi uma das componentes da malha ferroviária estendida na região do Triângulo Mineiro, ainda nos últimos anos do século passado (1896). Dentro de outro processo e após divergências políticas, foi determinado, pelo Decreto n. 5.394, de 18/10/1904, que o ponto inicial daquela que viria a ser, então, a Estrada de Ferro Goiás, seria na cidade de Araguari e, o seu terminal, na capital de Goiás. [...]. Em 28 de março de 1906, a Estrada recebeu esse nome – Estrada de Ferro Goiás – através do Decreto Federal n. 5.949, pois até então ela se denominava Estrada de Ferro Alto Tocantins, autorizada para construir e explorar o trecho de Catalão a Palmas, objetivando ligar, então, a capital de Goiás a Cubatão, e estas à Rede Ferroviária do país. os trabalhos de construção da Estrada de Ferro Goiás, em solo goiano, tiveram início em 27 de maio de 1911, dois anos após o começo da implantação do trecho localizado na cidade de Araguari, no marco zero da ferrovia. Já em 1912, as obras avançaram 80 quilômetros, chegando, dessa cidade mineira, muito administrativo, a Companhia Estrada de Ferro Goiás, por meio do Decreto n. 13.936 de 05/01/1930, obteve concessão para explorar os serviços ferroviários no Triângulo Mineiro e em Goiás, passando sua administração à União, a qual levou adiante todas as obras de construção. Assim, a Linha Araguari – Roncador, com 234 km de extensão, formou a nova Estrada de Ferro Goiás. Até 1952, a “Goiás”, percorria com os seus trilhos, aproximadamente, 480 km, chegando ao seu ponto mais distante em Goiânia. (RODRIGUEZ, 2011, p. 71).

Segundo Estevam (1998) a implantação da ferrovia em Goiás se deu por duas etapas: A primeira de 1914 com o avanço de 233 km de trilhos partindo de Araguari-MG até Roncador-GO, sendo a obra estagnada até 1922. Nesta primeira etapa segundo o autor houve uma valorização fundiária na região, bem como, um movimento migratório de mineiros e nordestinos, começando-se a desenhar as cidades as margens da ferrovia. Evidencia-se também em termos de agricultura o Sudeste Goiano como produtor da metade dos grãos de arroz, milho e feijão produzidos em todo Estado de Goiás. Na segunda etapa entre 1922-1950 a ferrovia completa seus 387 km chegando a Anápolis (1935) e em 1950 completa-se o ramal que liga Leopoldo Bulhões a Goiânia. Assim, como exposto acima por Rodriguez (2011) em 1952 a EFG se estendia por aproximadamente 480km, com 30 pontos que serviam a estrada.

Conforme aponta Rodriguez (2011) Goiás tem 685 km de trilhos que pertencem à Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), subsidiária da VALE. Esta malha ferroviária percorre a região Sudeste de Goiás, passando por Catalão, Ipameri, Leopoldo de Bulhões, Anápolis, Senador Canedo chegando até Brasília. É coerente perceber que a ferrovia

A Centro-Atlântica promove o escoamento de boa parte da produção econômica goiana, embora tenha sua capacidade de transporte limitada [...]. A FCA tornou-se uma concessionária do transporte ferroviário de cargas em setembro de 1996” (RODRIGUEZ, 2011, p.73).

## A Modernização Chega de Trem

Com a implementação dos trilhos da Mogiana (conforme **Figura 01**) o Sudeste Goiano passou a ser a área mais populosa de Goiás no início do século XX devido a modernização que chegava na região, sendo a principal via de comunicação com Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, deixando a dependência com Araguari (até então a região dependia da cidade mineira para economia e comércio) tornando-se um grande expoente na economia do Estado.

**Figura 1:** Trilhos da Mogiana

### **MALHA FERROVIÁRIA DE INTEGRAÇÃO DO SUDESTE DE GOIÁS**



**Fonte:** Guimarães e Ribeiro (2006).

Com a dinâmica da malha ferroviária na região foram criados alguns municípios e desenvolveu-se outros que eram pequenos e pouco dinâmicos como Ipameri e Catalão. Pois, com o caminhar dos boiadeiros e comerciantes para as zonas cafeeicultoras surgiam-se as cidades (na época povoados) por onde os trilhos de ferro passavam, como Anhanguera, Cumari, Goiandira e Ouvidor na Microrregião de Catalão e Pires do Rio na Microrregião de Pires do Rio. Brandão (2005) informa que houve um crescimento significativo na população tanto em Ipameri quanto em Catalão entre 1872 e 1920, com o fluxo migratório houve um aumento de 400%.

Marinho e Dantas (2017, p.222) colocam que “no início do século XX, a implantação e funcionamento da EFG alterou não somente a organização do espaço regional, mas também o cotidiano nos lugares por onde passavam os trilhos”. Nas cidades de Catalão e Ipameri, por exemplo, foram instaladas indústrias modernas, como as charqueadas e as máquinas de beneficiamento de arroz. As cidades que não estavam na rota da ferrovia, também dispuseram

da modernização, passando por transformações físicas e culturais alterando suas paisagens, como se observa na **Figura 2**.

**Figura 2:** Tropeiros acampados revelam o contraste da paisagem entre o carro-de-boi e a ferrovia em Ipameri.



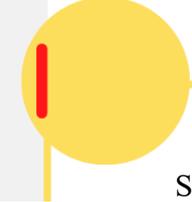
**Fonte:** Costa et al (2017). *Apud*. Marinho & Dantas, 2017.

Brandão (2005) cita dentre os efeitos da modernização, além das indústrias de beneficiamento de arroz que elevou Goiás para o 4º maior produtor do grão no Brasil, o cinema instalado em Ipameri, que até então era algo impressionante e eufórico, era o símbolo da ostentação moderna. A cidade de Ipameri passou a dispor do primeiro sistema de rede elétrica, bem como, telefone e telégrafo, sediando a primeira agência do Banco do Brasil do Estado. Concomitante a isto a cidade passa por um processo de urbanização que se dá pela construção da primeira usina hidrelétrica em Goiás. A autora segue contribuindo:

Segue-se o curso das inaugurações: em 1914 o primeiro automóvel e no mesmo ano o serviço público de telefones. É fundado o em 1917 o primeiro jornal *O Pivô*, em 1918 a loja maçônica Paz e Amor. Forma-se em 1919 a primeira equipe de futebol e é fundada a “União Esportiva Ipamerina”. Em 1920 inicia-se o serviço de abaulamento de ruas com sarjetas e meio-fio. (BRANDÃO, 2005, p.50)

Caminhando com o crescimento econômico das cidades goianas ladeadas pelos trilhos, como citado acima, houve um forte aumento de imigrantes estrangeiros vindos de países como Espanha, Síria, Líbano, Portugal, Alemanha (BRANDÃO, 2005). Ao exemplo de Ipameri, destaca-se a trajetória dos sírios que, segundo Costa *et al.* (2017, Apud Marinho & Dantas, 2017, p. 22) formaram a maior colônia recebida em número de famílias “os “turcos”, como eram chamados, inauguram o comércio na cidade, em um primeiro momento como “mascates”, pois viajavam na região em tropas de animais comprando, vendendo e trocando produtos”.

Outra cidade de alta influência pela modernização foi Pires do Rio, sendo está criada (planejada) para atender os trilhos da EFG em 1922, construída as margens do rio Corumbá.



Segundo Silva e Barbosa (2017, p.210) “a estrada veio como um agente transformador permitindo a abertura para pecuária extensiva e possibilidade de exportar para estados da região Sudeste seu excedente”. Como a cidade de Ipameri e Catalão, a cidade recebeu um cinema, a Maria Fumaça agia como um relógio que *chamava* os habitantes curiosos e empolgados com sua passagem. Novos costumes no modo de vestir, pensar, falar, agir se desenvolveram, estes trazidos para o interior de Goiás pela modernização a trem.

### **A economia hoje, principais atividades no Sudeste Goiano: agronegócio, agroindústria e mineração**

Como já explicito o *advento* da modernização trouxe para o Sudeste Goiano um crescimento na economia e no setor agrícola, bem como, um considerável crescimento demográfico, tornando a região a mais populosa do Estado. Entretanto a partir da década de 1930 tem-se uma mudança nessa dinâmica. Pois, por intervenção direta dos poderes públicos, surge a ideia de implementar em um espaço de vazio demográfico a cidade planejada de Goiânia para sediar a nova capital de Goiás tornando-se o novo centro de polarização estadual. Assim, tem-se um primeiro momento uma descentralização demográfica e a decadência da urbanização e agricultura no Sudeste Goiano, visto que a nova capital seria o símbolo do poder econômico do Estado e se ligaria a Capital do Brasil e ao Sudeste do País. Logo após tem-se a Marcha para o Oeste que proporcionaria a ocupação dos vazios demográficos em Goiás, descobrindo novas áreas a serem exploradas.

Outros fatores que contribuíram para o esvaziamento da região foi a criação do sistema de rodovias e o esgotamento dos solos que ocasionou a *pecuarização* das lavouras, provocando um abandono na zona da Estrada de Ferro, e a migração para áreas poucos exploradas, Estevam (1998). Com a construção de Brasília em 1950 completou-se a estagnação dos municípios que outrora eram promissores. Nem Goiânia nem Brasília dependiam de suprir seu mercado por meio do Sudeste Goiano, pois se articulavam diretamente com São Paulo, no caso de Brasília, articulava-se ainda com o eixo Goiânia-Anápolis.

Após o declínio da economia o Sudeste Goiano começou a recuperar-se após 1970, com as atividades agrícolas que tomaram força via implementação da agricultura moderna. Segundo Matos (2013) as atividades agrícolas na região se impulsionam com a modernização do território e a valorização dos chapadões, que até então não eram superestimados, pois, eram tidos como improdutivos, o que foi oportuno para muitos sulistas que compraram extensões de terra a um preço baixo, e como destaca Mendonça (2004, p.196) “os sulistas [...] adquirem as



terras, a um preço muito barato, e iniciam o processo de transformação das paisagens de Cerrado em grandes campos de cultivo e criação”.

Assim, houve um interesse em particular para o desenvolvimento das atividades agrícolas no Sudeste goiano, ao mesmo passo que a Embrapa desenvolvia estudos que facilitavam o cultivo de sementes em solos que antes eram de difícil acesso para determinados tipos de culturas, como os solos intemperizados do Cerrado.

Dessa forma, com os incentivos e créditos fornecidos pelo Governo os atrativos chapadões passaram a ser cooptados pelos sulistas e o Sudeste goiano de acordo com Mattos & Pessoa (2012) passou a abarcar as mais diversas empresas agrícolas até os modelos atuais, muitas delas dirigidas por grandes famílias da agroindústria, que exploram a mão de obra e submetem os trabalhadores rurais à sua vontade. As autoras destacam que:

Nos municípios do Sudeste Goiano, há desde as mais “simples” até as mais “sofisticadas” empresas agrícolas. Trabalham com monoculturas diversificadas para garantir maior exploração da terra e do trabalho, têm certificação de qualidade e possuem todo um padrão organizacional para competir no mercado e auferir maiores lucros. (MATTOS & PESSOA, 2012, p.40)

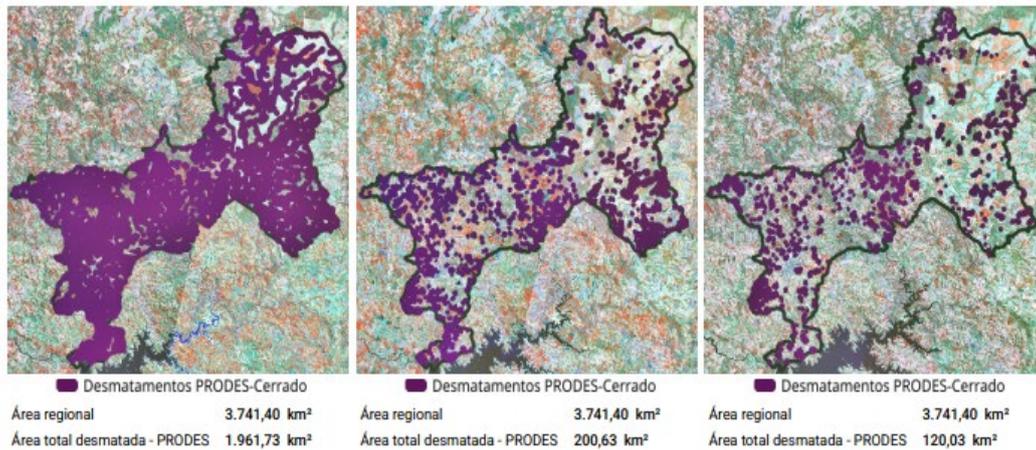
Então, têm-se novamente uma economia que perpassa até os dias atuais, os municípios de Ipameri, Campo Alegre e Pires do Rio, tem implementadas empresas como Caramuru, Cocari (Campo Alegre e Ipameri), Friato (destacando Pires do Rio como forte na Agroindústria).

As empresas rurais do Sudeste Goiano, na maioria, produzem grãos, tendo como carro-chefe a soja. As áreas mais exploradas pelo agronegócio são: “Campo Alegre de Goiás, com 18% de sua área ocupada pela agricultura. Em Catalão, a área ocupada pela agricultura é de 17%. Em Ipameri, de 13%” (Mattos & Pessoa, 2012, p.39). Estas empresas destacam-se principalmente pela forte atividade do agronegócio na região, mas não somente no setor agropastoril, mas também na indústria e mineração como é o caso de Catalão. Além disso, como aponta Mattos & Pessoa (2012, p.39) o Sudeste Goiano “é servido pela rodovia federal BR-050, uma importante via de circulação que liga Brasília a São Paulo. Essa rodovia possibilita a entrada de muitas empresas rurais nos municípios de Ipameri e de Campo Alegre de Goiás, facilitando, com isso, o processo produtivo”.

O município de Catalão é um grande expoente para economia do Sudeste Goiano, pois polariza a maioria das cidades de seu entorno, recebendo hoje um considerável contingente migratório, apresentando uma destacada base econômica industrial. Juntamente com a cidade de Ouvidor, é responsável pelo beneficiamento de fosfato e Nióbio somando-se ainda a

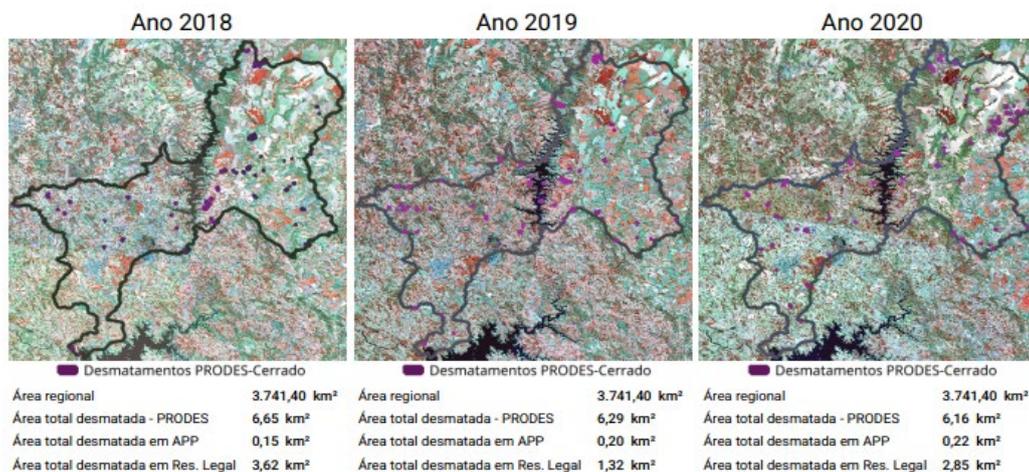
exploração de 14 minerais de interesse econômico, tendo o maior ICMS da sua microrregião. Possuindo assim, uma atividade minerária, agropastoril e industrial, esta última tomando como exemplo a Mitsubishi Motors, que se localiza no DIMIC, que comporta outras várias empresas de procedência estrangeira. Por ter tal importância econômica foi também como as demais terras cerradeiras, pleiteado pelo desmatamento em prol do agronegócio e mineração, como se pode observar nas **Figura 3 e 4**:

**Figura 3:** Desmatamento nos anos 2000, 2002 e 2004 no Município de Catalão.



**Fonte:** CERRADO DPAT. Relatório de Desmatamento do Município de Catalão – GO (2001 – 2020).

**Figura 4:** Desmatamento nos anos 2018, 2019 e 2020 no Município de Catalão.



**Fonte:** CERRADO DPAT. Relatório de Desmatamento do Município de Catalão – GO (2001 – 2020).

Os mapas expõem o avanço do desmatamento no início dos anos 2000, pois as fiscalizações ambientais eram incipientes, o desmatamento do município vai de encontro com o do Estado de Goiás como um todo, que segundo dados do DPAT (2021) era o pioneiro no tocante ao desmatamento. Observa-se a diminuição das áreas desmatadas em 2019 e um novo aumento em 2020, que conversa com as políticas neoliberais atuais. Segundo Silva e Rosa (2019, p. 968) há diferentes uso dos solos no município, e que devem ser manejados de acordo



com suscetibilidade a determinadas culturas, os autores alertam: “o uso das terras agrícolas sem planejamento adequado tem gerado consequências ambientais negativas”.

Com isso, a expansão da produção capitalista no Planalto Central Brasileiro, as atividades econômicas de produção agrícolas e minerárias, remodelam o território goiano gerando efeitos socioambientais visíveis no crescimento desordenado das cidades, êxodo rural, espoliação de comunidades tradicionais e principalmente, devastação do bioma Cerrado ocasionando a perda dos recursos naturais e biodiversidade. Nesse contexto, o Sudeste goiano destaca-se no cenário regional, nacional e internacional na exploração mineral e produção agrícola, ambas atividades têm favorecido o crescimento econômico de alguns municípios produtores de *commodities* como Campo Alegre de Goiás, Ipameri, Pires do Rio, Orizona e Catalão. Além disso, a extração do nióbio em Ouvidor e Catalão, figuram a estes dois municípios o sexto e décimo lugar no *ranking* dos dez maiores municípios goianos em exportação no ano de 2017 segundo dados do IMB/SEGPLAN/Governo de Goiás (2018).

As chapadas e chapadões do Sudeste goiano, antes consideradas impróprias para a difusão de monoculturas em razão das condições físico-químicas do solo, a partir da década de 1970 com a expansão da fronteira agrícola marca de modo mais explícito, o processo de modernização do Cerrado com a introdução principalmente de maquinários, insumos agrícolas, variedade de monoculturas com destaque para a soja e o milho. Tal modelo técnico produtivo priorizou as áreas de chapadas e se antes as terras localizadas nos chapadões possuíam baixo valor, com a mudança no padrão tecnológico e implementação do capital, possibilitou a intensificação do uso e ocupação do solo de forma acelerada ocasionando a alta valorização da terra vista atualmente. Outros fatores que explicam a ocupação nessas áreas são apresentados nos estudos de Matos (2013):

As chapadas também são dotadas de excelentes recursos hídricos, que possibilitam a irrigação de culturas no período seco (de maio a setembro). Assim, os fatores físicos foram muito importantes para a expansão da fronteira agrícola, pois, ao se apropriar, o capital não tem interesse apenas na terra, mas também no que ela contém de outros recursos naturais (água, relevo, clima) que podem proporcionar maior agregação de valor à produção. (MATOS, 2013, p.156).

A partir dessa lógica de produção, agravam-se os problemas relacionados a questão ambiental, como o uso intensivo dos recursos hídricos e edáficos, desmatamento e substituição da vegetação natural por pastagens e monoculturas. Segundo dados do relatório anual de desmatamento no Brasil realizado pelo MapBiomias (2019) o bioma Cerrado possui a incidência de 7.402 alertas e uma área de 408.646 desmatada ou 33,5% ficando atrás apenas do bioma Amazônia com 63,2%. Ambos biomas possuem a marca de 96,7% de desmatamento somente



em 2019<sup>15</sup>. Nos estudos de Cunha (2008) o autor aponta a exploração da agropecuária como um indicador de degradação ambiental na região dos Cerrados através do uso intensivo dos agrotóxicos, fertilizantes e corretivos agrícolas, irrigação sem controle principalmente com pivôs, as monoculturas produzidas em grandes escalas, pisoteio de animais, a adoção de alta tecnologia química e forte mecanização no campo. Além disso, a expansão demográfica e crescimento desordenado das cidades somam-se aos fatores responsáveis por vários efeitos que impactam sobre o bioma Cerrado, possibilitando o avanço da fronteira agrícola gerando danos socioambientais preocupantes (CUNHA et al.,2008).

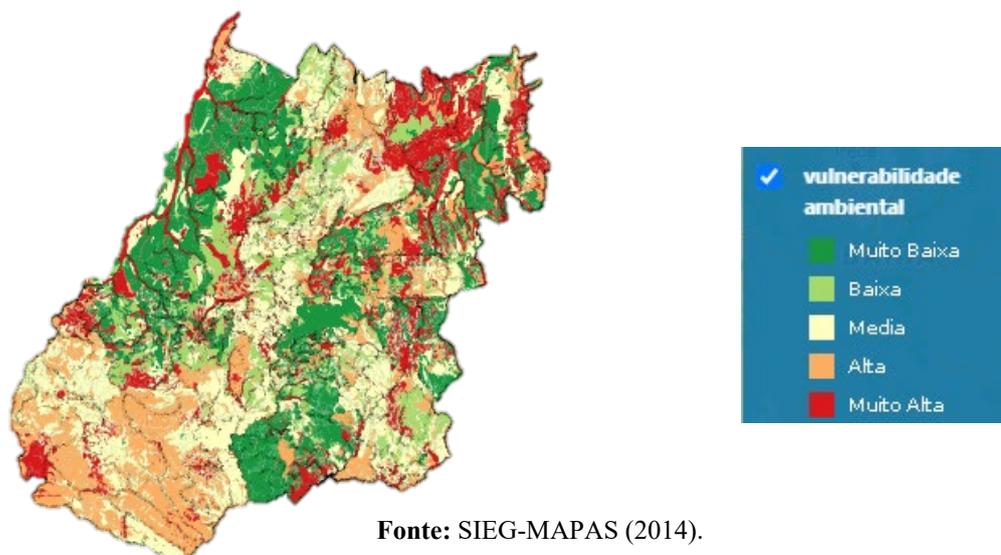
O pacote técnico-científico empregado no campo, traz prejuízos não somente para a erosão e degradação do solo, como ainda, contaminação das águas isso porque, a pulverização (terrestre ou aérea) de agrotóxicos não ficam retiradas somente nas culturas, segundo dados do Dossiê Abrasco (2015), somente 32% ficam nas plantas, enquanto 19% dissipam pelo ar circundando áreas vizinhas, o que se torna um problema para a saúde humana dos moradores. Municípios como Campo Alegre de Goiás, no Sudeste goiano, possui a cede próximo a lavouras de grãos, o mesmo fato ocorre em outros municípios da região em assentamentos localizados em Orizona, Pires do Rio e outros municípes. Logo, 49% vão para o solo e são lixiviados para os cursos d'água ou lençol freático (ABRASCO, 2015).

Conforme aponta Matos & Pessoa (2012) no Sudeste goiano, o agronegócio territorializou-se nas áreas de chapadas com extensas áreas de relevo plano ou suavemente ondulado, como é o caso principalmente de Catalão, Campo Alegre de Goiás e Ipameri. Nisso, gera-se uma forte pressão no uso do solo ocasionado por fatores físicos no qual permite a intensa mecanização agrícola, sujeitando ao solo a perda de matéria orgânica e erosão (CUNHA et al.,2008). Com os interesses econômicos priorizados, o patrimônio genético do bioma Cerrado como a flora e fauna são ameaçados como se tem visto nas últimas décadas a extinção de espécies vegetais, animais e nascentes. Na representação da **Figura 5**. A seguir, revela os impactos ambientais decorrente da intensa exploração do bioma Cerrado.

---

<sup>15</sup> Dados produzidos pelo PRODES Cerrado – Programa de Monitoramento do Desmatamento do Cerrado.

**Figura 5:** Vulnerabilidade ambiental no estado de Goiás em 2014



O mapa da figura acima realizado pela plataforma SIEG-Mapas com dados de 2014 mostra ainda naquele ano a situação ambiental de todo território goiano. Logo, percebe-se que nas áreas ao sul, nordeste e sudoeste do estado apresentam níveis de vulnerabilidade de média a alta e baixa vulnerabilidade. Na região Sudeste, objeto de estudo deste trabalho, nota-se nos municípios de Catalão, Ipameri, Orizona e Campo Alegre de Goiás dois níveis de vulnerabilidade de altos a muito altos com algumas áreas entre médias e baixas vulnerabilidades. Isso representa a atuação das atividades econômicas territorializadas no Sudeste goiano, ressalta-se que a carência de dados cartográficos atualizados, que são necessários para acompanhamento da evolução do fenômeno, e que possivelmente hoje, as áreas de vulnerabilidade aumentaram tendo em vista a intensificação do capital nas regiões de produção.

Além do agronegócio, menciona-se ainda como fatores de conflitos econômicos e socioambientais, os grandes empreendimentos presentes na região, entre eles a construção de Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCH's) e Usinas Hidroelétricas (UHE's). Segundo Matos (2012):

No Sudeste Goiano, há diversos projetos para produção de hidreletricidade, somando um total de 15, com outorga, com licenciamento, ou em construção, além das 4 usinas em funcionamento. Das usinas em funcionamento, a UHE Serra do Facão construída no Rio São Marcos iniciou sua operação em outubro de 2010. O projeto da UHE Serra do Facão estava previsto para implantação em 2002, porém, teve a construção delongada por mais de cinco anos em função das irregularidades ambientais e no cadastro das propriedades das famílias atingidas. A construção desse empreendimento inundou 218,84 km<sup>2</sup>, causando prejuízos ambientais e sociais. (MATOS & PESSOA, 2012, p.5).



Para Santos, Martins e Ferreira (2009) além das atividades de agropecuária e construção de barragens na região do Cerrado, elenca-se a metalurgia de ferro e alumínio, o plantio de eucalipto para fins energéticos e a mineração presente e maior expressão nos municípios de Catalão e Ouidor. A territorialização da mineração no Sudeste goiano ocorre a partir da década de 1970 e em pouco tempo expandiu suas atividades de produção colocando os dois municípios no cenário nacional e internacional de produção. exploração de minério fosfato (Catalão, Ouidor), e nióbio (Catalão) está sob a operação da China *Molybdenum* (CMOC), localizada no município de Catalão, Goiás.

Junto com a expansão da mineração e alta arrecadação de impostos nos dois municípios, os conflitos socioambientais cresceram juntos a ascensão econômica. Com a abertura da mina Boa Vista houve impactos a vida de centenas de camponeses, a construção da mina em terras ocupadas por antigos moradores força até hoje um processo de desapropriação da terra. Entre as comunidades afetadas cita-se a comunidade Coqueiros e Macaúba ambas localizadas no município de Catalão. Para Gonçalves (2015), os impactos ambientais gerados pelas mineradoras vão muito além degradação das paisagens locais e rompimento do laço afetivo com o lugar. São notados a poluição sonora, do ar e contaminação das águas e ameaça as condições de sobrevivência e reprodução social nas áreas próximas a mineração. Na cidade de Catalão, inúmeras são as queixas dos moradores de bairros próximos as atividades minerárias, principalmente pela poluição do ar que afeta a vida dos moradores.

## **Turismo**

Quando se trata de diversão e lazer, a população do Sudeste Goiano principalmente a população da microrregião de Catalão, tem como rota turística o município de Três Ranchos a 30 km da cidade de Catalão. Isso porque, a cidade cresceu sobre a construção de um projeto hidroelétrico ao qual submergiu uma porção de área do município, área essa que faz limite com o estado de Minas Gerais.

Embora a construção da Usina Hidrelétrica de Emborcação, como é chamada, tenha a princípio o intuito a geração de energia elétrica, o uso do lago artificial gerado por tal construção para fins turísticos, iniciou a partir “de empresários que viram potencialidade na paisagem que se estabeleceu em Três Ranchos” (CUSTODIO, 2017, p. 37). Na **Figura 06** observa-se a apropriação do lago artificial para fins de diversão e lazer nos fins de semana.

**Figura 06:** Prainha do Lago Azul em Três Ranchos – GO.



**Fonte:** Goiás Turismo (2020).

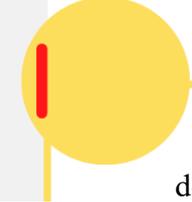
Na figura em apreciação mostra turistas e residentes do município e de seu entorno, nas margens do lago, em uma área construída artificialmente como atrativo turístico. O turista ainda conta com atividades de trilha entre elas, a subida do mirante do Cristo, e eventos esportivos realizados anualmente como o Socabota (evento tradicional de ciclismo) e o Motocross (realizado principalmente durante o período de Carnaval). Três Ranchos já foi considerada um importante destino turístico não somente entre os goianos, mas entre os estados circunvizinho de Goiás, isso porque como apresenta Custódio (2017):

Entre os anos de 1980 e 1990, Três Ranchos se projetou no cenário turístico regional e nacional como balneário, conhecida como “A cidade do Lago Azul”, frase de *marketing* utilizada pela Secretaria Municipal de Turismo de Três Ranchos (SETUR) durante muitos anos. (CUSTÓDIO, 2017, p. 20).

Hoje a cidade apresenta um baixo declínio na visitação de turistas, isso ao fato do nível de água do lago, a cada ano há uma queda do seu nível impactando assim, empreendimentos que usam a água para promoverem atrações como parques aquáticos, pesca, passeio de lanchas entre outros. Outro ponto ainda é a ausência de atrações festivas, que tem diminuído na cidade, isso ao fato da pequena arrecadação da cidade que antes dependia do volume maior de receitas vinda da atividade turística.

### **Considerações finais**

As discussões aqui levantadas discutiram os diferentes modos de ocupação do território goiano, buscando na literatura diferentes autores que dialogam como se originou esse processo, bem como as influências que acarretaram na produção e transformação do espaço geográfico



dessa região. Fica evidente, como o processo de modernização fortemente implementada sobretudo pelo sistema capitalista na segunda metade do século XX até os dias atuais, modificaram a dinâmica de produção. As transformações ocorridas sejam embarcadas nos trilhos do trem ou nas rodovias colocaram Goiás hoje como um dos maiores centros produtivos país, embora, do ponto de vista social, haja as suas contradições.

As discussões aqui levantadas discutiram os diferentes modos de ocupação do território goiano, buscando na literatura diferentes autores que dialogam como se originou esse processo, bem como as influências que acarretaram na produção e transformação do espaço geográfico dessa região. Fica evidente, como o processo de modernização fortemente implementada sobretudo pelo sistema capitalista na segunda metade do século XX até os dias atuais, modificaram a dinâmica de produção e destruição do bioma cerrado, pois como aponta o MapBiomas o desmatamento no Cerrado em 2019 foi de 408,6 mil hectares, tendo desde sua ocupação a perda de mais de 50% de sua vegetação, o que nesse ritmo gerara uma grande crise hídrica no Brasil quando o Cerrado for extinto pelo agronegócio.

Os impactos dessa ocupação e expansão de exploração da região do Cerrado é recente, e carrega traços de um passado rígido e conservador, que buscava o ganho de forma exacerbada, a desigualdade é notória, visto que, as terras e seus latifúndios ainda perpetuam no século XXI. Mesmo com as tecnologias de desenvolvimentos agropecuários, a sociedade encara outros problemas, como a questão do emprego, que principalmente no campo está cada vez mais tecnificada, dificultando o acesso do trabalho ao mercado, as terras tornam-se cada vez mais valorizadas devido aos manejos.

As marcas dessa ocupação antrópica fica marcada na perca do bioma Cerrado, com as produções extensivas, monoculturas de perder de vista, o que é considerado o berço das águas, tem um cenário de conflitos desde o seu princípio moderno, com as explorações que dizimam regiões, segregações dos povos, visto que, grande parte da população presente hoje é descende daqueles que vieram refugiados após, a libertação da escravidão e/ou famílias que perderam seus postos de trabalho em áreas de mineração, produção de café, cana-de-açúcar.

Juntamente com a ocupação do Cerrado, a história de Goiás caminha marcada pela violência em busca de mão de obra indígena, as explorações de minerais, e logo com a expansão de grandes fazendas para a pecuária de grande porte, com baixo uso econômico da terra que se desdobrava no estado. Devido a vastidão de solo, tornou-se um meio de produção relativamente



barato, mas a "construção" do solo, como a "limpeza" das propriedades, a correção e fertilização das safras, exigia considerável investimento de capital.

## Referências

ABRASCO. Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde/ Organização:** Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campo Búrigo. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

BARBOSA, Altair Sales. **Andarilhos da Claridade: Os primeiros habitantes do Cerrado.** Goiânia: Ed. UCG, 2002.

BORGES, Barsanufu Gomides. **Goiás nos quadros da economia nacional: 1930-1960.** Goiânia: Ed. da UFG, 2005.

BRANDÃO, Hilma Aparecida. **Memórias de um tempo perdido: a estrada de ferro Goiás e a cidade de Ipameri (início do século XX).** 2005. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005,

CARRIJO, Ed Licys de Oliveira. **A expansão da fronteira agrícola no estado de Goiás: setor sucroalcooleiro.** 2008. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, 2008. Disponível em:<<http://www.ppagro.agro.ufg.br/up/170/o/A-expansao-da-fronteira-agricola.pdf>>. Acesso em: 20/03/2020.

CASTILHO, Denis. **Modernização territorial e redes técnicas em Goiás.** 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

CERRADO DPAT. **Relatório de Desmatamento do Município de Catalão - GO,** 2001 - 2020.

CUSTÓDIO, Amanda A. Felizardo. **O turismo em três Ranchos/Goiás: os agentes produtores do espaço turístico entre 2005 e 2016.** Dissertação (Dissertação em Geografia) Universidade Federal de Goiás. Catalão, p.138. 2017 .

ESTEVAM, Luís Antônio. **O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás.** Goiânia: Editora do autor, 1998.

FERREIRA, Idelvone Mendes. **O afogar das Veredas: uma análise comparativa espacial e temporal das Veredas do Chapadão de Catalão (GO).** 2003. 242 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

GUIMARÃES, Eduardo Nunes Guimarães; RIBEIRO, Rosana. **A nova fronteira industrial do Sudeste de Goiás. MultiCiência: População, bem-estar e tecnologia.** Maio 2006. Disponível em: <[https://www.multiciencia.unicamp.br/artigos\\_06/rede\\_2.pdf](https://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_06/rede_2.pdf)> Acesso em: 05 mar. 2021.

GONÇALVES, R. J. A. F. *A mineração em Catalão/Ouvidor – Goiás: acumulação por espoliação nas comunidades camponesas.* In: **XI Encontro Nacional da ANPEGE,** 2015,

Presidente prudente. Anais do XI Encontro Nacional da ANPEGE, 2015. Disponível em <http://www.enanpege.ggf.br/2015/anais/arquivos/7/223.pdf>. Acesso em: 14 maio. 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. V.36. Rio de Janeiro: IBGE, 1958. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=227295&view=detalhes>. Acesso em: 05 mar. 2021.

IMB / SEGPLAN. Instituto Mauro Borges / Secretaria de Estado de Gestão de Planejamento de Goiás. **Goiás em Dados – 2017**. Goiânia: SEGPLAN, 2017. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/goias-em-dados/godados2017.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2021.

MARINHO, Rômulo Hemilton Rocha; DANTAS, Dallys. A formação da Estrada de Ferro Goiás e a urbanização no Sudeste Goiano na primeira metade do século XX. **Ateliê Geográfico - Goiânia-GO**, v. 11, n. 3, dez./2017, p. 213-234.

MATOS, Patricia Francisca; PESSOA, Vera Lúcia Salazar. *O agronegócio no cerrado do Sudeste Goiano: uma leitura sobre Campo Alegre de Goiás, Catalão e Ipameri*. **Sociedade & Natureza** (UFU. Online), v. 1, p. 37-50, 2012.

MATOS, Patricia Francisca . *Agronegócio no Sudeste Goiano e as disputas pelo uso do território*. **Acta Geográfica** (UFRR), v. 1, p. 153-165, 2013.

MELO, N. A. de. *Pequenas cidades da microrregião geográfica de Catalão (GO): análises de seus conteúdos e considerações teórico-metodológicas*. 2008. Tese (Doutorado em Geografia) Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15906/1/PequenasCidadesMicrorregiao.pdf> . Acesso em: 07 mar. 2021.

MENDES, Estevane de Paula Pontes. FERREIRA, Idelvone Mendes. Ocupação e povoamento dos territórios centrais do Brasil: política fundiária e trabalho do século XVIII ao XXI. In.: FERREIRA, I. M.; MENDES, E. de P. P. (Orgs). **Histórias Geográficas: paisagem do Kapót. Jundiá**. Paco Editorial. 2020. p. 11-41.

\_\_\_\_\_. **A produção familiar em Catalão (GO): a Comunidade Coqueiro**. 2001. 197 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

\_\_\_\_\_. **A produção rural familiar em Goiás: as comunidades rurais no município de Catalão**. 2005. 294 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2005.

MENDONÇA, M. R. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no cerrado do Sudeste goiano**. 2004. 448 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2004

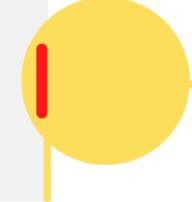
MIZIARA, Fausto. Expansão de fronteiras e ocupação do espaço no cerrado: o caso de Goiás. In: Guimarães, L. D. A, SILVA, M. A. D, ANACLETO, T. C. (org.). **Natureza Viva Cerrado: caracterização e conservação**. Cap.VII.1.ed. Goiânia: Editora UCG, 2006.



---

OLIVEIRA, Hamilton Afonso de. 1804 – A População de Goiás na Transição da Mineração para a Pecuária. **História Revista**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 154-187, set. 2016. ISSN 1984-4530. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/historia/article/view/33600/21696>>. Acesso em: 05 mar. 2021.

TIBIRIÇÁ-RESENDE, Luciana Gonçalves et al. **FRONTEIRAS: UMA REFLEXÃO SOBRE O CENTRO-OESTE**. In: Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. USP, 2005. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Teoriaymetodo/Conceptuales/41.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2021.



## CAPÍTULO 8

### CATALÃO NO CONTEXTO DO MERENDA ESCOLAR: PERSPECTIVAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLÓGICA

Diego Ribeiro Guimarães  
Patrícia Francisca de Matos

#### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um programa de suplementação de renda, para que os Estados, Municípios e o Distrito Federal possam garantir o abastecimento às Escolas Públicas aos alunos do maternal ao Ensino Médio, com merenda que atenda às necessidades nutricionais em todas as fases de crescimento (MEC, 2012).

O PNAE foi estabelecido ainda na década de 1950 e foi contemplada ainda, na Constituição Federal de 1988, no artigo 6º, que trata dos direitos sociais e que entre esses direitos, o da alimentação que versa sobre o dever do Estado com a educação, no inciso VII que aparece como uma das obrigações do estado, prover a alimentação aos alunos da educação básica.

No entanto, de todos os processos que o PNAE já passou, o mais importante foi a criação da Lei 11.947 de 2009, conhecida como a Lei da Merenda Escolar, que fortaleceu o PNAE por meio de normas, também, para o funcionamento do Conselho da Alimentação Escolar (CAE). Além disso, a Lei da Merenda Escolar fortalece os pequenos produtores, pois, a Lei determina que no mínimo 30% dos recursos do PNAE devem ser comprados da agricultura familiar, possibilitando terem renda e conseqüentemente permanência na terra.

Ora vantagem para os agricultores familiares é que com a compra direta do estado ou do município se fortalecem os chamados circuitos curtos<sup>16</sup> de comercialização - ou como afirma Santos (2003; 2014) é a forma com que este texto tratará, de circuitos inferiores<sup>17</sup> - que então, beneficiam o agricultor, pois assim, tem maior controle sobre seus produtos e sobre o preço final. Não há, neste caso, os atravessadores, que lucram sobre a venda.

Assim, o PNAE fortalece a agricultura familiar em cada região e garantem o direito à cultura alimentar não somente na cidade, mas, também, da comunidade rural, dos indígenas e

---

<sup>16</sup> Termo conhecido popularmente e por outras ciências.

<sup>17</sup> Termo mais utilizado por geógrafos para se referir à relação e a circulação de mercadorias e serviços, entre o pequeno produtor e o consumidor final (SANTOS, 2003; SANTOS, 2014)



dos quilombolas, que possuem direito firmado na Lei 11.947/2009, de se alimentarem conforme os costumes da sua comunidade (TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2015).

O estado de Goiás foi o primeiro estado brasileiro a fornecer alimentação escolar para o Ensino Médio, isso ainda em 2006, antes da aprovação da Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009, que regulamentou a alimentação escolar para o ensino médio (GOIÁS, 2020).

Na Pandemia do novo Corona Vírus<sup>18</sup>, o Estado de Goiás adotou medidas para a distribuição do valor da merenda escolar entre os alunos. Primeiramente, foram realizados depósitos nas contas dos pais ou responsáveis pelos estudantes e, esse valor foi repassado somente para famílias de baixa renda, cadastradas no Cadastro Único do Governo Federal, inscritos no programa Bolsa Família, inscrito no programa Salário Escola ou qualquer outro programa social de distribuição de renda para famílias carentes.

Posteriormente, o Estado iniciou a distribuição de kits de alimentação escolar que, atendeu cada estudante matriculado na rede estadual de ensino e, por último, a estratégia adotada foi o depósito mensal de R\$ 30 reais em um cartão de alimentação para os estudantes. Com isso, o Governo Estadual não deixou os alunos desassistidos pela merenda escolar durante o período de aulas remotas.

No município de Catalão, localizado na região Sudeste do estado de Goiás, os recursos são administrados pelo Fundo Municipal da Educação, que possui o setor específico somente para a Alimentação Escolar e, todo o setor de compra, acompanhamento de estoque nas escolas, elaboração de cardápios e dos produtos a serem comprados da agricultura familiar, são atividades realizadas pelo Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE), que também recebe e distribui os alimentos às escolas.

---

<sup>18</sup> A Organização Pan-Americana da Saúde, da Organização Mundial de Saúde, apresenta que em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.

Uma semana depois, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus. Os coronavírus estão por toda parte. Eles são a segunda principal causa de resfriado comum (após rinovírus) e, até as últimas décadas, raramente causavam doenças mais graves em humanos do que o resfriado comum.

Ao todo, sete coronavírus humanos (HCoVs) já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o, mais recente, novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença COVID-19 (OPAS. OMS. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 05 ago. 2021).



O município de Catalão, não realizou a distribuição dos valores repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por meio do PNAE. O SEMAE permaneceu com atendimento, porém, com horários reduzidos. Não houve, por parte do município nesse período, ações para detectar as famílias mais carentes para de auxílio para manter a alimentação dos estudantes mesmo que as aulas foram mantidas no modo remoto.

### **A estrutura do Programa Nacional de Alimentação Escolar no âmbito da Lei 11.947/2009**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), é o maior programa de alimentação escolar do mundo, conforme o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (BRASIL, 2017). Um programa que atende à todas as escolas de ensino básico das redes Municipais e Estaduais do país.

Para que o PNAE chegasse ao número<sup>19</sup> de alunos e escolas atendidas e valores investidos, foi necessário um longo caminho de beneficiamento social de alimentação e reconhecimento por parte do Governo Federal de que as pessoas precisam ser bem alimentadas para poderem ter melhor desenvolvimento biológico, psicológico e intelectual, conforme apresentado no decorrer desta pesquisa.

No entanto, sabe-se que reconhecimento não coloca comida no prato dos alunos. São necessários altos investimentos para que o desenvolvimento biológico, psicológico e intelectual não seja somente nos papéis, mas, que seja real em cada aluno de todos os entes federados e de todos os municípios. Mingau de farinha branca e corante não é qualidade! Realizar pesquisa sobre a satisfação dos alunos quanto a merenda escolar somente nos dias em que serve uma refeição que agrada quase todos os alunos, é uma pesquisa suspeita e sem credibilidade, conforme orientações do FNDE, com cartilha própria para os Testes de Aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Assim, os governos atuam para o desmonte de uma importante política pública. Há diversos sujeitos que atuam para que a alimentação escolar seja a melhor possível, mesmo com baixos investimentos. São diversos profissionais que, além de cumprirem seu papel na administração pública, também fazem malabarismo com o recurso, para que toda a renda seja utilizada de maneira democrática até o último dia letivo do ano.

---

<sup>19</sup> A União, investiu de janeiro a agosto de 2020, 1,8 bilhão de reais nas escolas da administração pública municipal, que contemplam 5.496 municípios, já a administração pública estadual, recebeu até o mês de agosto de 2020, 8,4 milhões de reais para atender a demanda de merenda nas escolas. Os dados contemplam os 26 estados e o Distrito Federal (FNDE, 2020).



O PNAE tem demonstrado importância para os estudantes e toda a comunidade escolar. A Lei 11.947/09 trata em seu artigo 2º, sobre as diretrizes da alimentação escolar, as quais são essenciais para que seu propósito, seja de fato cumprido - o uso de alimentação saudável e adequada produzidos regionalmente. A alimentação em escolas indígenas e quilombolas são, de igual modo respeitadas. A elaboração do cardápio se dá, conforme a cultura e os costumes de cada lugar, de cada região e comunidade.

Art. 2º São diretrizes da alimentação escolar:

I - O emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica (BRASIL, 2009, s. p.).

Outra questão relevante refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas à educação alimentar nas escolas e assim, a inserção de novos alimentos na rotina dos estudantes. Em 16 de outubro, é comemorado o *dia mundial da alimentação*, em comemoração à fundação da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, o que levou a ser criada, a Semana Mundial da Alimentação, que de igual modo, é comemorada no Brasil, com incentivo à alimentação saudável e com a descoberta de novos sabores pelos alunos. O inciso II do Art. 2º da Lei 11.947/09, trata sobre a educação e inclusão alimentar.

II - A inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009).

No ano de 2018, o então presidente Michel Temer sancionou a Lei 13.666/18, que “altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar” (BRASIL, 2018) e obriga a inserção da Educação Alimentar e Nutricional nas disciplinas de Ciências e Biologia (BRASIL, 2019).

O inciso III, trata sobre “a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica” (BRASIL, 2009). Isso coloca o Brasil, na posição de líder mundial, na distribuição de alimentos para as escolas. A universalização do sistema, faz com que o PNAE seja referência mundial de distribuição de alimentos, pois serve em média, 50 milhões de refeições por dia e isso, em todos os municípios do Brasil e em todas as escolas (BRASIL, 2017).

O inciso IV, do artigo 2º da Lei 11.947/09, que fala sobre as diretrizes do PNAE, traz um importante ponto que deve ser seguido em toda política pública. A Lei traz a seguinte



afirmação, quanto a participação da comunidade no controle social “a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada” (BRASIL, 2009). Com esta diretriz, encontra-se a criação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), que é um conselho,

Criado com o objetivo de acompanhar e monitorar a utilização dos recursos financeiros do Pnae, repassados para as entidades executoras, zelando pela qualidade dos gêneros alimentícios a serem utilizados na alimentação escolar, desde a compra até a sua oferta, observando sempre as boas práticas sanitárias e de higiene e, ainda, fiscalizar a oferta da alimentação aos alunos e o processo de prestação de contas dos recursos do programa. Tanto é que uma das exigências do Pnae para que todos os municípios, o Distrito Federal e os estados recebam os recursos federais para a alimentação escolar é a instituição do CAE (BRASIL, 2008).

Posto isso, observa-se, que o CAE<sup>20</sup> é um conselho em que há a participação da comunidade, a fim de fiscalizar os recursos destinados para a merenda escolar e também, para fiscalizar os locais de produção da merenda escolar, os cardápios e até a prestação de contas ao sistema do PNAE.

Outra diretriz, assim como todas as demais, muito importante, é a diretriz V, que fala sobre as questões do desenvolvimento sustentável, como se observa a seguir:

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos (BRASIL, 2009, s. p.).

A diretriz V referência em destaque o desenvolvimento sustentável, assim como do comércio local e das atividades da cultura local. A Lei da Merenda Escolar exige que no mínimo 30% do valor destinado à alimentação escolar, seja utilizado para adquirir alimentos da agricultura familiar. O desenvolvimento sustentável, neste caso, se dá pelo desenvolvimento diversificado de culturas que uma propriedade familiar é capaz de produzir e assim, não utiliza toda propriedade com um só cultivo e respeita, além de tudo, as trocas de cultivo em cada estação do ano.

Uma das dificuldades do PNAE quanto a este aspecto, é que há uma proposta no papel para que os agricultores consigam de fato, produzir alimentos e respeitar a natureza, no entanto, na prática é um pouco diferente, pois, as escolas e as secretarias exigem que os produtos sejam

---

<sup>20</sup> O CAE é composto por sete membros titulares e por sete suplentes cada membro possui um suplente), com o intuito de garantir a participação de todos os membros do conselho em todas as reuniões. Os membros são dois pais de alunos, um representante da sociedade civil, um representante do poder legislativo, um representante do poder executivo e dois professores (BRASIL, 2009).



produzidos em tempo recorde, por não haver um cronograma, principalmente quanto às escolas estaduais, que solicitam os alimentos com até um dia de antecedência, o que dificulta para o agricultor conseguir alimentos orgânicos ou agroecológicos, ou até mesmo, desenvolver sua propriedade de forma sustentável.

Por último, a diretriz número VI reforça os avanços das políticas públicas sobre alimentação escolar, segurança alimentar e nutricional, como se observa no disposto:

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social (BRASIL, 2009, s. p.).

Essa diretriz tem um peso além. Pois, por meio dela, consegue-se enxergar as necessidades distintas de alimentação em cada fase de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, porém, não somente isso, pois as desigualdades sociais, a falta de alimentação em casa e as deficiências nutricionais de cada estudante também são contempladas.

O PNAE investe em alimentação especial para crianças que possuem intolerâncias alimentares e auxilia ainda, na alimentação de crianças em situação de vulnerabilidade social, em que muitas, se alimentam, quase que exclusivamente, com o que é servido na escola (IDOETA e SANCHES, 2019).

A Lei 11.947/09, ainda esclarece, no artigo 3º, que a alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica e dever do estado, de promover essa alimentação diária (BRASIL, 2009) e, o artigo 4º esclarece o objetivo do PNAE, que é o de,

[...] contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009).

Com objetivo bem estabelecido, o PNAE consegue formular suas diretrizes e regulamentos específicos, estabelecidos pelo MEC e o FNDE. Assim, o PNAE possui como ponto motivador, o desenvolvimento de cada estudante da educação básica, que necessitam estar bem alimentados para conseguirem desenvolver suas aprendizagens.

A Lei da merenda escolar, a Lei nº 11.947/09, ainda esclarece as questões de repasses financeiros, prestação de contas, criação do CAE e, um outro ponto, que é importante tratarmos, é sobre o artigo 21-A, que trata sobre períodos excepcionais, como o que todo o mundo está neste momento, que é quanto aos períodos em que as aulas terão que ser suspensas, devido ao



estado de calamidade pública, devido a algum evento fortuito, como o surto da Síndrome Aguda Respiratória Grave (Sars-CoV-2), que o Brasil também enfrenta, no ano de 2020, que, em sua íntegra, estabelece que,

Art. 21-A. Durante o período de suspensão das aulas nas escolas públicas de educação básica em razão de situação de emergência ou calamidade pública, fica autorizada, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo CAE, dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos, nos termos desta Lei, à conta do Pnae (BRASIL, 2009).

Assim, os gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE, podem ser utilizados por famílias dos alunos matriculados, caso estes estejam com suas necessidades alimentícias não supridas diariamente, portanto, deve ser uma ação acompanhada e autorizada pelo CAE.

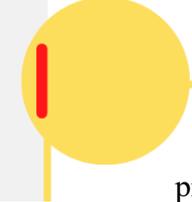
O artigo 21-A, foi incluído na Lei da merenda escolar, no dia 07 de abril de 2020, pela Lei 13.987/20, assinada e publicada de forma emergencial, pelo presidente da República Federativa do Brasil, para que os estados, os municípios e o Distrito Federal, pudessem atender os alunos durante o período em que as aulas permanecerem suspensas.

### **Importância do PNAE para os Produtores Familiares**

Compreender a importância do PNAE perpassa também pela perspectiva da agricultura familiar. O Art. 14 da Lei 11.947 de 2009, menciona que do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2009).

O artigo da Lei 11.947/09, ressalta a importância da preservação da cultura de comunidades rurais e comunidades indígenas e quilombolas, pois, a alimentação (e não somente escolar), pode fortalecer a cultura de um povo (TOLEDO & BARRERA-BASSOLS, 2015). A preferência por essas comunidades é devido a vulnerabilidade as quais elas estão expostas cotidianamente, como a falta de recurso financeiro, a baixa participação no comércio e também, para garantir o alimento tradicional, nas escolas locais.

Nesse sentido, a Lei 11.947/09, foi um grande avanço nas políticas públicas que de fato coloca certo protagonismo nos produtores familiares, mesmo que seja de 30%, constitui um dos maiores avanços pensados pelo poder público juntamente com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), criado pelo decreto 1.946 de 1996, pelo



---

presidente Fernando Henrique Cardoso e que passou por diversas melhorias com os ex presidentes Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff.

O PRONAF deu voz e legitimidade para que o pequeno agricultor pudesse ter acesso a crédito para produzir, porém, a Lei da merenda escolar, deu fluidez às mercadorias produzidas pelos agricultores familiares, pelos produtores dos assentamentos da reforma agrária e, pelos produtores indígenas e aos quilombolas.

Por uma ação direta com o agricultor familiar, seja ele de assentamento rural, comunidade indígena, quilombola ou de propriedade ou não pertencente a nenhum destes grupos, a Lei da merenda escolar consegue alcançar mais pessoas, por ser menos restrita e só exigir que o agricultor tenha a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).

Se o Governo Federal pudesse abrir novas frentes na Lei da Merenda Escolar, como criar um sistema, em que as secretarias de educação se responsabilizariam em buscar os alimentos, dos agricultores que moram mais de 30 quilômetros do centro urbano, pois assim, os agricultores familiares possuiriam maior incentivo para participarem dos editais.

Destarte, entende-se que o PNAE possui alguns grupos comunitários preferenciais para a venda. No município de Catalão, portanto, não possui ainda, nenhuma destas comunidades prioritárias, conforme a Lei 11.947/09. Com um território de 3.821,463 km<sup>2</sup>, a área rural do município, está distribuído entre grandes empresas no ramo agropecuário e pequenas propriedades rurais, familiares.

Neste sentido, sem a presença de territórios tradicionais indígenas ou quilombolas, ou mesmo de assentamentos da reforma agrária, toda a venda do PNAE no município, é de exclusividade dos produtores familiares que se dispõem e que têm acesso aos editais publicados, tanto das escolas estaduais, como das escolas municipais.

Para atender a universalidade de alunos, o Governo Federal disponibiliza os recursos na conta do município ou da Secretaria Estadual de Educação. O Estado de Goiás, recebeu o valor de R\$ 30.968.963,20 e o município de Catalão, o valor de R\$ 626.355,80, para atender à todas unidades escolares, que estão com as prestações de contas de 2019 finalizadas (FNDE, 2020, s.p.).

O PNAE, assim, consegue fornecer aos estudantes, produtos diversos na alimentação, mesmo que não haja uma variedade todos os dias. Esse é um problema que permeia o PNAE, pois as unidades escolares nem sempre atendem as demandas nutricionais e é mais visível a



agrura nas escolas que atendem ensino médio e fundamental no mesmo horário, em que crianças, adolescentes e muitas vezes jovens tem a mesma alimentação.

A valoração, difusão e aplicação das políticas públicas de incentivo à alimentação adequada, são importantes, pois assim, pode-se ter, futuramente, uma população menos dependente dos sistemas de saúde, devido à má alimentação. O combate à obesidade e ao raquitismo, fazem parte das ações e melhoramento do PNAE, conforme apresentado pelo Ministério da Educação:

A prevenção da obesidade também deve ser realizada no ambiente escolar incluindo a EJA com a viabilização de programas de educação alimentar e nutricional inseridos no currículo, possibilitando mudanças positivas nos hábitos alimentares e o estímulo à prática regular de atividade física (MEC, 2012, s. p.).

E ainda, apresenta o incentivo a hortas escolares para utilização nos cardápios. A preocupação com a boa alimentação<sup>21</sup>, encontra-se não somente no financiamento da política pública, mas, também, na sala de aula, em que a questão da alimentação saudável é inserida nos currículos, como temas transversais, inclusive, muito bem incentivada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Além desses incentivos é direito de toda pessoa com restrições alimentares devidamente comprovadas com instrumento oficial de saúde, a receberem a alimentação adequada, como produtos sem lactose, por exemplo (BRASIL, 2009). As preocupações do PNAE sobre os fatores nutricionais são importantes e reais, pois, além de toda segurança no preparo das refeições, toda escola precisa de um nutricionista para acompanhar e fazer com que a ingestão de calorias e nutrientes sejam suficientes para o estudante durante o período de aula (FNDE, 2020).

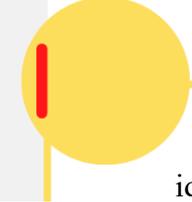
### **Agricultura Familiar, Agroecologia e Alimentação Escolar**

A agricultura familiar, por meio da Lei 11.947/09 que na diretriz nº V do PNAE, adquire protagonismo, pois passa a ser contemplada de forma expressiva, por meio da Lei da merenda escolar. Além da diretriz apontar que o PNAE contribui com a agricultura familiar, a Lei também obriga os estados, municípios e o Distrito Federal, a utilizar 30% da verba destinada à merenda escolar, para serem investidos em produtos da agricultura familiar.

Essa medida do Governo Federal, contribui para que os agricultores permaneçam no campo, e que continuem a realizar atividades tradicionais e assim, possibilitar para que a

---

<sup>21</sup> Entende-se por boa alimentação, a que possui os nutrientes, minerais e vitaminas que o corpo humano necessita, em cada fase etária e na quantidade certa.



identidade do povo não seja excluída da memória local (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015). Também, contribui para a geração de renda no campo, e assim, movimentando os mercados locais, pois, diferente de comprar de grandes empresas, ao adquirir a mercadoria dos pequenos produtores locais, a maior parte da renda circula também na região.

Importante ressaltar que a opção teórica pelo conceito agricultor familiar justifica-se a escolha, conforme diversos pesquisadores, que compreendem que o ato de cultivar a terra em pequenas propriedades com produção realizada pela família. Hespanhol & Costa (2002), apresenta esse debate e diz que embora possuam a mesma origem, possuem naturezas distintas, assim ela retrata:

[...] embora a exploração camponesa seja familiar, nem todas as explorações familiares são camponesas. Seria um erro pensar que, só porque as explorações familiares podem ter um ancestral (modelo) comum, elas apresentem um mesmo sistema de valores e de perspectivas para o futuro (HESPANHOL & COSTA, 2002, p. 161).

Para Wanderley (1996, p. 2) “fala-se de uma agricultura familiar como um novo personagem, diferente do camponês tradicional, que teria assumido sua condição de produtor moderno”. Esse produtor moderno é diferente devido a novas funções que ele passa a assumir não só no campo, mas também na cidade (WANDERLEY, 1996).

O campesinato, portanto, foi o retrato de uma agricultura sem o uso de tecnologias e nem mesmo a observação aos meios sanitários definidos pelo estado e também o baixo volume de produção, assim como retrata Hespanhol & Costa (2002),

Nesse sentido, as categorias de análise até então utilizadas para caracterizar essas unidades de produção, como campesinato, pequena produção, agricultura de subsistência, produção de baixa renda, entre outras, perderam seu poder explicativo, favorecendo a emergência de novas concepções teóricas consubstanciadas na categoria agricultura familiar (HESPANHOL & COSTA, 2002, p. 170).

Lamarche (1994) *apud* Wanderley (1996) entende que há espaço para os dois modos de fazer agricultura, pois ambos possuem objetivos e propostas distintas, embora, mais uma vez, os dois almejam rentabilidade, porém, o agricultor familiar possui um empreendimento rural e o agricultor produz, guarda estoque para a família, vende o excedente e compra o que falta.

Neste sentido, por tratar neste texto, de agricultores que possuem sua fabricação com foco nos consumidores da cidade, com regras e Leis estabelecidas, assim como os produtores sujeitos dessa pesquisa dividem suas vidas entre o morar no campo e na cidade, tratou-se desde o início de agricultores familiares e não camponeses, mesmo que uma das associações que entregam produtos ao PNAE denomina-se de camponeses.



Devido sua complexidade cabe, neste momento, tentar definir e esclarecer o entendimento sobre a agricultura familiar. Pode-se analisar a definição para essa tal prática agrícola, conforme o artigo 3 da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 apresenta o agricultor familiar como sendo:

[...] aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Apresenta-se ainda, o conceito de agricultura familiar segundo as palavras de Wanderley (1996) que diz que “a agricultura familiar é um conceito genérico, que incorpora uma diversidade de situações específicas e particulares”. E completa:

Agricultura familiar, entendida como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. É importante insistir que este caráter familiar não é um mero detalhe superficial e descritivo: o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem consequências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente (WANDERLEY, 1996, p. 2).

Assim, agricultura familiar pode preservar a autonomia e a existência de uma determinada comunidade, de uma determinada espécie agricultável e também, todo o conhecimento cultural e o conhecimento do senso comum (que ao falar de povos, comunidades famílias e agricultura, este conhecimento não pode ser desprezado), existente por detrás desta complexa comunidade organizada.

Diante do exposto, pode-se reafirmar a importância que há nas práticas de fortalecimento da agricultura familiar, porque os mesmos tem guardado e preservado as espécies de plantas e sementes, muitas delas, com risco de extinção pois, a frequência em que encontram-se certos produtos, tem diminuído, como por exemplo, variedade de milho, feijão, arroz e batata, das que estão expostas e disponíveis nos mercados, porém, a diversidade destes alimentos citados é grande, e emerge a necessidade, como participantes das comunidades, de auxiliar na preservação da agricultura familiar.

Além de toda a importância já mencionada sobre a agricultura familiar, expressa-se ainda, conforme apontam Mitidiero Junior, Barbosa e Sá (2017), que este modelo de produção de alimentos é responsável por 70% de toda a comida produzida no Brasil, visto que, nem todo alimento consumido nas casas dos brasileiros, são oriundos dos grandes produtores. Assim, Mitidiero Junior, Barbosa e Sá (2017) afirmam que:



É bom enfatizar: agora é oficial que a pequena produção familiar produz parte significativa dos alimentos, sendo que, depois da divulgação dos dados, foi disseminada em diversos meios a média de que a agricultura familiar era responsável por 70% dos alimentos consumidos no Brasil (MITIDIERO JUNIOR, BARBOSA E SÁ, 2017, p. 14).

E completam ainda:

Vejamos. Pelos dados do MDA/IBGE a agricultura familiar é responsável por 87% da mandioca produzida, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo, 16% da soja, 58% do Leite, 50% das aves, 59% dos suínos e 30% dos bovinos. [...] Nos dados de pessoal ocupado, o IBGE apontou 74,4% do pessoal ocupado nos estabelecimentos da chamada agricultura familiar, enquanto no nosso estudo os pequenos estabelecimentos correspondem a 84,4%. Portanto, na metodologia proposta para esse artigo, o potencial produtivo dos pequenos e seu papel de geração de trabalho são maiores do que o já apontado pelo Censo Agricultura Familiar (MITIDIERO JUNIOR, BARBOSA E SÁ, 2017, p. 53).

Isso posto, entende-se que a agricultura familiar, é um modelo de agricultura de grande importância para o desenvolvimento nutricional e econômico no Brasil. Compreender, portanto, estes números, poderá representar uma tarefa complexa, pois, um estranhamento devido o contraste entre a estrutura e a quantidade de alimento necessária para representar 70% da comida nas mesas dos brasileiros, no entanto, sabe-se que as grandes empresas não produzem toda a matéria prima necessária para a produção de alimentos, mas sim, compram dos pequenos produtores.

A fim de apresentar o contexto, mostra-se o exemplo de produtores de Leite na região de Catalão (GO), que produzem e vendem para grandes empresas. No final do processo, com o Leite dentro de uma caixa Tetra Pak, com o nome de uma grande empresa, e muitas cores, parece que é um Leite produzido em grandes propriedades, onde há muito gado para produzir o Leite necessário para sustentar as vendas das empresas.

Para tanto, apresenta-se agora, a definição de agricultura familiar e, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) entende esse sistema de produção de alimentos, e, ao mesmo tempo e intencionalmente, reforça-se os dados sobre a quantidade dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar no Brasil:

Mais de 84% do total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros pertencem a grupos familiares. A agricultura familiar tem dinâmica e características distintas em comparação à agricultura não familiar. Nela, a gestão da propriedade é compartilhada pela família e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda. Além disso, o agricultor familiar tem uma relação particular com a terra, seu local de trabalho e moradia. A diversidade produtiva também é uma característica marcante desse setor (FAO, 2016, s. p.).

E apontam ainda, sobre a importância e os benefícios deste modelo de se fazer agricultura para as comunidades locais e internacionais:



A família e o campo representam uma unidade que evolui de forma contínua e desempenha funções econômicas, ambientais, sociais e culturais na economia rural mais ampla e nas redes territoriais em que estão integradas. Os agricultores familiares gerenciam sistemas agrícolas diversificados e preservam os produtos alimentares tradicionais, o que contribui para permitir dietas equilibradas e proteger a agrobiodiversidade global. A agricultura familiar produz mais de 80% da comida mundial e ao mesmo tempo aumenta a sustentabilidade ambiental da agricultura, preserva e restaura a biodiversidade e os ecossistemas, fornece alimentos tradicionais e nutritivos e contribui para possibilitar dietas equilibradas e manter o patrimônio cultural nas áreas rurais (FAO, 2019, s. p.).

Esses dados são importantes para compreender que sem o fortalecimento da agricultura familiar certamente o mundo passará por sérias crises nutricionais, no entanto, o PNAE faz com que haja renda circular e constante no campo.

No ano de 2019, ainda, a FAO inaugurou a Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar (2019-2028), que diz respeito a uma década de apoio e incentivo internacional, para o fortalecimento dessa prática agrícola, conforme apontam:

A finalidade da Década é focar os esforços da comunidade internacional com vistas a trabalhar, coletivamente, na formulação e implementação de políticas econômicas, ambientais e sociais voltadas à criação de um ambiente propício e ao fortalecimento da agricultura familiar (FAO, 2019).

O PNAE, então, com sua proposta de fortalecimento da agricultura familiar, com a compra de 30% da alimentação escolar destes produtores, possui o mesmo direcionamento que a FAO e assim, contribui para o cumprimento de agendas e propostas direcionadas neste sentido.

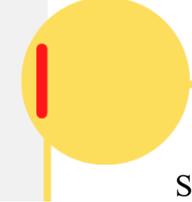
Altieri, (2012), considera importante preservar a agricultura familiar, e assim, aponta cinco razões para isso:

Cinco razões por que devemos apoiar a revitalização da agricultura familiar camponesa

- a. Pequenas propriedades rurais são a chave para a segurança alimentar mundial
- b. Pequenas propriedades rurais são mais produtivas e conservam mais os recursos naturais do que as grandes monoculturas
- c. Pequenas propriedades diversificadas representam modelos de sustentabilidade
- d. Pequenas propriedades rurais representam um santuário de agrobiodiversidade livre de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)
- e. Pequenas propriedades rurais resfriam o clima (ALTIERI, 2012, p. 363).

Preservar e respeitar a agricultura familiar, diz respeito a se preservar também. A qualidade de vida, depende também, em preservar as pequenas propriedades, que são as que preservam as matas, preservam os rios e sabem lidar respeitosamente com a vida. Apesar que tem produtores familiares que desmatam e utilizam venenos.

Ainda sobre a importância de se ter a agricultura familiar como produtora de alimentos para a merenda escolar, salienta-se que a produção de alimentos para o PNAE, muito mais se estes alimentos forem agroecológicos, encontram-se com os Objetivos de Desenvolvimento



Sustentável (ODS), por meio da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) (AGENDA 2030, 2019).

Importa, agora, saber o que se entende por Agroecologia e qual, de fato, a importância da mesma para a alimentação escolar e para o desenvolvimento ecológico do meio. Para isso ressalta-se o que apresenta Gliessman (2003) a respeito das bases da Agroecologia:

La base de la Agroecología es el concepto del ecosistema, el cual se define como un sistema funcional de relaciones complementarios entre organismos vivos y su ambiente, delimitado por bordos escogidos arbitrariamente, que en el espacio y el tiempo parece mantener un equilibrio estable pero dinámico. La Agroecología permite un análisis de las entradas y salidas de un agroecosistema, en una forma parecida a una piscina en un río. El productor tiene que pensar en más que su parcela, para entender lo que entra desde afuera dentro su finca (procedente del “río arriba”), además, los impactos “río abajo” del manejo de la parcela (GLIESSMAN, 2003).

Isso posto, entende-se que a Agroecologia com a alimentação escolar, pode beneficiar não somente os alunos e os trabalhadores que atuam no manuseio dos alimentos, mas também, o ambiente, pois, com a junção da agricultura familiar e da Agroecologia, os alunos consomem um alimento nutritivo e também, uma comida justa, visto que no processo de produção não houve a exploração predatória do ambiente e do espaço, mas sim, o produtor proporcionou a relação de um sistema funcional e complementar entre os organismos vivos e seu ambiente (BALEM, 2015).

A Agroecologia, atua junto a diversos outros fatores, para a preservação da agricultura familiar, pois nesse processo, deve-se banir o uso de qualquer forma de agrotóxicos, pois, a Agroecologia preza pelo uso sustentável da água, do solo, do ar e preservando assim, a saúde humana.

A Agroecologia, contrariamente do que muitos teóricos que defendem uma agricultura com base na servidão e escravidão aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) e assim, dos pacotes de insumos para que se tenha uma produção recorde, é uma ciência e como uma ciência, ela possui seu objeto de estudo. Caporal e Costabeber (2004), afirmam que a “Agroecologia se constitui num campo de conhecimento que reúne várias reflexões teóricas e avanços científicos, oriundos de distintas disciplinas que têm contribuído para conformar o seu atual corpus teórico e metodológico” (CAPORAL e COSTABEBER 2004, p. 12).

Altieri, (2012), apresenta um conceito sobre a Agroecologia, que é viável sua apresentação, pois ele traz um sentido à ciência agroecológica, além de conseguir compor a ideia, do que Gliessman (2003) defende, sobre a importância de se manter espaços saudios na propriedade, por meio dos agroecossistemas:



Ao buscar restabelecer uma racionalidade mais ecológica na produção agrícola, cientistas e outros atores têm ignorado um aspecto essencial do desenvolvimento de uma agricultura mais autossuficiente e sustentável: um entendimento mais profundo da natureza dos agroecossistemas<sup>22</sup> e dos princípios por meio dos quais eles funcionam. Dada essa limitação, a Agroecologia emerge como uma disciplina que disponibiliza os princípios ecológicos básicos sobre como estudar, projetar e manejar agroecossistemas que sejam produtivos e ao mesmo tempo conservem os recursos naturais, assim como sejam culturalmente adaptados e social e economicamente viáveis.

A Agroecologia extrapola a visão unidimensional dos agroecossistemas (genética, edafologia, entre outros) para abarcar um entendimento dos níveis ecológicos e sociais de coevolução, estrutura e funcionamento. Em vez de centrar sua atenção em algum componente particular do agroecossistema, a Agroecologia enfatiza as inter-relações entre seus componentes e a dinâmica complexa dos processos ecológicos (ALTIERI, 2012, p. 105).

O professor Miguel Altieri, então, apresenta a Agroecologia, como uma ciência que é capaz de funcionalizar os locais produtivos em determinada propriedade, chamados aqui, de agroecossistemas. A Agroecologia está além de simplesmente não utilizar venenos para produzir, está em criar um estilo de vida saudável e sustentável para os ambientes de produção e para os seres humanos.

Plantar e destruir com as técnicas que se planta não é inteligente, nem sustentável e nem mesmo viável, por isso a Agroecologia se faz importante na preservação da cultura do modo de produção do agricultor familiar. A produção agroecológica respeita o ambiente e os agricultores, pois é uma prática agrícola que não é prejudicial à saúde, não coloca em risco a saúde da família, nem dos trabalhadores e, ao considerar a produção para o PNAE, nem mesmo a saúde dos alunos.

Ressalta-se, ainda, a diferença entre a Agroecologia e a agricultura orgânica. À princípio, pode parecer a mesma ciência, o mesmo modelo de produzir, os mesmos princípios, porém, isso não é verdade. Ana Primavesi (2016), esclarece de forma didática, numa tentativa de livrar os pesquisadores deste infeliz engano.

A agricultura orgânica, de maneira geral, não se livrou do enfoque fatorial, temático, vendo e analisando somente fatores isolados [...]. Olhando a natureza fator por fator, nunca se compreenderá suas inter-relações, engrenagens, relatividades e funcionamento.

E como na agricultura convencional tudo é feito com receitas, os agricultores orgânicos também esperam por receitas e não compreendem que esse tipo de agricultura, quando em base ecológica, somente pode funcionar por conceitos, simplesmente porque cada lugar geográfico tem seu ecossistema todo particular.

[...]. Primeiro, quase todos acreditam que usar composto é praticar agricultura orgânica, embora seja somente uma das possibilidades orgânicas. Consideram o composto como o ‘NPK em forma orgânica’. O pior erro da agricultura orgânica é

---

<sup>22</sup> “Os agroecossistemas são comunidades de plantas e animais interagindo com seu ambiente físico e químico que foi modificado para produzir alimentos, fibras, combustíveis e outros produtos para consumo e utilização humana” (ALTIERI, 2012, p. 105)



usar defensivos regularmente. Tanto faz se tratar de caldas, inimigos naturais ou feromônios (PRIMAVESI, 2016, p. 21).

Primavesi (2016) defende que a Agroecologia é um estilo de vida, é o agricultor possuir uma relação íntima com o local que produz e com isso, ele conhece o que a planta precisa. Simplesmente adicionar caldas e compostos não pode ser Agroecologia. Isso é agricultura orgânica, pois não utiliza venenos e substitui os nutrientes comprados na casa agropecuária pelos compostos feitos em casa.

Produzir e entender o local que se produz, é parte da Agroecologia. O agricultor não pode simplesmente ver plantas e o quanto vai render se adicionar mais composto, mas, deve-se entender que há todo um sistema integralizado em torno da planta e este sistema é composto pela água, pelo solo, pelo ar e pela própria planta. Estes fatores se comunicam e se interagem entre si, o que Chaboussou (2012) chama de trofobiose.

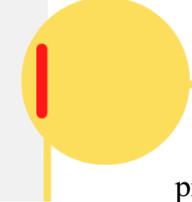
Esse é, portanto, um fator mister para a permanência e o auxílio das escolas para a continuidade da compra de alimentos vindos da agricultura familiar, pois, como percebe-se, a preservação da memória, da cultura, das espécies e do ambiente, passa também, pela forma de produção de alimentos e, assim sendo, pela mão dos agricultores familiares.

Em 2019, o MAPA e o FNDE sinalizaram como favoráveis ao aumento de orgânicos na alimentação escolar e também com o aumento na disposição de alimentos da agricultura familiar. Nesse sentido, foi compreendido que:

O nosso trabalho é para que a gente consiga ofertar cada vez menos alimentos ultraprocessados e ofertar cada vez mais alimentos in natura minimamente processados, aumentando essa venda de orgânicos dentro do espaço escolar. Temos um orçamento para este ano de mais de R\$ 4 bilhões. Então, é um nicho para que possamos desenvolver a oferta de orgânicos no ambiente escolar”, explica Karine Silva, coordenadora-geral do PNAE (BEEFPOINT EDUCAÇÃO, 2019).

Posto isso, pode-se compreender que a agricultura familiar, deve seguir cada vez mais, os processos de produção de alimentos orgânicos pois, isso, pois o Governo Federal entende o orgânico como simplesmente tirar o uso de venenos e de certa forma, já é um avanço no que diz respeito à produção de alimentos no Brasil. Com o compromisso com a Lei nº 1.346 de 2006, o FNDE atua para retirar das escolas, cada vez mais, alimentos ultra processados e fazer com que isso se torne hábito na rotina de cada estudante.

Um problema que ainda assombra os agricultores familiares, é quanto ao registro de suas mercadorias no MAPA como orgânicos, tornando-se assim, certificados. Devido ao longo e trabalhoso processo, muitos produtores evitam o uso de venenos, ou não os usam, porém, não se certificam como orgânicos e assim, não podem ser considerados e nem mesmo vender sua



produção como tal. É claro, que o processo para a certificação é importante e também, todas as exigências feitas pelo MAPA são válidas, porém, a falta de técnicos no campo cria uma barreira entre o agricultor familiar e o poder público.

Quanto ao fornecimento de alimentos pela agricultura familiar, o canal Beefpoint Educação<sup>23</sup> apresenta que:

Um dos desafios que impedem a maior participação dos alimentos da agricultura familiar e dos orgânicos no PNAE no Brasil é a falta de organização produtiva entre os produtores locais. ‘Os agricultores precisam se organizar, em termos de cooperativas e associações, para conseguir fornecer para a alimentação escolar. Sabemos que essa organização produtiva não é tão simples, então, precisa de assistência técnica e um trabalho coletivo e intersetorial’, recomenda Karine.

Outro empecilho é a dificuldade que muitos agricultores familiares têm para se adequar à legislação. Uma das exigências para que o produtor rural possa vender para o PNAE é que ele tenha a Declaração de Aptidão (DAP) ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) (BEEFPOINT EDUCAÇÃO, 2019).

O acesso dos agricultores familiares ao PNAE realmente ainda é baixo, pois, mesmo em Catalão, com a demanda de muitos produtos da agricultura familiar, e que o município já até manifestou, por meio do Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE), que o intuito é comprar até 50% da alimentação escolar dos agricultores e assim, oferecem um edital com muitos produtos, porém, a procura é baixa.

É importante considerar que agricultores familiares possuam dificuldade em acessar os editais, pois esse acesso exige um meio informatizado, o que não é a total realidade do trabalhador rural, que apesar da dificuldade em manusear um aparelho de informática, muitos não possuem acesso à internet. Para isso, seria necessário a participação mais ativa de associações e cooperativas, para que os agricultores pudessem oferecer sua produção, sem esbarrar na burocracia.

No município de Catalão, a ajuda que é fornecida aos agricultores, é a possibilidade de utilizar os computadores e a internet na Biblioteca Digital Professor Antônio Miguel Jorge Chaud, porém, sem o apoio de um profissional, para auxiliá-los na análise do edital, inscrição e até mesmo na emissão de documentos, como a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, conhecido como DAP, que é o documento que os tornam registrados no MAPA, como produtores familiares.

Assim como diversas políticas públicas no Brasil, o PNAE também sofre alterações constantemente, por meio das resoluções do próprio FNDE. No entanto, mesmo como uma

---

<sup>23</sup> Portal de notícias do mercado agropecuário.



política que beneficia milhões de brasileiros todos os dias, o PNAE apresenta seus problemas e suas falhas que poderá ainda ser melhorado (ou não) conforme os interesses do governo federal.

### **A Conjuntura do PNAE: destaques importantes em 2020 e 2021**

No final do ano de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou a propagação do coronavírus na China. Um mês após, proliferou para países da Ásia, da Europa e da América. No Brasil, o primeiro caso foi detectado em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo. A partir de então, o número de casos cresceu de forma acelerada. Por se tratar de uma doença contagiosa, as aulas foram suspensas, a partir de meados do mês de março de 2020 com a recomendação de todos ficarem em isolamento social. A alternativa para as instituições de ensino foi adotar aulas online. Essa medida perdurou por 2020 e metade de 2021, cada estado e município teve o retorno presencial conforme as condições/decretos locais.

Em Goiás, as aulas das escolas estaduais retornaram presencialmente no dia 02 de agosto de 2021. Os alunos puderam optar por estarem ou não presencialmente nas aulas, os que optaram por retornar foram para a sala de aula e, para os demais, o ensino continua agora, online e não remota e, estes estudantes realizam atividades semanais que são entregues na escola em que cada um é matriculado. Já as aulas municipais, retornaram no dia 18 de outubro, no mesmo modelo das escolas estaduais, em que, os alunos optaram por retornarem ou não à sala de aula.

Nesse contexto da pandemia, um dos desafios do PNAE foi continuar fornecer alimentos, mesmo sem ter aula presencial, porém, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério da Educação (MEC) lançaram uma cartilha de orientação para que os estados e municípios pudessem distribuir os alimentos que possuíam em seus estoques.

Nisto, há estados que repassam os valores recebidos por cada aluno de forma mensal. A intenção é para que os alunos de baixa renda não passem fome durante o período de suspensão de aulas presenciais. Todavia, vale ressaltar que, o PNAE não fornece a alimentação integral dos alunos, mas sim, a alimentação que cada aluno receberia durante o período das aulas.

Após a interrupção das aulas, começou-se a pensar sobre os alunos que poderiam passar por dificuldade para se alimentar durante este período, por isso, no dia 07 de abril de 2020, o presidente da república, Jair Messias Bolsonaro sancionou a Lei nº 13.987, que adiciona à Lei nº 11.947/09, o artigo 21-A, conforme pode se observar no texto infra citado:

Art. 21-A. Durante o período de suspensão das aulas nas escolas públicas de educação básica em razão de situação de emergência ou calamidade pública, fica autorizada, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais



ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo CAE, dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos, nos termos desta Lei, à conta do Pnae (BRASIL, 2020).

Esta Lei, foi ao encontro às ações já praticadas por alguns estados e municípios, que começaram a repassar os valores investidos na merenda escolar para as famílias. No estado de Goiás, o governador Ronaldo Caiado, publicou no dia 25 de março de 2020, o decreto nº 9.643, que “regulamenta o programa de alimentação escolar da rede pública de ensino durante o período de suspensão das aulas para enfrentamento ao COVID-19” (GOIÁS, 2020).

Em 13 de abril, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em parceria com o Ministério da Educação e o FNDE publicou uma cartilha abordando como os agentes públicos deveriam direcionar os recursos do PNAE, durante o período de suspensão das aulas presenciais. O documento se justifica da seguinte maneira:

A universalidade do atendimento é uma das diretrizes do PNAE e deve-se garantir, mesmo neste momento de suspensão de aulas, o direito à alimentação a todos os estudantes atendidos nas escolas públicas, para a correta execução do PNAE neste momento excepcional (MAPA, 2020, p. 4).

A cartilha orientava que a distribuição dos alimentos poderia ser por meio da montagem de kits pela equipe responsável do PNAE em cada localidade, considerando as diferentes realidades econômicas, culturais e sociais das regiões. Os kits compostos por frutas, verduras e outros alimentos, deveriam atender as necessidades nutricionais em cada faixa etária dos estudantes e a distribuição seguir os protocolos sanitários.

Em Goiás, o governo fez um decreto regulamentando que cada aluno receberá o valor de R\$ 5,00 (cinco reais) por refeição, durante o período de afastamento das aulas presenciais e, como este valor, somou-se R\$ 75,00 (setenta e cinco reais) a cada 15 dias. O decreto ignorou, neste caso, os alunos de escolas integrais, que fazem até três refeições por dia na escola (GOIÁS, 2020). O decreto alcança os alunos comprovadamente de baixa renda, e que são inscritos no Cadastro Único do Governo Federal e/ou beneficiários do Programa Bolsa Família. Os valores são pagos via o cartão do Bolsa Família, do cartão do Programa Renda Cidadã ou pelo Cartão Cidadão.

O primeiro pagamento deste recurso do Governo do Estado de Goiás, foi no dia 08 de abril de 2020, que liberou duas parcelas, equivalente aos 30 dias sem aulas presenciais. Ainda durante o mês de abril de 2020, o Governo de Goiás, em parceria com a polícia militar e as escolas estaduais, realizaram um levantamento das famílias com vulnerabilidade financeira e foi repassado à essas, uma cesta básica (GOIÁS, 2020).

Durante a pandemia, o Estado de Goiás mobilizou diversas ações no executivo, para que os estudantes não permanecessem sem a atenção básica, quanto a alimentação durante o período de aulas remotas e alternativa em uma primeira etapa foi distribuição Kits de alimentação, com produtos também adquiridos dos agricultores familiares. As fotografias 1 e 2 e o quadro 1 apresenta os produtos que compunham os kits distribuídos.

**Fotografia 1:** Pacotes de verduras comprados da Agricultura Familiar para distribuição nas escolas estaduais de Goiás em 2021, em Catalão (GO).



**Fonte:** Acervo Colégio Estadual Dona Iayá em Catalão (GO), 2021.

**Fotografia 2:** Kits de Alimentação escolar no Colégio Estadual Dona Iayá em Catalão (GO).



**Fonte:** Acervo Colégio Estadual Dona Iayá em Catalão (GO), 2021.

**Quadro 1:** Produtos distribuídos nos kits alimentação do Estado de Goiás.

PRODUTO	QUANTIDADE
Arroz	2 quilos
Feijão	1 quilo
Macarrão	1 quilo
Molho de Tomate	1 sachê
Verduras	1 quilo
Frutas	2 unidades

**Fonte:** Coordenação Regional de Educação de Catalão (2020)  
Org.: GUIMARÃES, D. R. (2021).

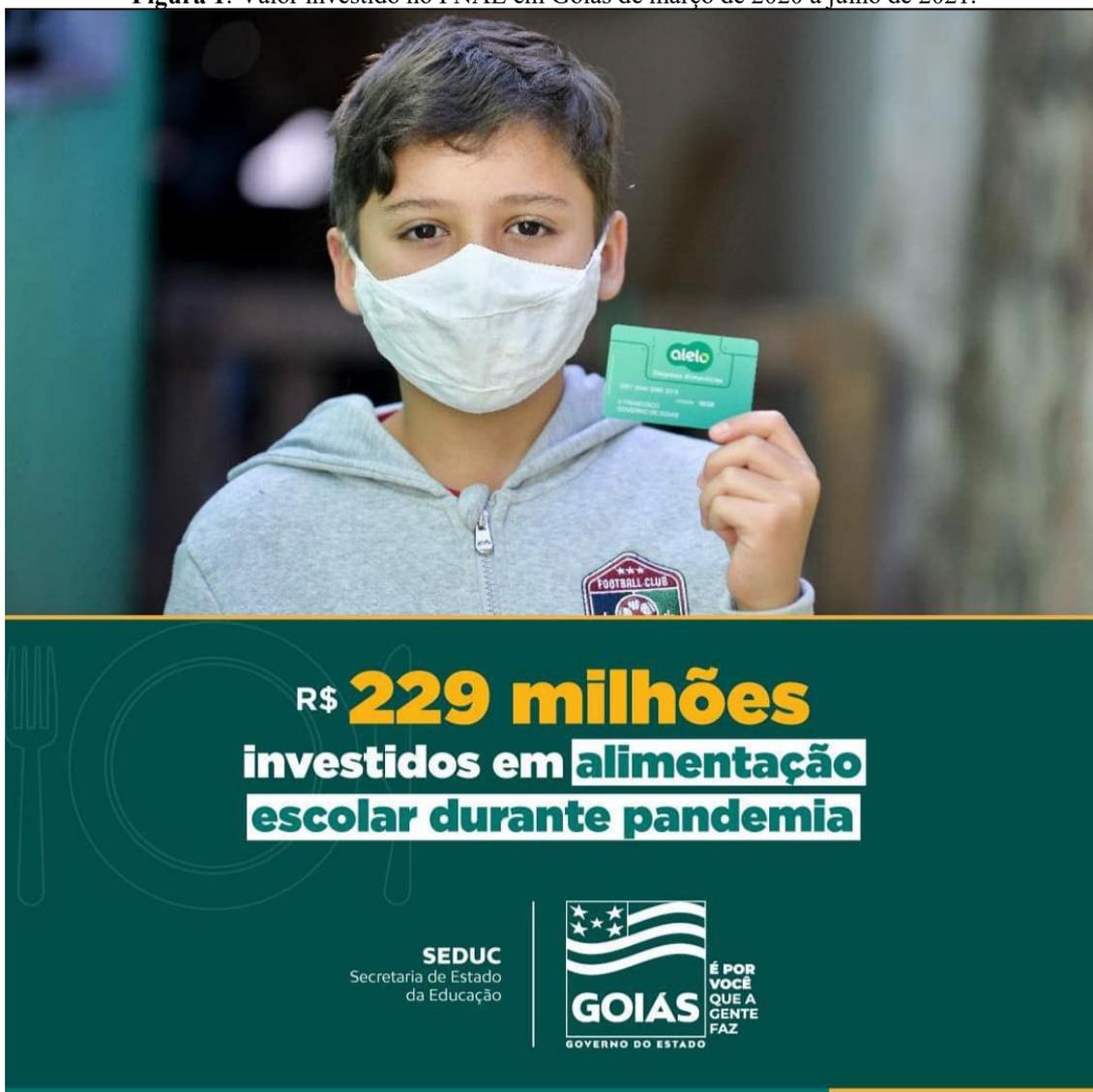
Os produtos do kit de alimentação foram entregues mensalmente, durante seis meses, porém, no mês de junho de 2021, os kits foram substituídos por um cartão de crédito para que a família possa realizar a compra dos alimentos, com mais liberdade, conforme o gosto e a prioridade de cada estudante. O cartão (figura 1), possui um limite de uso de 35 (trinta e cinco) reais e deve ser usado exclusivamente em supermercados e mercearias.

Os cartões foram distribuídos a partir de maio de 2021 totalizando 472 mil cartões distribuídos na Rede Estadual de Ensino. Conforme informações da Secretaria de Estado da Educação, o número de cartões é menor do que o número de alunos matriculados na rede estadual de ensino, pois, o cartão é do responsável, ou seja, caso um único responsável tenha dois filhos matriculados na rede estadual de ensino, haverá somente um cartão com o valor de R\$60.00 (sessenta reais), disponível para realizar as compras que serão destinadas para a alimentação dos estudantes no período de aula.

A implantação do cartão não foi vantajosa para os agricultores que vendiam para o PNAE, pois foram excluídos do processo. A estruturação de uma rede de compras por meio de cartão isentou o governo das responsabilidades de realizar compras, montar os *kits*, organizar a entrega e garantir que cada estudante receba seu *kit* alimentação.

Assim, se antes, o *kit* que era desastroso, porque muitos alimentos que os agricultores forneciam ao PNAE deixaram de ser consumidos, como verduras, legumes, panificados, como pães de queijo, roscas e biscoitos de polvilho, ainda tinham possibilidades de vender frutas e verduras, o que foi extinguido, com a implantação do cartão alimentação.

**Figura 1:** Valor investido no PNAE em Goiás de março de 2020 a julho de 2021.



Fonte: GOIÁS, 2021.

A figura 1, por fim, apresenta um dado, 229 milhões de reais investidos em alimentação escolar durante a pandemia, no entanto, assim como em diversas outras campanhas publicitárias sobre alimentação escolar, o nome do PNAE é ocultado e o que aparece é a benfeitoria do Estado para os mais pobres. O nome do programa responsável pela alimentação escolar de estudantes de escolas públicas em todo o país precisa ser divulgado e apresentado. Não são os governos estaduais ou municipais, muito menos o Governo Federal, porém, há uma Lei, há uma regulamentação e, não menos importante, existem histórias de pessoas e de lugares, que existem e resistem, devido a Lei da merenda escolar.

O município de Catalão, portanto, publicou no dia 08 de junho de 2021 o edital de chamamento público para aquisição de produtos da agricultura familiar número 01/2021, sob o número do processo 2021008086.

O período para os agricultores apresentarem suas propostas era até o dia 30 de junho de 2021, no entanto, nenhum agricultor ou associação compareceram, o que fez com que no mesmo dia (30 de junho), o município publicasse um chamamento deserto, pois não houveram candidatos ao edital. Por esse motivo, em 02 de julho de 2021, a Procuradoria do município tornou público o parecer jurídico número 1021/2021 em que decidiu-se que o edital 01/2021 referente a aquisição de produtos da agricultura familiar, seria republicado, com o mesmo número e sob o mesmo processo.

Com isso, então, faz-se necessária a reflexão, se a divulgação do edital do PNAE possui realmente uma ampla divulgação, assim como está publicado no parecer jurídico N° 1021/2021 sobre edital 01/2021 sobre a compra de produtos da agricultura familiar de Catalão:

No dia 08 de junho de 2021 o Instrumento Convocatório e seus anexos tornaram-se públicos para a finalidade do processo, no mural físico da Prefeitura de Catalão e em seu sítio eletrônico, bem como no Diário Oficial da União – Seção 3 – N.º 105, Diário Oficial do Estado de Goiás sob o nº 23.566, protocolo nº 235938 e no Jornal Diário do Estado (jornal de grande circulação) (CATALÃO, 2021, s.p).

Nota-se, portanto, que a divulgação realizada não conseguiu alcançar o público alvo, pois não foram utilizados todos os meios de comunicação de acesso diário das pessoas para acompanhar esse tipo de processo. É necessário que o poder público realize as divulgações dessa natureza, assim como faz as divulgações de outros editais, projetos e programas desenvolvidos no município, por meio das redes sociais, que, atualmente tem sido mais eficaz para divulgações oficiais do que o uso de diários oficiais, seja da União, estadual ou municipal

Quanto aos produtos solicitados neste edital, são quatro, conforme apresenta a tabela 1, que apresenta ainda, o valor e como os agricultores devem entregar esses produtos. Um outro ponto a destacar do edital 01/2021, é que os agricultores não entregarão mais no Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE), mas sim, farão as entregas diretamente nas escolas, na quantidade ainda a ser passada pela Secretaria Municipal de Educação.

**Tabela 1:** Preços e produtos – edital 01/2021 do PNAE no município de Catalão em 2021.

<b>Produto</b>	<b>Quantidade Total (kg)</b>	<b>Quantidade no Kit (kg)</b>	<b>Preço por Quilo (R\$)</b>	<b>Valor Unitário do Kit (R\$)</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>
Batata doce	29.700	0,300	2,90	0,87	86.130,00
Cenoura	24.750	0,250	3,18	0,79	78.705,00
Beterraba	39.600	0,400	3,32	1,33	131.472,00
Laranja	99.000	1	3,08	3,08	304.920,00
Valor total	193.050	1,950	-	6,07	601.227,00

**Fonte:** CATALÃO, 2021.  
**Org.:** GUIMARÃES, D. R., 2021.



Por meio dos dados apresentados na tabela 1, percebe-se que o município prevê a entrega de kits de alimentação escolar para os estudantes matriculados nas escolas sob sua jurisdição e para isso serão investidos R\$ 601.227,00 reais com a agricultura familiar. São poucos os produtos, porém, comporão com uma outra parte a ser comprada no comércio. Vale ressaltar, que o valor praticado nos editais, são valores de referência e praticados conforme a legislação vigente.

A pandemia causou diversas viravoltas no processo de comercialização dos produtos da agricultura familiar. Sem aulas, os estudantes da rede estadual tiveram acesso à merenda escolar por meio de depósitos por ordem bancária, por meio de cartões e também por meio de kits de alimentação, no entanto, os kits de alimentação foi a única medida do governo estadual que beneficiou diretamente o agricultor familiar.

Na rede municipal não teve a entrega de alimentos durante as aulas e nem mesmo a distribuição do valor entre os estudantes. Porém, no ano de 2021, a Secretaria Municipal de Educação publicou o edital 01/2021 para a aquisição de alimentos da agricultura familiar para serem distribuídos aos estudantes. São poucos os produtos, porém, um retorno, após um período de estagnação da parceria entre agricultura familiar e escolas.

No Município de Catalão, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) atende 43 escolas das redes municipal e estadual. A rede estadual abre uma licitação em que os agricultores apresentam os preços e os produtos com interesse em fornecer durante esse período e na rede municipal por meio de edital.

Para as escolas estaduais, os agricultores vendem e entregam diretamente nas unidades escolares e, na rede municipal, os agricultores vendem o volume estabelecido no edital, no Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE) e, este Setor faz a distribuição entre as unidades escolares.

A Rede Municipal conta com uma Associação, que atende o Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE), que é a Associação Camponesa dos Feirantes do Município de Catalão (ACAFEMUC).

A ACAFEMUC atualmente, é a maior associação de agricultura familiar do município, com aproximadamente 100 associados com a Declaração de Aptidão ao Pronaf e cerca de 50 famílias envolvidas diretamente com o PNAE (informação verbal)<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Informação fornecida por Associação dos Feirantes do Município de Catalão, pela associada Francisca (nome fictício), no dia 24 de setembro de 2020.



O penúltimo processo licitatório (até a data de escrita deste texto), se deu por meio do edital 001/2019, que começou a vigorar a partir da data do contrato, dia 16 de agosto de 2019, até 31 de dezembro do mesmo ano. Este edital, no entanto, teve seu primeiro Termo Aditivo ao contrato nº 044/2019, que prorrogou a contratação da Associação de 01 de janeiro de 2020 até 31 de março de 2020.

A ACAFEMUC se comprometeu, mediante o contrato 044/2019, a vender todos os itens constantes no edital 001/2019 (anexo A), os quais estão apresentados na tabela 2, assim como os preços contratados. Todos os produtos licitados são de entrega semanal, com exceção da rapadura, entregue em porções individuais de 20 gramas cada.

Para que seja possível a entrega de todos os produtos descritos na tabela 2, principalmente os que demandam maior produção, como biscoito de polvilho, biscoito de queijo, pão de queijo e rapaduras, a ACAFEMUC possui uma cozinha na sede da Associação, em que as associadas produzem as quitandas<sup>25</sup> a serem entregues ao PNAE.

---

<sup>25</sup> As quitandas que se refere no texto, diz respeito à biscoito de polvilho, pão de queijo e biscoito de queijo.

**Tabela 2:** Produtos e valores: ACAFEMUC ao PNAE no ano de 2019 e 2020.

Produto	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Alface	2.279 Unid.	2,43	5.537,97
Alho	680 Kg	21,66	14.728,80
Beterraba	1.617 Kg	3,47	5.610,99
Biscoito de Polvilho	3.600 Kg	23,97	86.292,00
Biscoito de Queijo Congelado	3.200 Kg	25,64	82.048,00
Cebola	3.570 Kg	5,14	18.349,80
Cenoura	1.785 Kg	3,32	5.926,20
Cheiro Verde	860 Feixe	2,49	2.141,40
Chuchu	1.765 Kg	3,96	6.989,40
Couve	770 Feixe	2,68	2.063,60
Limão Taiti	830 Kg	4,46	3.701,80
Mandioca	1.840 Kg	4,68	8.611,20
Pão de Queijo Congelado	3.200 Kg	24,92	79.744,00
Rapadura	29.400 Unid.	0,97	28.518,00
Repolho Verde	2.540 Kg	4,45	11.303,00
Tomate	2.695 Kg	6,32	17.032,40

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Catalão, 2019;  
Associação dos Feirantes do Município de Catalão, 2019  
Org. GUIMARÃES, D. R. (2020).

Agricultores da ACAFEMUC apresentaram que existem diversas dificuldades em acessar os editais. Os editais da prefeitura, são lançados no segundo semestre, o que dificulta aos agricultores no planejamento para a produção, pois as entregas já iniciam após a finalização do certame. Já as vendas para as escolas estaduais, acontecem de forma distinta da venda para as escolas municipais, pois não há uma licitação aberta para concorrência e nem mesmo a observância de alguns pontos da Resolução CD/FNDE nº 04/2015, que estabelece que “os grupos formais têm prioridade sobre os demais, e os grupos informais sobre os fornecedores individuais” (FNDE, 2016, p. 25).

O PNAE depende da disponibilidade de agricultores familiares para o atendimento do que propõe a Lei. Conforme o Art. 14 da Lei da merenda escolar, dos grupos prioritários a serem atendidos pelo PNAE inexistem no município de Catalão. Com a inexistência dos grupos prioritários, que são os assentados da reforma agrária, os agricultores indígenas e quilombolas, a merenda é atendida pelos agricultores familiares rurais associados ou de forma individual e, segundo o Censo Agro 2017 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 60,1% dos estabelecimentos rurais de Catalão são declarados como estabelecimentos da agricultura familiar (IBGE, 2017).

Por meio dos resultados do Agro Censo de 2017, pode-se verificar que o município de Catalão possui 1.589 estabelecimentos rurais e destes, 955 são de produtores familiares. O PNAE, no entanto, é atendido por 8% dos agricultores familiares do município, o que totaliza aproximadamente 128 famílias que comercializam seus produtos com o poder público para o

PNAE. Os estabelecimentos de agricultura familiar, então, são diversos e possuem capacidade para a venda de alimentos, pois, se cada família produzisse uma parte do que o edital solicita, teria condições de toda a renda ser melhor distribuída entre outros produtores.

O potencial agrícola, sem dúvida, faz de Catalão, um município com grande capacidade para atender até mais de 30% da alimentação escolar, no entanto, deve partir do poder público o incentivo para a produção, por meio da garantia de compra, como é no caso do PNAE. Todavia, é importante ter incentivos para produção, ou seja, políticas públicas que subsidie os agricultores familiares para produção e comercialização.

Assim, mesmo com todas as dificuldades que os produtores passam com o programa, certamente é uma fonte de renda que beneficia toda a família dos produtores e faz com que estes preservem os locais de plantio e suas propriedades como refúgios da memória biocultural e a memória dos lugares (ALTIERI, 2012; GLIESSMAN, 2003; TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015).

Os valores *per capita* praticados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) por meio do PNAE tem sido também alvo de infelicidade e questionamentos, pois a última atualização do programa foi no início de 2017, com a Resolução nº 1, de 8 de fevereiro de 2017, ainda no governo Temer, conforme pode-se observar na tabela 3. Esses valores, portanto, que já são baixos e impede que as escolas ofereçam uma alimentação de qualidade e até mais farta, ainda são atualizados após longo espaço de tempo.

**Tabela 3:** Valor repassado pelo FNDE aos estados, Distrito Federal e municípios.

MODLIDADE/FASE DE ENSINO	VALOR EM R\$
Creches	1,07
Pré-escola	0,53
Escolas indígenas e quilombolas	0,64
Ensino fundamental e médio	0,36
Educação de jovens e adultos	0,32
Ensino integral	1,07
Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral	2,00
Alunos que frequentam o Atendimento Educacional Especializado no contraturno	0,53

Fonte: FNDE, 2020.

Org.: GUIMARÃES, D. R., 2020.

O PNAE é um programa com o potencial e importância devido sua universalidade, o que permite com que todos os alunos atendidos pela rede pública de ensino possam se alimentar também gratuitamente e manterem-se com as energias repostas durante o período de permanência nas escolas. Um destaque importante para o PNAE, é que seja um dos poucos programas de governo que chegue de fato ao público o qual ele foi destinado, que são os



estudantes de escola pública e é, de grande importância, que os valores sobre a alimentação per capita sejam alterados, para fornecer melhores condições para a alimentação.

A agricultura familiar é muito importante para a construção desse programa. É a sociedade civil organizada comercializando diretamente com o Estado, sem pessoas para mediar a compra ou a venda (atravessadores). Plantar não é um ato somente em troca do dinheiro, é produzir comida para alimentar a todos.

### **Considerações finais**

Pesquisar a agricultura familiar no município de Catalão, bem como os ditames que regem o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é de grande importância para os estudos rurais regionais e educacionais, por serem temáticas que se encontram durante a merenda escolar em todo o país.

As relações entre o campo e a cidade se entrecruzam nestes termos, em que a alimentação escolar é tocada diretamente, pelo agricultor familiar o que, para muitos, essa relação pode parecer distante, porém, está presente ordinariamente nas escolas públicas do Brasil. As memórias e o fortalecimento da cultura que a alimentação escolar provoca com a inserção de alimentos regionais fortalece o pertencimento ao lugar e do território de cada indivíduo.

Ora, com isso, chega-se a determinados pontos sobre o PNAE, em que de fato, contribui para a manutenção da uma estrutura familiar presente no campo e que se incentivam dia após dia a produzir alimentos regionais para a alimentação escolar de milhões de estudantes. O Programa não se encontra na forma ideal para a alimentação, no entanto, há diversos países que não possuem uma política pública nos moldes ou na abrangência do PNAE.

Estudar e compreender o PNAE, leva entendimento e base para que se discuta em sociedade, o beneficiamento e a qualidade da merenda escolar, servida aos escolares. Simplesmente cobrar ações efetivas do Estado, ou mesmo buscar respostas nas escolas sobre a merenda escolar e criar ações para que a realidade seja mudada, mesmo que por hortas comunitárias ou hortas escolares, o que contribui com a economia de recursos do PNAE e melhora o investimento na merenda escolar.

Cabe, por fim, ressaltar que muitas lutas e discussões foram realizadas para que o Governo Federal enxergasse os agricultores familiares, desvalorizados e esquecidos no campo. A valorização das pessoas que trabalham no campo, deve ser, primeiramente institucional, pois



assim, a sociedade conseguirá compreender os benefícios do trabalhador rural para o bem-estar e suprimento de alimentos da comunidade presente nas cidades.

## Referências

AGENDA 2030. **Plataforma Agenda 2030**: Acelerando as transformações para a Agenda 2030 no Brasil. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/>. Acesso em 16 abr. 2020.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3 ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

BALEM, T. A. **O Programa de Alimentação Escolar Brasileiro e a Narrativa Alternativa dos Alimentos**: convergências e desafios. Orientador: Professor Dr. Marco Antônio Verardi Fialho. 2015. 276 f. Tese (Doutorado em Extensão Rural) – Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/18585>. Acesso em: 12 ago. 2020.

BEEFPOINT EDUCAÇÃO. **Ministério da Agricultura e FNDE querem ampliar a presença de produtos orgânicos na alimentação escolar**. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/ministerio-da-agricultura-e-fnde-querem-ampliar-a-presenca-de-produtos-organicos-na-alimentacao-escolar/>. Acesso em: 21 maio 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. **Casa Civil**. Brasília: Casa Civil, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 25 de jul de 2006. Seção 1. p 1.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009. **Casa Civil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm). Acesso em 14 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.666 de 16 de maio de 2018. **Secretaria-Geral da Presidência da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm). Acesso em 15 abr. 2020

BRASIL. Lei nº 13.987 de 07 de abril de 2020. **Secretaria-Geral da Presidência da República**. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L13987.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13987.htm#art1). Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de referência mundial na alimentação escolar completa 62 anos**. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/46891-pnae-62-anos>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Formação Pela Escola**: Módulo PNAE. 2 ed. Brasília: MEC/FNDE/SEE, 2008. Disponível em:



[ftp://ftp.fnde.gov.br/web/formacao\\_pela\\_escola/modulo\\_pnae\\_conteudo.pdf](ftp://ftp.fnde.gov.br/web/formacao_pela_escola/modulo_pnae_conteudo.pdf). Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Jornada de educação alimentar e nutricional: Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2 ed. Brasília: FNDE, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Sobre o PNAE**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 21 maio 2020.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004, p. 12.

CATALÃO. Procuradoria Geral do Município. **Parecer Jurídico N.º 1021/2021**. Disponível em <http://www.catalao.go.gov.br/site/v4/upload/licitacao/c60586ef748c14979d8d7373715cc644.pdf>. Acesso em 5 ago. 2021.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose**. GUAZZELLI, M. J. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

FNDE. **Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar Para a Alimentação Escolar**. 2 ed. Brasília: FNDE, 2016, 60, p.

FNDE. Ministério da Educação. **Histórico**. Brasília: FNDE, 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>. Acesso em: 04 abr. 2020.

FNDE. Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Liberação de Recursos**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/sigefweb/index.php/liberacoes>. Acesso em: 14 ago. 2020.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecología y Agroecosistemas. **Ciência & Ambiente – Agricultura Sustentável**, Santa Maria, RS, v.27, n. 1. p. 107-120. Julho 2003.

GOIÁS. **Decreto nº 9.643 de 25 de março de 2020**. Regulamenta o programa de alimentação escolar da rede pública de ensino durante o período de suspensão das aulas para enfrentamento ao COVID-19 e dá outras providências. **Secretaria de Estado da Casa Civil**. Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/103078](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/103078). Acesso em: 20 maio 2020.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Alimentação Escolar de Qualidade para Todos**. Disponível em: <https://site.educacao.go.gov.br/alimentacao-escolar-de-qualidade-para-todos/>. Acesso em: 15 set. 2020.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Escolas distribuem cestas básicas para famílias em vulnerabilidade social**. Disponível em: <https://site.educacao.go.gov.br/cidadania/escolas-distribuem-cestas-basicas-para-familias-em-vulnerabilidade-social/>. Acesso em: 20 maio 2020.

HESPANHOL, R. A. M; COSTA, V. M. H. M. Produção familiar: perspectivas de análise e inserção na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente-SP. In.: Lucia Helena de Oliveira Gerardi e Iandara Alves Mendes. **Do Natural, do Social e de suas Interações: visões geográficas**. Disponível em:



[http://www.rc.unesp.br/igce/newpos/new\\_geo/downloads/2002/producao.pdf](http://www.rc.unesp.br/igce/newpos/new_geo/downloads/2002/producao.pdf). Acesso em: 17 set. 2020.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Disponível em [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/estabelecimentos.htm](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.htm). Acessado em 10 dez. 2019.

IDOETA, P. A; SANCHES, M. **Sem Merenda**: quando férias escolares significam fome no Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48953335>. Acesso em: 16 abr. 2020.

MAPA. Ministério da Educação. FNDE. **Orientações para a execução do PNAE durante a situação de emergência decorrente da pandemia do Coronavírus (COVID-19)**. Brasília: MAPA/MEC, 2020.

MEC. FNDE. Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos**. 2 ed. Brasília: FNDE, 2012, 48 p.

MITIDIERO JUNIOR, M. A; BARBOSA, H. J. N; SÁ, T. H. Quem Produz comida para os brasileiros? 10 anos do censo agropecuário de 2006. **Revista Pegada**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 7-77, set.-dez./2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **O que é Agricultura Familiar**. 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/454156/>. Acesso em: 16 abr. 2020.

PRIMAVESI, A. **Manual do solo vivo**: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

SANTOS, M. **Economia Espacial**: críticas e alternativas. Tradução Maria Irene de Q. F. Szmrecsányi. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 6 ed. São Paulo: EDUSP, 2014, p. 35.

TOLEDO, V. M; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. PERALTA, R. L (trad.). São Paulo: Expressão Popular, 2015.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. **XX Congresso Anual da ANPOCS**: GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, MG. 1996. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Ra%C3%ADzes%20Historicas%20do%20Campesinato%20Brasileiro%20-%20Maria%20de%20Nazareth%20Baudel%20Wanderley%20-%201996.pdf>. Acesso em 16 abr. 2020, p. 2



# ORGANIZADORES

## **Adriano R. De La Fuente**

Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia. Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia e Professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

## **Cláudio José Bertazzo**

Graduado em Licenciatura em Geografia e Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutor em Geografia pela Universidade Estadual de São Paulo - UNESP Presidente Prudente. Professor Associado na Universidade Federal de Catalão (UFCAT).

## **Luiz Fernando Roscoche**

Graduado em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (PR). Mestre em Turismo pela Universidade de Caxias do Sul (RS). Doutor em Geografia pelo Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Estadual de Goiás (UFG). Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará.

[www.editorapublicar.com.br](http://www.editorapublicar.com.br)  
[contato@editorapublicar.com.br](mailto:contato@editorapublicar.com.br)  
@epublicar  
[facebook.com.br/epublicar](https://facebook.com.br/epublicar)

Cláudio José Bertazzo  
Luiz Fernando Roscoche  
Adriano R. De La Fuente  
Organizadores



**Múltiplas Perspectivas para  
Ensinar e Aprender Geografia**



**2022**

www.editorapublicar.com.br  
contato@editorapublicar.com.br  
@epublicar  
facebook.com.br/epublicar

Cláudio José Bertazzo  
Luiz Fernando Roscoche  
Adriano R. De La Fuente  
Organizadores



**Múltiplas Perspectivas para  
Ensinar e Aprender Geografia**



**2022**