

mediação

EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

ISSN 2317-4838

11

ARTIGOS

1

- KARL R. POPPER:
A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA COMO TENTATIVA DE
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. | pág. 5

2

- O CINEMA COMO CATALIZADOR DE DISCUSSOES
SOBRE O LIXO URBANO NO ENSINO
FUNDAMENTAL EM UBÁ - MG | pág. 13

3

- POLÍTICAS AMBIENTAIS DO GOVERNO FEDERAL E
SUA RELAÇÃO COM O BIOMA AMAZÔNICO
| pág. 22

4

- A AQUISIÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA
ALFABÉTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
| pág. 32

5

- EDUCAÇÃO E PANDEMIA:
CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA CONTINGENCIAL NA
GESTÃO ESCOLAR EM TEMPOS DE COVID-19
| pág. 42

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



UNIDADE UBÁ



MEDIAÇÃO: um veículo de comunicação da área de Ciências Humanas da Universidade do Estado de Minas Gerais, com interfaces para a atuação na Educação, Comunicação, Design, Artes, Letras e demais áreas.

ISSN: 2317-4838

Editora: Priscila Paschoalino

Editor-gerente: Billy Fádel

Capa e Diagramação: Billy Fádel

Publicação vinculada ao Departamento de Ciências Humanas e Linguagens da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ubá.

Endereço para envio de submissões:

<http://revista.uemg.br/index.php/mediacao/index>

Av. Olegário Maciel, Nº 1429,
Bairro Industrial.
CEP: 36502-026

editora | UEMG

Comissão Editorial

Prof^a. Priscila Paschoalino. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof^a Kelly da Silva. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof. Marco Antonio Barroso Faria. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof^a. Orcione Aparecida Vieira Pereira. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof^a. Taís de Souza Alves Coutinho. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Billy Fádel M. Rampinelli. Graduando, Bacharel em Design. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Conselho Científico

Prof. Wallace Faustino da Rocha Rodrigues. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Barbacena, Brasil.

Prof. Leandro Luciano da Silva. Universidade Estadual de Montes Claros/ Unimontes - Montes Claros, Brasil.

Prof. Antônio Dimas Cardoso. Universidade Estadual de Montes Claros/ Unimontes - Montes Claros, Brasil.

Prof. Edgar Leite de Oliveira. Universidade Federal de Viçosa/ UFV - Viçosa, Brasil.

Prof^a. Cristina Simões Bezerra. Universidade Federal de Juiz de Fora/ UFJF - Juiz de Fora, Brasil.

Prof^a. Rose Elke Debiase. Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC - Florianópolis, Brasil.

Prof^a. Miriam Fábila Alves. Universidade Federal de Goiás/ UFG - Goiânia, Brasil.

Prof^a. Aline Aparecida Ângelo. Universidade Federal do Maranhão/ UFMA - São Luís, Brasil.

Prof. Fábio Boscaglia Pinto. Instituto Federal do Espírito Santo/ IFES - Aracruz, Brasil.

Prof. Adriano Mesquita Oliveira. Instituto Federal do Espírito Santo/ IFES - Guarapari, Brasil.

Prof. Eliesér Toreta Zen. Instituto Federal do Espírito Santo/ IFES - Vitória, Brasil.

Prof^a. Elizete Oliveira de Andrade. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof^a. Janaina Nascimento Simões de Souza. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/ UFRRJ - Seropédica, Brasil.

Prof. Douglas Christian Ferrari de Melo. Universidade Federal do Espírito Santo/ UFES - Vitória, Brasil.

Prof. Humberto Schubert Coelho. Universidade Federal de Juiz de Fora/ UFJF - Juiz de Fora, Brasil.

Prof. Luciano Caldas Camerino. Universidade Federal de Juiz de Fora/ UFJF - Juiz de Fora, Brasil.

Prof. Alexandre Ferreira de Souza. Secretaria de Estado da Educação/ SEDU-ES - Vitória, Brasil.

Prof^a. Milena Guerson. Universidade Federal do Tocantins/ UFT - Palmas, Brasil.

Prof^a. Andrea Vicente Toledo Abreu. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Carangola, Brasil.

Prof^a. Sofia Luíza Brito. Universidade do Estado de Minas Gerais/ UEMG - Ubá, Brasil.

Prof^a. Anna Cristina Barbosa Dias de Carvalho. Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo/ FATEC - Itaquera e São Bernardo do Campo, Brasil.

Prof^a. Débora Brandão Paula. Universidade do Estado de Minas Gerais / UEMG - Ubá, Brasil.

Prof. Wescley Dinali. Universidade do Estado de Minas Gerais / UEMG - Ubá, Brasil.

|| Editorial

A **Revista Científica Virtual Mediação** chega ao seu 11º número atravessando junto com toda sociedade um momento educacional bastante delicado e que tem exigido muito dos sujeitos envolvidos no meio acadêmico. Mesmo diante das dificuldades impostas pela pandemia do Covid-19, o corpo editorial desta revista visa ao cumprimento de seu objetivo que é divulgar textos científicos originais, inéditos e com a mirada nos desdobramentos das discussões necessárias nos dias atuais.

Esta edição é composta por cinco artigos que apresentam temas e assuntos relevantes e que abrangem diversas possibilidades de diálogos da área de ciências humanas. O primeiro trabalho relaciona a proposta epistemológica desenvolvida por Karl R. Popper a uma possibilidade pedagógica para educação científica, visando refletir sobre suas contribuições à educação em geral, e particularmente para o ensino de ciências, em sua relação com a formação de professores.

Os dois artigos seguintes trazem discussões sobre a educação ambiental: um analisa o uso do cinema para promoção de discussões sobre o lixo urbano e seu destino final, em turmas finais do ensino fundamental. O outro discute políticas ambientais nacionais, um tema latente na atualidade, apresentando informações e suas possíveis consequências, principalmente, para o bioma Amazônico, por meio da revisão de artigos acadêmicos e reportagens veiculadas em diferentes canais de comunicação.

O quarto artigo expõe o importante debate sobre a aquisição da leitura e escrita por jovens e adultos em fase de alfabetização, buscando repensar ações educativas contextualizadas que levem em consideração todos os agentes de construção do processo de ensino aprendizagem, dentro da perspectiva da aprendizagem significativa.

Por último, mas dentro da perspectiva de conhecimento do sistema educacional e de suas práticas com mirada nas demandas sociais, o quinto artigo analisa as contribuições da Teoria da Contingência na gestão escolar durante o contexto atípico da Pandemia do Covid-19, tendo em vista a possibilidade de ampliar e promover formas diversificadas de acesso ao conteúdo durante o período de ensino remoto, incentivando ações governamentais que visem ao comprometimento e à democratização de formas efetiva a educação EAD no território mineiro.

Todos os artigos contribuem para que o leitor reflita sobre novas possibilidades dentro da área de educação e suas práticas.

Os organizadores

Ubá, 30 de junho de 2021.

KARL R. POPPER: A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA COMO TENTATIVA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.

Marco Antonio Barroso¹
marco.faria@uemg.br

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo relacionar a proposta epistemológica desenvolvida por Karl R. Popper a uma possibilidade pedagógica para educação científica, fundamentando-se em uma leitura monográfica da obra do filósofo. Logo, o presente trabalho procura refletir sobre as contribuições da epistemologia popperiana à educação em geral, e particularmente para o ensino de ciências, em sua relação com a formação de professores. Em suas referências primárias o trabalho tem, como foco principal, a leitura do ensaio De volta aos Pré-Socráticos, obra em que o pensador desenvolve uma visão sobre como a crítica tem papel decisivo no desenvolvimento do saber ocidental e, por consequência, para o desenvolvimento da ciência como um todo; também está na bibliografia primária o capítulo “O pensamento dogmático e crítico – aprender sem o auxílio da indução”, da autobiografia de Popper.

Palavras-chave: Popper, Educação, Crítica

ABSTRACT: This paper aims to relate an epistemological proposal developed by Karl R. Popper as a pedagogical possibility for scientific education, based on a monographic reading of the philosopher's work. Therefore, the present work seeks to reflect on the contributions of Popperian epistemology to education in general, and particularly to science teaching, in its relationship with teacher education. In his primary or work references, as the main focus, the reading of the essay Back to the pre-Socratics, the work in which the thinker develops a view on how criticism plays a decisive role in the development of Western knowledge and, consequently, for the development of science as a whole; it is also in the basic bibliography or in the chapter “Dogmatic and critical thinking - learning without the aid of induction”, in Popper's autobiography.

Keyword: Popper, Education, Criticism

¹ Doutor, professor da UEMG Unidade de Ubá.

1. INTRODUÇÃO

O filósofo Karl R. Popper destacou-se como epistemólogo e filósofo político no século XX. Entre suas principais contribuições estão, para a epistemologia, a teoria do falseacionismo, que afirma que uma teoria nunca pode ser provada, mas pode ser falseada, o que significa dizer que pode e deve ser examinada por experimentos. Para a teoria política contribuiu com o conceito de sociedade aberta, no qual defende uma sociedade plural fundada nos princípios da democracia liberal. Destaca-se, também, no pensamento popperiano a ideia da crítica como ferramenta fundamental para o progresso científico e social.

Nascido em Viena, na Áustria, em 1902, de família judia-secularizada, Popper teve uma educação clássica. Em sua Autobiografia intelectual destaca que fora criado em um ambiente em que sempre tivera como constante a presença dos livros, esta seria a principal herança do pai. Sobre esta época destaca o autor: “aprender a ler e, em menor grau, a escrever são, naturalmente, os acontecimentos mais significativos no desenvolvimento intelectual de uma pessoa”. Ainda sobre os aspectos prioritários da educação na primeira infância destaca o pensador que ler, escrever e contar é o que “há de essencial para se ensinar a uma criança; [...]. Tudo é mais questão de aprendizado através da leitura e da reflexão” (POPPER, 1977, p.p.16-18). Da mãe herdara o amor pela música. Popper estudou na Universidade de Viena e, em 1928, concluiu o doutoramento em psicologia, publicado com o título de Os dois problemas fundamentais da Teoria do Conhecimento (POPPER, 2013).

Como ressalta Firode, durante seus anos de formação, Popper foi adepto da pedagogia do trabalho, fundamentada pelo educador alemão Eduard Burger (1872-1938), que defendia métodos ativos de educação, inovadores para o momento. Segundo a escola de Burger, a obtenção do saber deve derivar da “autoatividade do aluno (Selbsttätigkeit)” e não de algum de um processo mecânico de imposição pela simples reprodução” (FIRODE, 2016, p.251).

O futuro filósofo ensinou numa escola secundária entre 1930 e 1936 e, em 1937, com a ascensão do Nazismo, emigrou para a Nova Zelândia; lá foi professor de filosofia na Universidade de Canterbury, em Christchurch. Em 1946, foi viver na Inglaterra, tornando-se assistente (reader)

de lógica e de método científico na London School of Economics, onde foi nomeado professor em 1949. Pensador profícuo, produziu até sua morte em 1994, em Londres.

Mesmo não sendo um especialista em filosofia antiga, como ele mesmo afirma no ensaio De volta aos pré-socráticos, Popper defende a hipótese, também defendida pelo presente texto, de que a atitude crítica que permitiu o avanço do conhecimento no ocidente foi, pela primeira vez, desenvolvida na Escola Jônica de filosofia. Ao levantar sua hipótese, Popper destaca três pontos que, ainda hoje, podem ser tidos como paradigmas para a educação em geral e, em específico, para a educação científica, são eles: 1) As questões que os pré-socráticos tentaram responder foram questões cosmológicas e questões de teoria do conhecimento, e essas questões carregam um problema universal, que interessa a todos; o problema de compreender o mundo em que vivemos e, portanto, a nós mesmos, que somos parte dele, e nosso conhecimento acerca do mundo: 2) Que toda ciência é cosmologia. O interesse da filosofia, assim como o da ciência, está apenas em sua arrojada tentativa de aumentar o nosso conhecimento do mundo. E que, tanto a filosofia como a ciência perdem todo o encanto quando abrem mão dessa investigação: 3) E, por fim, o surgimento da tradição da discussão crítica (Popper, 2014).

A filosofia da ciência pode contribuir para o entendimento da ciência como atividade humana, possibilitando a compreensão de que diversos fatores estão presentes em seu desenvolvimento. Entende, também, que a análise crítica do pensamento epistemológico acerca do desenvolvimento da ciência é de fundamental importância, uma vez que a filosofia e a história da ciência, bem trabalhadas, podem se colocar como ferramentas de excelência na divulgação científica. Tal como salienta Ernst Mayr:

Tendo em vista que a essência da ciência é o processo continuado de solução de problemas na busca de um entendimento do mundo em que vivemos, uma história da ciência é antes de tudo uma história dos problemas da ciência e de sua solução, ou de suas soluções tentadas. Mas ela é também uma história do desenvolvimento dos princípios que formam a estrutura conceitual da ciência (MAYR, 1998, p.15).

Compreender a ciência é, pois, compreender o processo de sua formação epistemológica. Mas a educação científica não é apenas um relato conceitual sobre o desenvolvimento desta forma de saber, é também uma educação acerca das polêmicas presentes em seu desenvolvimento porque, como assevera Mayr (1998), como as grandes contestações do passado geralmente se estendem até a ciência moderna, muitos problemas atuais não poderiam ser completamente entendidos sem uma compreensão de sua história.

2. UMA TEORIA DO CONHECIMENTO LIGADA A UMA PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM

2.1 O pensamento dogmático e o pensamento crítico

São poucos os escritos em que Popper tangencia diretamente o problema da educação. E um desses poucos está em sua autobiografia, “O pensamento dogmático e crítico – aprender sem o auxílio da indução” (POPPER, 1977), capítulo que é uma digressão sobre o processo de aprendizagem. Conforme destaca Firode:

Se “aquilo que é verdadeiro na lógica também o é na psicologia”, como enuncia o “princípio de transposição”, segue-se que a indução, logicamente impossível (não se pode deduzir a validade de uma proposição geral a partir da validade de um conjunto de proposições particulares), é também psicologicamente impossível. Assim, a conclusão de Popper, na Lógica da Pesquisa Científica, é que não existe uma operação “de indução” entre os diferentes processos mentais. Em resumo, que a aprendizagem pela indução, tida pelas Schulreformer austríacos como solução alternativa aos métodos pedagógicos tradicionais, era apenas uma ilusão psicológica, um “mito” do senso comum (FIRODE, 2016, p.253).

Popper afirma que o processo de aprendizagem consiste na criação de teorias, ou seja, em expectativas sobre a realidade, para resolução de problemas. A essas teorias, o autor denomina de conjecturas, aqui entendidas em seu sentido platônico, ou seja, “o menor grau de conhecimento sensível, aquele que tem por objeto as sombras e as imagens das coisas, assim como a opinião, no mesmo grau sensível, têm

por objetos as próprias coisas” (ABBAGNANO, 2007). A teoria, ou conjectura, atravessaria duas fases, sendo a primeira denominada dogmática, e a segunda, fase crítica.

Na primeira fase, dita dogmática¹, os problemas resolvidos são resolvidos de forma inata, condicionados geneticamente. Esse processo de aprendizagem seria um não-repetitivo, nas palavras de nosso autor. Contudo, mesmo esse processo de aprendizagem de caráter genético é também não-indutivo, o que nosso autor chama de teoria da aprendizagem seletiva ou darwiniana, sendo o contrário da teoria lamarkiana, do aprendizado indutivo, ou pela instrução. Ele exigiria um certo intervalo de tempo e esforço do organismo para adaptação a uma nova situação, próximas às usuais encontradas pelo indivíduo. Utilizando um exemplo da teoria do imprinting, de Konrad Lorez, Popper afirma:

[Os] filhotes de animais possuem um mecanismo inato para chegar a conclusões inabaláveis. Assim, por exemplo, o ganso recém nascido considera “mãe” o primeiro objeto móvel que percebe. O mecanismo ajusta-se bem a circunstâncias normais, apesar de ser um pouco perigoso para o animalzinho. [...]. Todavia, é um mecanismo que dá bons resultados em condições normais, e que também dá bons resultados em circunstâncias não inteiramente normais. (POPPER, 1977, p.50).

Popper entende o darwinismo como um programa metafísico de pesquisa, que pode ser muito frutífero e útil para a ciência (Cf. POPPER, 1988). É a partir dos anos 60 do século XX que o autor procura estabelecer uma relação mais profunda entre seus pressupostos epistemológicos e os princípios estabelecidos na teoria darwiniana. Segundo Fabian, essa aproximação procurou evidenciar que é possível explicitar o surgimento de novas teorias científicas através de um processo no qual estamos sempre procurando dar conta de algum problema, mediante novas hipóteses, que são verificadas frente a realidade, por meio de experiências empíricas. Da mesma forma, os organismos vivos procederiam na busca do equilíbrio, da adaptação, da coerência e da estabilidade, de acordo com as mudanças

¹ O que o autor chama de conhecimento dogmático é uma forma de saber que gera conclusões imutáveis. Em Popper, dogmático tem um sentido próximo ao formulado por Kant, ou seja, o contrário de um pensamento crítico, e, do ponto de vista do conhecimento humano, o dogmatismo tem um caráter que o impede o progresso do conhecimento.

contextuais e ambientais. Popper cria, assim, uma analogia forte que permite entender que há um princípio embrionário comum entre o processo de aprendizagem humana e o dos demais animais. Essa associação permite explicitar o crescimento e o progresso do conhecimento científico, assim como apresentar uma analogia entre a evolução humana em nível exossomático, confrontada com a evolução endossomática dos animais (FABIAN, 2008).

Já a fase crítica da aprendizagem consiste no abandono da teoria dogmática (indutiva ou instrutiva), em virtude de expectativas não realizadas, ou refutações, “para acolher novos dogmas”. Assevera o filósofo que “via esse método de formação de teorias como um método de aprendizagem através de tentativas e erros. Entretanto, ao considerar ‘tentativa’ a formação de um dogma teórico, [ele] não a encarava como tentativa aleatória” (POPPER, 1977, p.52). Essa não aleatoriedade em processos biológicos de aprendizagem aconteceria, assevera nosso autor, porque nesses procedimentos o número de possíveis escolhas, ou conjunto de reações possíveis, não é dado por antecipação e, como não conhecemos todos os dados do contexto envolvido, não é possível atribuir-lhes probabilidades, o que seria indispensável para se falar de aleatoriedade. Dito de outro modo, as escolhas possíveis são restritas ao sujeito pela limitação de respostas que possui em relação ao problema que se impõe. O que torna crítico o método de aprendizagem não seria o número de tentativas, mas a eliminação do erro após a tentativa, que permitirá dizer o quão satisfatória foi a conjectura criada para resolver o problema (POPPER, 1977).

Popper nos ensina, também, que a edificação da ciência moderna é uma elaboração feita pela e através da crítica e da negatividade. Dessa forma, concordando com outro epistemólogo/educador, Gaston Bachelard (1864-1962) que afirma que: “Não se pode, por mais que se pense, fazer uma axiomática em si completamente só... Uma construção solitária não é uma construção científica (BACHELARD, apud DAGOGNET, 1986, p.27).

2.2 O pensamento criativo

A diferença dos seres humanos estaria, pois, no pensamento criativo, defende Popper. Este teria a habilidade de romper os limites fixados pelas supostas fronteiras naturais. O pensamento criativo se caracterizaria pela capacidade de “romper os

limites do âmbito a partir do qual pessoas menos criativas selecionam suas alternativas”. Defende nosso autor que essa capacidade seria a resultante do conflito de culturas e ideias, gerando o que ele denomina de imaginação crítica. Os conflitos de ideias e conceitos ajudariam a eliminar as limitações que sopesam sobre a imaginação, permitindo o surgimento do pensamento criativo (POPPER, 1977).

Para o desenvolvimento do pensamento criativo, Popper estabelece que a combinação de alguns elementos é necessária, sendo elas:

- Interesse profundo por um problema (e, portanto, vontade de tentar uma vez e outra vez) com pensamento altamente crítico;
- aptidão para considerar até mesmo aqueles pressupostos que determinam, para os menos criativos, os limites dentro dos quais as alternativas (conjecturas) devem ser escolhidas;
- e liberdade de imaginação, que permita identificar fontes insuspeitas de erros;
- possíveis conceitos que reclamem exame crítico. (POPPER, 1977, p.54).

O pensamento crítico levaria, pois, a outro dogma, uma nova expectativa ou a uma outra atenta. Segundo assevera o pensador anglo-austríaco, os dogmas, a expectativa ou tentativa, podem ser filhos de necessidades naturais, que originam problemas específicos, mas também podem ser frutos de um outro tipo de necessidade, também inata; a de criar expectativas e de responder a tentativas frustradas. Este processo de aprendizagem é concomitante ao surgimento do que Popper denomina de Mundo 3, que pode ser construído com a simples observação do objeto, pode ser produzido a partir do instinto ou pela razão, ou pode ser realizado através dos sentimentos que o homem teve ao analisar um objeto, situação, ou o mundo em geral.²

Conforme afirma Firode, a natureza da mente humana

é a de ser um “órgão feito para interagir com os objetos do terceiro mundo”, isto é, um órgão que só pode se formar e se desenvolver interagindo com um saber objetivo que o precede, com um universo de obras que ele

² Segundo COSTA (2010, p. 322) a separação do mundo em três outros, é feita por Popper de acordo com algumas características: Mundo 1: é aquele em que os seres humanos estão inseridos, nele se encontra tudo aquilo que é tocável; Mundo 2: nesse estão inseridos os sentimentos, os pensamentos. Mundo 3: têm-se as produções humanas artísticas, artesanais e as produções científicas. Esse é construído a partir da percepção do homem a respeito do Mundo 1, podendo-se afirmar que é o ponto de encontro entre os Mundos 1 e 2.

encontra no exterior, como tantas outras realidades preexistentes, das quais ele não pode absolutamente ser o autor e que, por este motivo, devem lhe ser de algum modo “transmitidas” (FIRODE, 2016, p.260).

Ainda concernente ao que afirma Karl Popper, a habilidade e a imaginação desempenham a ação mais relevante no processo crítico de eliminação de erro. Para ele, quase todas as grandes teorias que se colocaram entre as grandes conquistas da cultura são resultantes de dogmas somados à crítica (POPPER, 1977).

Segundo Popper, é esplêndida a história inicial da filosofia grega, em específico, aquela que vai de Tales até Platão. Em cada nova geração, uma nova filosofia, uma nova cosmologia. E qual seria o segredo dos antigos, pergunta retoricamente o autor? A resposta, a tradição da discussão crítica, ou conjectural e hipotética. Essa é, para Popper, a única forma viável de expandir o conhecimento, dentro do que ele chama de tradição racionalista. E Tales teria sido o pai fundador da tradição de liberdade crítica entre mestre e discípulo, em que a crítica é tolerada.

Assevera Popper que:

Gosto, porém, de pensar que [Tales] foi ainda mais longe. Mal consigo imaginar uma relação entre mestre e discípulo em que o mestre simplesmente tolere a crítica, sem encorajá-la ativamente. Não me parece que um discípulo que esteja sendo treinado na atitude dogmática ouse criticar o dogma (sobretudo de um sábio famoso) e proclamar a sua crítica. E me parece uma explicação mais fácil e simples supor que o mestre encorajou essa atitude crítica – provavelmente não logo de início, mas só depois de se impressionar com a pertinência de certas perguntas feitas pelo discípulo, talvez sem nenhuma intenção crítica (POPPER, 2014, p.21).

2.3 A formação de dogmas e as crianças

Em relação à formação dos dogmas, assevera Popper, assim como ocorre nos outros animais, as crianças, principalmente nas primeiras idades, necessitam de regularidades reconhecíveis. Nas crianças mais velhas, uma gama de variações limitadas seria respondida com certo prazer, tal como ocorre nas regras não explicitadas dos jogos. Nas palavras do próprio autor: “O ponto que [ele] sustentava era o de que a forma dogmática

devia-se a uma necessidade inata de encontrar regularidades e a mecanismos inatos de descoberta (grifo nosso), mecanismos que nos levam a buscar as regularidades” (POPPER, 1977, p.55).

Ou seja, a busca por novas formas de regularidade, o que ele chama de descoberta, seria um processo natural que, ao mesmo tempo, daria ao ser humano segurança e prazer. Assim, afirma Popper que conseguiu distinguir três tipos de processos de aprendizagem, sendo que o primeiro seria o principal, são eles:

(1) *Aprendizado no sentido de descoberta: formação (dogmática) de teorias ou expectativas, ou comportamento regular, controlado pela eliminação (crítica) de erros.*

(2) *Aprendizado pela imitação. Pode-se mostrar que esse aprendizado é um caso especial de (1).*

(3) *Aprendizado por “repetição” ou “prática”, tal como ocorre quando se aprende a tocar um instrumento ou a dirigir um carro. Minha tese, aqui, é a de que (a) não há “repetição” genuína, mas, em vez disso, (b) alterações devidas à eliminação, dos erros (após a formação de teorias), e (c) um processo que ajuda a tornar automáticas certas ações ou reações, permitindo assim, que se mantenham em nível meramente fisiológico e sejam realizadas sem requerer atenção (POPPER, 1977, p.55).*

A partir da citação apresentada, é possível ver a correlação entre epistemologia e a teoria da aprendizagem formuladas por Popper. A epistemologia popperiana tem a ambição de propor um critério demarcatório para diferenciar as ciências empíricas das pseudociências.

Conforme explica Oliva:

Como critério de cientificidade e de demarcação são, em última análise, critérios de empiricidade, o que está em questão é determinar se uma asserção se reporta a um campo delimitado de experiência. Se [uma] proposição pode ser confirmada ou infirmada é porque tem conteúdo empírico (OLIVA, 2003, p.27).

Logo, para Popper, somente são acatadas como asserções científicas aquelas que possam ser refutadas a partir de contra exemplos, eliminando os erros. A falseabilidade é condição necessária para que uma teoria seja considerada genuinamente científica. Complementando, escreve Alberto Oliva que, “para

que um enunciado possa se apresentar como uma hipótese científica é necessário que proíba a ocorrência de determinado(s) evento(s) experimental(is) que, apresentando-se na experiência, implica(m) a refutação daquele enunciado hipotético”. (OLIVA, 2003, p.28). Em outra passagem, Popper escreve o seguinte:

Segundo a teoria do conhecimento aqui esboçada, há, quanto essencial, apenas dois modos de uma teoria ser superior às outras: ela pode explicar mais; e ela ser melhor testada – ou seja, pode ser mais discutida plena e criticamente, à luz de tudo o que sabemos, de toda as objeções que nos ocorrem e, sobretudo, à luz de testes observacionais ou experimentais projetados com o objetivo de criticar a teoria (POPPER, 2014, p.23).

Podemos ver que o mesmo processo está presente na teoria popperiana da aprendizagem na citação que segue:

Embora seja excessivamente simplista a ideia de que existe uma fase dogmática a que se segue uma fase crítica, não deixa de ser verdadeiro que não pode haver fase crítica sem uma fase dogmática anterior, fase em que algo se forma – uma expectativa, uma regularidade comportamental – de maneira que a eliminação do erro possa começar a atuar sobre ela (POPPER, 1977, p.58).

Foi essa concepção, afirma o filósofo, que o levou a rejeitar a psicologia do aprendizado indutivista, ou seja, pela mera instrução, e que não há de observações sem preconceito, sendo qualquer observação uma atividade com um fim direcionado, encontrar ou verificar regularidades. Toda observação seria, pois, dirigida pelos problemas ou pelo horizonte de expectativa. A aprendizagem se daria, assim, a partir do contexto de interesses e expectativas sendo, ao mesmo tempo uma busca por regularidades e leis.

Popper, como Bachelard, assevera que há uma inter-relação entre o pensar e o fazer científicos: “A realização de um programa racional de experiência determina uma realidade experimental sem irracionalidade” (BACHELARD, 1978, p.5).

No texto *De volta aos pré-socráticos*, Popper se utiliza da história da filosofia grega para demonstrar que a mera observação, ou indução, leva o sujeito ao erro. Segundo o pensador, a epistemologia empirista e a historiografia tradicional da ciência foram influenciadas pelo mito baconiano de que o desenvolvimento da

ciência partiria, sempre, da observação repetida e, aos poucos, lentamente, avançaria rumo às teorias. Mas, objetando o ponto de vista empirista, escreve:

Ensina-nos o estudo dos antigos pré-socráticos que os fatos são muito diferentes. Aqui, nos deparamos com ideias ousadas e fascinantes, algumas das quais estranhas e até desconcertantes antecipações de resultados modernos [...]. Mas maior e melhor parte delas nada tem a ver com observação. (POPPER, 2014, p. 3).

Como exemplo, Popper cita Tales que, para explicar os terremotos, afirma que a Terra é sustentada pela água, sobre a qual se movimenta, e os abalos sísmicos seriam o resultado dessa movimentação (POPPER, 2014). Nesta passagem é possível encontrar duas partes, uma que seria verdadeira, a Terra para se mover precisa ser sustentada por algo fluido, e uma que seria falsa, a Terra se sustenta sobre a água. Esta última, incorreria em erro por uma analogia baseada na observação empírica.

Por outro lado, Anaximandro, estimulado pela tradição da crítica ao mestre, busca ir mais além. O discípulo de Tales entende que a teoria do mestre colocava outro problema, o de que, se a Terra está sobre a água, como um barco, onde está apoiada a água? E essa pergunta levaria a uma regressão infinita. Para evitar este problema, o discípulo propõe a seguinte teoria:

A terra [...] é sustentada por nada, mas permanece estacionária devido ao fato de estar igualmente distante de todas as outras coisas. Sua forma é [...] como a de um tambor [...]. Caminhamos sobre uma de suas superfícies planas, enquanto a outra está do lado oposto (POPPER, 2014, p.4).

A teoria de Anaximandro é, ao mesmo tempo, mais arriscada e ampla que a teoria de seu mestre. Ela, assevera Popper, abole o problema da regressão ao infinito, da teoria de Anaximandro e, também, a ideia de uma direção absoluta, dos sentidos de “cima” e “baixo”. Contudo, essa teoria ainda está presa a uma metáfora empírico-indutiva errônea, o que impediu Anaximandro de chegar à conclusão de que a Terra fosse redonda. A forma de tambor é uma experiência meramente observacional. Ainda assim, é possível encontrar aqui dois caminhos claros que permitirão o desenvolvimento da filosofia grega até Platão, e da ciência como um todo; o da dedução abstrata e o da crítica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado no presente trabalho, vimos que durante sua juventude em Viena, Popper esteve ligado a uma escola pedagógica de métodos ativos inovadores para aquele momento. Vimos, também, que mesmo se afastando da teorização metódica sobre a educação, é possível encontrar nas obras popperianas reflexões que possam ajudar a criar uma ligação entre a epistemologia ensejada pelo filósofo e uma teoria da educação.

Acompanhamos Alain Firode (2016), quando afirma que a teoria popperiana da educação adota o princípio só se instrui verdadeiramente quando não o tratamos como um quadro em branco, um recipiente, a espera de que nele depositemos o conhecimento, mas que, todavia, o estimulamos já, desde o início, a adotar um ponto de vista investigativo e crítico. Entendendo aqui essa atitude crítica como aquela atitude ativa estimulada pelos cosmólogos gregos em seus discípulos, nos primórdios da filosofia ocidental. Como assevera Firode (2016), seguir a concepção falseacionista do conhecimento, constitui defender que o conhecimento do verdadeiro não é necessário ao reconhecimento do falso, dito de outra forma, não é necessário saber para estar autorizado a tentar evitar o erro, ou seja, a criticar.

A educação científica deveria, pois, se estruturar em cima de dois alicerces básicos, o do estímulo, por parte dos professores, da criação de conjecturas, por parte dos alunos, para responder a problemas pré-estabelecidos e o da refutação dessas conjecturas, por meio de experiências criadas pelos próprios educandos para demonstrar sua teoria.

Levando em conta o exemplo dos pré-socráticos, o aluno não é estimulado a uma crítica que parta do zero, mas, ao contrário, é instigado a criticar o conhecimento estabelecido, criando assim uma relação ativa com aqueles conhecimentos que foram sedimentados ao longo dos séculos.

O trabalho poderia ainda traçar as semelhanças entre o pensamento popperiano e o construtivismo piagetiano, uma vez que é possível encontrar semelhanças entre ambos, tais como: aprendizagem como resultado de atividade produtiva e aquisição de conhecimento por conflito. E também diferenças; contingência versus necessidade do conhecimento e subjetivismo versus objetivismo. Mas essa possibilidade comparativa não faz parte do escopo do presente trabalho, ficando em aberto para uma exposição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAGNANO, N. História da filosofia. Lisboa: Presença, 1984. vol. XI e XII.
- BACHELARD, G. A filosofia do não; O novo espírito científico; A poética do espaço. São Paulo: Abril Cultural, 1978 (Os pensadores).
- BARROSO, M. B.; PINTO, T.J.S. “Bachelard: A aprendizagem científica como ruptura”. Revista Educação em Perspectiva. Viçosa, MG. v.8 n.2. maio-ago. 2017, p.232-249.
- BARROSO, M. A.; SÁ, C. O. “A Influência do Paradigma Biológico na Filosofia do Século XX: A Epistemologia Darwinista de Karl Popper”. In, Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science. v.8, n.3, set.-dez. 2019, p. 509-523.
- CASTAÑON, G. Introdução à epistemologia. São Paulo, EPU, 2007, pp. 31- 43.
- CHALMERS, A.F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.
- COSTA, R. S. A Epistemologia Pós-Darwiniana de Sir Karl Popper. Rio de Janeiro: PUC, 2007. [Dissertação].
- DAGOGNET, F. Bachelard. Lisboa: edições 70, 1986.
- FABIAN, E.P. A aproximação de Popper com a epistemologia evolucionária. Porto Alegre: PUC, 2008. [Tese].
- FIRODE, A. “A teoria popperiana da aprendizagem”. In, Revista Contemporânea de Educação, vol. 11, n. 22, ago/dez de 2016, p.p. 249-263.
- MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico. Brasília: 1998.
- MALUF, V. A contribuição da epistemologia de Gaston Bachelard para o ensino de ciências. Araraquara: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2006. (Tese de doutorado).
- OLIVA, A. Filosofia da Ciência. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- PEREIRA, J. C. R. A fórmula do mundo segundo Karl Popper. 2009. 206 f. Tese (Doutorado em

Filosofia) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009

POPPER, K. R. Autobiografia Intelectual. São Paulo: Cultrix, 1977.

POPPER, K. R. Conjeturas e refutaciones. Buenos Aires: Paidós, 1991.

POPPER, K. R. O mundo de Parmênides. São Paulo: Unesp, 2014.

O CINEMA COMO CATALIZADOR DE DISCUSSOES SOBRE O LIXO URBANO NO ENSINO FUNDAMENTAL EM UBÁ – MG

Evelyn Ribeiro Pimentel Carneiro da Silva¹

Priscila Paschoalino²

RESUMO: Este trabalho objetivou analisar o uso do curta-metragem **Ilha das Flores**, dirigido por Jorge Furtado, para promoção de discussões sobre educação ambiental e lixo urbano, em duas turmas do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública da periferia da cidade de Ubá. Adotou-se o tema “Lixo urbano e seu destino final” devido à situação emergencial da cidade, que não possui aterro sanitário. A metodologia consistiu em: desenvolvimento de um plano de aula; visita à escola; aplicação do questionário para identificação do conhecimento prévio dos alunos sobre o tema; apresentação da aula com os conceitos básicos da educação ambiental; exibição do curta-metragem; discussão do tema; apresentação de informações sobre o lixo da cidade de Ubá; cruzadinha avaliativa sobre a fixação dos conceitos trabalhados. Os resultados dizem sobre o compromisso do município com o meio ambiente, pois por não serem familiarizados com questões relativas ao lixo urbano, muitos alunos não reconhecem as práticas e cuidados necessários com a destinação do lixo de sua cidade, portanto de seu próprio lixo. Levar temas como este para as salas de aula, usando metodologias funcionais como o cinema, apresenta-se como um caminho interessante para sensibilização dos alunos e para sua formação cidadã.

Palavras-Chave: educação ambiental; destinação do lixo; metodologia funcional

¹ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Minas Gerais – unidade de Ubá. Ubá, Minas Gerais, Brasil. evelyn180791@gmail.com

² Docente na Universidade do Estado de Minas Gerais – unidade de Ubá. Ubá, Minas Gerais, Brasil. priscila.paschoalino@uemg.br

INTRODUÇÃO

A grande maioria dos problemas ambientais que a sociedade atravessa são decorrentes do consumo sem planejamento e do descaso do ser humano em relação aos recursos naturais. Os resultados negativos da ação humana estão se agravando e têm comprometido nossa sobrevivência no planeta, por isso, cientistas se organizaram e começaram a discutir possíveis soluções para os problemas ambientais.

Na segunda metade do século XX, foram promovidas discussões em diferentes conferências sobre o clima e o meio ambiente, nas quais foi estabelecido, em consenso, que a educação tem o compromisso de preparar o cidadão para lidar com problemas ambientais de modo ativo e crítico. Nasceu, assim, a Educação Ambiental, comprometida em debater a instabilidade ambiental do planeta e em sensibilizar a população, estimulando diferentes relações com a natureza e novos hábitos cotidianos.

Em meio a muitas correntes ideológicas acerca do tema, autores como Reigota (2012) e Dias (2004) afirmam que, isoladamente, a educação ambiental não conseguirá solucionar a maioria destes problemas. Eles entendem que os homens e as mulheres, enquanto cidadãos, devem assumir a responsabilidade de propor orientações e soluções para os problemas ambientais.

A escola, sendo espaço de educação formal e social dos sujeitos, passa a ser também espaço de formação de cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres em relação ao meio ambiente. É latente a necessidade de estabelecer diálogos com/entre os alunos sobre os desafios ambientais da atualidade, levando-os a refletir e buscar soluções possíveis. Além disso, o ambiente escolar é, muitas vezes, o único meio de informação que o estudante tem acesso.

Neste trabalho, o cinema foi escolhido como instrumento catalizador do processo ensino-aprendizagem na Educação Ambiental. Para sustentar as discussões suscitadas por esta metodologia, o autor Napolitano (2019) foi a principal referência. Segundo suas orientações, o uso do cinema na sala de aula abre espaço para debates entre professores e alunos. Aos docentes cabe a função de relacionar as questões ambientais aos temas veiculados na obra cinematográfica exibida, provocando e estimulando o reconhecimento de diferentes formas de interpretação da realidade no cotidiano

desses alunos. Nascem, nestes contextos, trocas de experiências e percepções, que motivam os estudantes a praticarem mais leituras em diversas linguagens.

O presente trabalho tem como objetivo verificar a eficiência do uso do cinema como uma ferramenta para o ensino de Educação Ambiental. Para tanto, o documentário Ilha das Flores, de Jorge Furtado (1989) foi selecionado como recurso catalizador das discussões sobre meio ambiente e sobre o lixo urbano. O público alvo deste estudo foi os alunos de duas turmas do 8º ano do ensino fundamental, na faixa etária entre treze e quatorze anos, de uma escola da periferia da cidade de Ubá.

As obras dos críticos de cinema Frazão (2017) e Fiuza (2008) foram usadas para como fonte de informações sobre o curta-metragem, que em 2019 completou 30 anos de sua primeira exibição. “Ilha das Flores” é um curta-metragem icônico no cinema nacional e as discussões que ele suscita se mantêm atuais. Sua escolha coloca em foco a degradação ambiental e viabiliza importantes debates sobre o consumismo seu impacto socioambiental.

Estimulada pelo tema central do filme, a discussão em sala de aula foi orientada para a questão do lixo, mais especificamente sobre o descarte do lixo urbano de Ubá. Para tanto foram realizadas pesquisas no site da Prefeitura Municipal e de outras instituições da cidade.

O uso do cinema para ilustrar aulas de Educação Ambiental apresenta-se como um caminho lúdico e atrativo, através do qual os jovens podem adotar novos hábitos e assumir compromissos de conservação e cuidado com a natureza.

Referencial teórico

Neste trabalho, adotamos o conceito de Genebaldo Freire Dias, para quem a Educação Ambiental é um processo constante, por meio do qual os “indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros” (2004, p. 523).

Segundo o autor, devemos criar coletivamente possibilidades de entendimento entre o ser humano e a natureza, a fim de viabilizar uma relação respeitosa de convivência entre as espécies.

Marcos Reigota define educação política,

como uma forma de educação, afirmando que ela deve ser considerar concomitantemente as relações políticas, sociais, culturais e econômicas. Ela deve, por princípio, ser “questionadora das certezas absolutas e dogmáticas”, sendo “criativa, pois busca desenvolver metodologias e temáticas que possibilitem descobertas e vivências” (2012, p.15), considerando assim relações culturais entre as pessoas e a natureza, com a participação democrática de todos. Enquanto educação política, a Educação Ambiental tem compromisso com os direitos e deveres dos cidadãos e deve promover a independência, interferência e influência dos mesmos, procurando manter o convívio voltado para o bem comum da sociedade.

A Educação Ambiental Crítica proporciona, em ambientes educativos, condições de diálogo e promove reflexões sobre os problemas socioambientais. Busca-se, neste processo educativo, contribuir na formação consistente da consciência cidadã de docentes e discentes em relação à urgente mudança de atitudes frente ao desequilíbrio ambiental em que estamos vivenciando (GUIMARÃES, 2004).

Para Jacobi (2005), a Educação Ambiental deve promover atitudes críticas e deixar clara a problematização e a politização da totalidade de questões ambientais, com a finalidade de promover a participação dos cidadãos. Assim, propõe-se a cooperação de todos nas práticas educativas, visando à sensibilização das pessoas quanto a sua responsabilidade em relação ao meio ambiente.

Os autores acima citados apresentam o conceito de Educação Ambiental Crítica em contraponto à Educação Ambiental Conservadora, que tem sido adotada ao longo dos anos, tanto por escolas quanto pelo poder público. Esta vertente ideológica não se apresenta eficiente na sensibilização dos sujeitos sociais em relação ao eminente colapso ambiental e esgotamento dos recursos naturais.

De acordo com Guimarães (2004), a Educação Ambiental Conservadora está associada aos conceitos e valores transmitidos no âmbito teórico, descolado da prática e da vivência dos sujeitos. Este afastamento da realidade dificulta a compreensão do conjunto de problemas que envolve o meio ambiente.

Com a realização da ‘Conferência Mundial sobre Meio Ambiente’ ocorrida em Estocolmo, no ano de 1972, e da ‘Conferência Internacional sobre Educação Ambiental’, na Geórgia em 1977, iniciou-se um intenso debate para a realização da Educação Ambiental em diferentes

espaços sociais. Em meio às discussões, “o cinema também apresentou uma série de filmes que abordaram temas ligados ao meio ambiente, principalmente filmes do gênero catástrofe que tinham como intenção alertar a população” (CUNHA; GIORDAN, 2009).

Dentre as possibilidades de se desenvolver e trabalhar a Educação Ambiental na escola, o uso do cinema emerge como ferramenta lúdica e funcional, pois atrai o interesse e estimula a aprendizagem dos alunos. Valiosa difusora cultural, a linguagem cinematográfica oferece grande potencial como elemento mediador de discussão e aprendizagem na escola.

Para Royer e Branco, a BNCC possui propostas que reafirmam a Educação Ambiental, sendo “citada enquanto determinadas habilidades ou aprendizagens essenciais”, porém não apresentam o “termo Educação Ambiental propriamente dito” (2018, p.199), podendo ser trabalhado em diversas formas e disciplinas.

Considerando sua importância e atemporalidade crítica, o curta-metragem Ilha das Flores, de Jorge Furtado, de 1989, foi selecionado para ser o ponto de partida para discussões sobre lixo urbano na escola, sendo adotado como propulsor de questionamentos sobre educação ambiental.

Jorge Furtado nasceu em Porto Alegre, em 1959, é brasileiro e considerado um dos mais premiados e importantes diretores e roteiristas do país. Começou sua carreira nos anos 80 e, logo em seguida, teve seu curta-metragem premiado na Alemanha e na França (FRAZÃO, 2017).

Trata-se de um documentário de 13 minutos, que estabelece associações importantes entre o consumo, a degradação ambiental, o ser humano, a injustiça e exploração social.

Em 2019, o curta completou 30 anos de sua primeira exibição, entretanto Ilha das Flores continua provocando debates bastante atuais, que ainda não se esgotaram na sociedade brasileira. O consumo, as questões sociais e as ambientais se mantêm praticamente no mesmo patamar, desde o lançamento do filme, desvelando a imutabilidade do comportamento social perante o meio ambiente.

Segundo Varella, para a revista Veja (2019), Ilha das Flores foi eleito o melhor curta-metragem brasileiro de todos os tempos, título concedido pela Abraccine (Associação Brasileira de Críticos de Cinema), após uma pesquisa de votação entre professores, críticos e pesquisadores de várias áreas e localidades do país. Este documentário

tem a capacidade de - através do estranhamento da linguagem, da velocidade da narração, da suposta desconexão entre as imagens exibidas - gerar desconforto e sensibilizar quem o assiste, despertando seu pensamento crítico.

O lixo, considerado um problema do meio ambiente que está longe de ser resolvido, indica o desenvolvimento de uma sociedade: quanto maior o consumo maior o lixo produzido. O aumento do consumo não foi acompanhado pelo cuidado e pelo desenvolvimento de políticas públicas necessárias à destinação final do lixo. O aumento na geração de resíduos sólidos ocasionou muitos impactos negativos em relação a seu descarte e reaproveitamento corretos. Os problemas com lixo são grandes. Seu descarte em locais inapropriados como os lixões a céu aberto é um problema para a saúde pública, contaminado o solo, água, proliferando vetores e outras doenças.

No Brasil, cerca de 60% das cidades depositam “anualmente 30 milhões de toneladas de resíduos” em locais inadequados, como os lixões e aterros controlados, essa quantidade vem aumentando cada ano. No ano de 2017, foram identificados no Brasil quase 3.000 lixões (ABRELPE, 2019).

A coleta seletiva e a reciclagem surgiram como alternativas para amenizar o problema com o lixo urbano. Segundo Ribeiro (2012), atitudes diárias fazem toda a diferença para a preservação do meio ambiente e uma das principais atitudes é a reciclagem. A principal vantagem da separação do lixo é aliviar os lixões e aterros sanitários fazendo com que somente rejeitos necessários cheguem ao destino final.

Na cidade de Ubá, segundo a Prefeitura (2014), o lixo domiciliar é recolhido e destinado para a “Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos”, que fica localizado no antigo lixão, na Ligação. Ao chegar à Estação, o lixo é colocado em contêineres, nos quais serão transportados para o Aterro Sanitário, situado na cidade de Juiz de Fora, “consumindo quase R\$ 5 milhões por ano do orçamento municipal” (PMU, 2017).

Dessa forma, a destinação do lixo possui um descarte correto, visando uma melhor qualidade do meio ambiente. Entretanto, levando-se em consideração que a cidade produz diariamente cerca de 60 toneladas de lixo doméstico por dia, é possível imaginar o custo anual deste serviço.

Segundo informações do site G1, no ano de 2011 a cidade de Ubá iniciou a desativação do antigo lixão e foi transformado em uma estação de transbordo, pois a cidade estava entre as

cidades da Zona da mata que tinham um prazo para acabar com esse tipo de atividade.

Para que haja conscientização sobre o destino final do lixo é importante começar um trabalho de sensibilização nas escolas. O envolvimento e a compreensão dos alunos em relação ao assunto podem irradiar este conhecimento, levando-o também para a família deles. Discussões como esta são pequenos passos em direção à construção de um ambiente melhor, em que as pessoas sejam sensíveis quanto à preservação do meio ambiente.

Método e desenvolvimento da pesquisa

Para o diagnóstico inicial acerca do conhecimento prévio dos alunos sobre o tema, ocorreu a aplicação de um questionário composto por dez questões, respondido por 56 alunos, divididos em duas turmas de oitavo ano do Ensino Fundamental II.

O questionário possui nove questões fechadas possuindo a alternativa “outros” e uma questão aberta. Buscou-se avaliar os conceitos deles em relação à distinção entre Educação Ambiental crítica e tradicional, ao uso de filmes em sala de aula e ao lixo.

As primeiras três questões tiveram a função de identificação do perfil dos alunos, como: idade, bairro e sexo. A faixa etária dos alunos flutua entre treze e quinze anos. São, em sua grande maioria, moradores da região da escola. O público é formado por 31 pessoas que se identificaram como gênero feminino, 24 masculinos e um não se identificou.

A quarta questão foi relativa ao conhecimento sobre Educação Ambiental. De acordo com as respostas, 64% (36) responderam que sim, conheciam a E.A. e 36% (20) responderam que não.

Dentro dessa temática, na quinta questão, para quem respondeu sim, questionamos qual seria seu entendimento sobre Educação Ambiental, visando diagnosticar a orientação ideológica – crítica ou conservadora – que sobressai entre os alunos. Segundo Guimarães (2004), a Educação Ambiental Conservadora acredita que o conhecimento transmitido seja adquirido de modo passivo. Por outro lado, a Educação Ambiental Crítica promove atividades afim de conscientizar e sensibilizar os sujeitos, criando metodologias que transformem suas atitudes cotidianas em relação aos problemas ambientais. Tendo em vista que o objetivo da questão era identificar se os alunos tinham contato com a Educação Ambiental

Crítica, o resultado foi positivo, muitos alunos disseram que sim, sabiam o que era. Entretanto, quando se propôs uma discussão, boa parte disse não saber ao certo o que é Educação Ambiental Crítica, tendo em vista que foram induzidos pelos outros colegas a dar tal resposta.

Na sexta questão, os estudantes responderam sobre o uso de filmes em sala de aula, independente da disciplina: a maioria dos alunos (63%) responderam que sim, que já tiveram contato com filmes na escola, apontando seu uso principalmente na disciplina de Geografia. Sendo Educação Ambiental um tema transversal, este resultado é positivo, pois de acordo com Fuentes et al (2016), é por meio do cinema e da mídia que a população é informada sobre as questões ambientais que rodeiam, não só do lugar onde vivem, mas sim do mundo todo.

A sétima questão visou à confirmação do entendimento dos alunos sobre o conceito do termo “lixo”. A resposta foi positiva em 100% das respostas. No momento de responder esta questão houve declarações espontâneas dos alunos sobre o que eles entendem sobre o lixo, tais como: “é tudo que não serve mais”. De acordo com Gonçalves (2011), essa expressão não está equivocada, pois vivemos em um mundo consumista, com vários tipos de consumos, podendo assim ter um consumo irresponsável, gerando uma grande quantidade de lixo e dificuldades para controlar os impactos que causam. “Somos consumidos pelo consumo. Somos atropelados desde o modo como os produtos são produzidos, divulgados, consumidos, descartados, sem mesmo nos darmos conta do seu custo social e ambiental” (GONÇALVES, 2011, p. 10).

Na oitava questão, colocamos em foco o destino do lixo que produzem. Como esperado, tendo em vista que na cidade de Ubá não possui uma coleta seletiva efetiva, 88% (49) alunos responderam que jogam tudo junto na lixeira, 11% (6) que separam e 1% (1) marcou a opção de outros, colocando como destino do seu lixo que “coloca em balde e depois queima”. Neste momento foi esclarecido aos alunos que o único espaço de destinação que cidade possui é uma associação dos catadores de papel, papelão e material reciclável (RECICLAU) que, através de um projeto piloto da prefeitura, visa por meio da Educação Ambiental popularizar a coleta seletiva (PMU, 2017).

A nona e a décima questão questionam sobre o destino do lixo da cidade de Ubá: 71% dos alunos não sabem o destino do lixo. Questionados, então,

sobre qual seria o possível destino do lixo urbano, 75% dos alunos não responderam, deixando em branco; 7% não sabiam qual seria o destino; 11% (6) afirmaram que o lixo vai para o lixão; 9% (5) levado para o lixão ou centro de reciclagem; 3% (2) que o lixo vai para a cidade de Juiz de Fora; e 2% (1) que o lixo é jogado em um lugar abandonado. Novamente, os alunos receberam a informação que, de acordo com a Prefeitura Municipal de Ubá (2014), o lixo da cidade vai para o aterro sanitário da cidade de Juiz de Fora.

Notamos, por meio deste questionário, que mais da metade dos alunos possuem o conhecimento do que é Educação Ambiental, principalmente crítica, porém, percebemos que em relação ao lixo, a grande maioria não sabe o destino final. Este dado, causa uma preocupação: no cenário ambiental atual, saber sobre seu próprio lixo, o que ele causa e principalmente seu destino final é um grande passo para ajudar na conservação do meio ambiente.

Após o questionário de diagnóstico inicial, deu-se a exibição do curta-metragem, considerando que o cinema, quando usado como metodologia funcional de ensino, pode abrir olhares diferentes dos habituais sobre questões que envolvem o meio ambiente e viabiliza a sensibilização dos alunos.

Conforme a metodologia de trabalho adotada, antes da exibição do curta, os alunos foram questionados sobre o conhecimento prévio do curta Ilha das Flores: 100% dos alunos responderam que não o conheciam. Segundo Fiuza (2008), o curta se tornou famoso entre as escolas e em diferentes disciplinas pela sua diversidade de assuntos e de informações, e frequentemente é o único filme ao qual os alunos têm acesso. O fato de o filme ser uma novidade para os alunos o torna mais interessante.

O cinema pode despertar reações, valores e interesses nos alunos. Napolitano afirma que “a tendência é que o aluno (e mesmo o professor) reproduza uma certa situação psicossocial trazida pela experiência” (2019, p.14), tendo a sua emoção despertada pela arte.

Para Vieira e Rosso, “ao assistirem aos filmes, os alunos podem aprender e interpretar a presença do ser humano no ambiente, suas formas de interações e impactos e, também, proporem alternativas para que a vida na Terra não se torne inviável” (2011, p.550).

Durante a exibição, vários alunos se mostraram sensibilizados com a realidade do lixão apresentada no vídeo. Perguntados se eles acham que o cinema

ajuda na aprendizagem, percebemos que a maioria disse sim e obtivemos alguns comentários, como por exemplo: “ajuda a gente ver a realidade de muitas pessoas”. Segundo Napolitano (2019), o uso do cinema na sala de aula leva ao encontro dos alunos a cultura cotidiana trazendo valores e ideologias em uma única obra de arte.

Os alunos tiveram diversas reações ao longo da exibição, sem expressarem com palavras, somente gesticulando com a cabeça, como se não estivessem aceitando como as pessoas eram tratadas no lixão da Ilha das Flores. Esses dados foram obtidos por observação direta da turma.

Após a exibição, a pesquisadora responsável pelo presente trabalho orientou e mediou as discussões, explicando a relevância do filme para os dias atuais. Os alunos foram provocados a participarem do debate. De acordo com Fiuza (2008), o curta-metragem apresenta uma realidade, pois, ao final expõe crianças e mulheres esperando a comida que não servia nem para os porcos.

Depois das discussões, os alunos foram submetidos a novas avaliações, cuja finalidade foi diagnosticar a eficiência do uso do cinema como catalizador de discussões e da aprendizagem dos alunos. Afim de estimular a ludicidade no processo ensino-aprendizagem, aplicamos, como ferramenta de avaliação do conhecimento adquirido pelos alunos, uma cruzadinha com base em tudo que foi transmitido em sala de aula.

Os dados da tabela 1 mostram que:

QUESTÕES	ACERTOS	ERROS	BRANCO
1 - Meio correto de separação do lixo.	37%	0%	63%
2 - Forma de reaproveitamento do lixo que são descartados.	84%	2%	14%
3 - Forma errada da destinação do lixo.	88%	0%	12%
4 - O lixo pode transmiti-las.	84%	0%	16%
5 - Forma correta da destinação do lixo.	65%	4%	31%
6 - Material que representa a cor amarela na coleta seletiva.	63%	33%	4%
7 - Refere-se ao conjunto de fatores físicos, biológicos e químicos que cerca os seres vivos, influenciando-os e sendo influenciado por eles.	71%	4%	27%
8 - Cor do destino da separação do plástico.	86%	4%	10%

Fonte: Evelyn Ribeiro Pimentel Carneiro da Silva

Na primeira dica da cruzadinha colocamos em foco o meio correto da separação do lixo. A coleta seletiva é a resposta correta. Para não ocorrer mistura dos resíduos no lixo, essa separação é essencial, pois segundo o Ministério do Meio Ambiente (2019), à medida que vários tipos de resíduos são colocados no mesmo local, ocorre uma mistura, tornando mais complicado e difícil sua separação e o processo de reciclagem fica mais caro e muitas das vezes inviável. “Essa ação simples de separação dos resíduos permite uma diminuição considerável na quantidade de

lixo descartada diretamente no ambiente sem tratamento” (CARDOSO, 2016, p. 25).

Segundo Cardoso (2016), 18% das cidades brasileiras possuem coleta seletiva. Destacou-se que a cidade de Ubá não se possui o costume de separar o lixo, por não ter uma coleta seletiva efetiva. Este fato acabou sendo refletido no resultado da cruzadinha, pois mesmo com a explicação em sala de aula, os alunos não convivem com o hábito de separar o lixo. Devido a isso, 63% dos alunos deixaram em branco, não sabendo qual meio de separação correta do lixo.

De acordo com Ministério do Meio Ambiente (2012), ao separarmos os resíduos, damos a devida importância para os primeiros passos de um destino correto. Com a separação é possível, por exemplo, realizar a reciclagem.

Apesar de a maioria dos alunos desconhecem o meio correto de separação, observamos, através da segunda dica da cruzadinha, que 84% dos alunos acertaram sobre a forma de reaproveitamento do lixo que é descartado; 14% deixaram em branco; e 2% erraram. Segundo Ribeiro (2012), a reciclagem é capaz de reduzir de forma significativa os impactos ambientais, contribuindo para o meio ambiente e gerando economia, sendo fonte de renda para algumas pessoas. “É reciclável todo o resíduo descartado que constitui interesse de transformação de partes ou o seu todo. Esses materiais poderão retornar à cadeia produtiva para virar o mesmo produto ou produtos diferentes dos originais” (RIBEIRO, 2012).

Tendo em vista a importância da coleta seletiva e da reciclagem, a forma errada da destinação do lixo pode causar muitos prejuízos e estragos no meio ambiente. Ainda segundo Ribeiro (2012), mais da metade desses resíduos é jogado, sem qualquer tratamento, em lixões a céu aberto, fazendo com que o prejuízo na economia passe dos R\$ 8 bilhões de reais anualmente.

A terceira questão discute a destinação do lixo: 88% dos alunos sabem que o lixão a céu aberto é a forma incorreta da destinação do lixo; e 12% não souberam responder. É essencial que, diante de toda a problemática do lixo, eles tenham a consciência de sua destinação correta, e que o descarte e produção fazem parte dos resíduos urbanos. Segundo Elke (2007), o lixão é a forma inadequada de colocar os resíduos urbanos.

Para Carvalho et.al (2012), é considerado incorreta a disposição de resíduos em lixões, por não possuírem, por exemplo, mantas de impermeabilização ocorrendo assim a

contaminação dos solos e lençóis freáticos. Não possuindo nenhum tipo de controle ambiental, recebendo lixo de várias localidades, incluindo lixo de origem hospitalar.

Conforme a Lei nº 12.305/10, a partir 2 de agosto de 2014, os rejeitos devem ter uma disposição final ambientalmente adequada de forma ordenada em aterros, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública (RIBEIRO – MMA, 2014).

A destinação equivocada dos resíduos sólidos de uma cidade pode comprometer a saúde da população, uma vez que insetos e roedores, comuns em lixões, podem transmitir doenças. O chorume, líquido oriundo da putrefação dos resíduos, pode contaminar o solo e os lençóis freáticos, comprometendo a qualidade do solo e da água.

Observamos na dica 4 da cruzadinha, que versava sobre o lixo e a transmissão de doenças, que 84% dos alunos estão conscientes deste perigo; e 16% dos alunos deixaram em branco. Segundo o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017), verminoses e diarreias são as doenças mais citadas com regularidade pelos municípios. Diversas são suas causas, que são associadas ao contato com objetos ou ingestão de alimentos contaminados. Os lixões causam problemas não só ambientais, mas também para a saúde da população, para tentar amenizar, o aterro sanitário surgiu como uma alternativa mais sustentável do que o lixão ou aterros controlados.

A ausência de aterros sanitários e/ou saneamento básico está diretamente ligada ao baixo índice de desenvolvimento humano e afeta seriamente a saúde da população.

De acordo com a Abrelpe - Associação brasileira das empresas de limpeza pública e resíduos especiais -, cerca de 76,5 milhões de pessoas têm a qualidade de vida afetada pela precariedade dos lixões. Eles causam um prejuízo “anual para os cofres públicos de mais de R\$3,6 bilhões, valor gasto para cuidar do meio ambiente e para tratar dos problemas de saúde causados pelos impactos negativos dos lixões” (2019).

Como dica da questão cinco, os alunos foram questionados quanto à forma correta da destinação do lixo. Tendo em vista que na cidade de Ubá não possui aterro sanitário e os alunos não possuem um conhecimento amplo sobre o seu funcionamento, 65% dos alunos acertaram, pois obtiveram ajuda dos seus colegas, 31% não sabiam, deixando em branco e 4% erraram.

Em sala de aula, foram expostas e explicadas todas as cores de lixeiras e seus respectivos

materiais da coleta seletiva. Segundo o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em sua Resolução nº 275, de abril de 2001, considerando a necessidade de reduzir o crescimento dos impactos ambientais, estabelece o código de cores para vários tipos de resíduos.

As cores da coleta seletiva e seus respectivos resíduos são: verde para vidro, vermelho para plástico, amarelo para metal, azul para papel/papelão, laranja para resíduos perigosos, preto para madeira, marrom para resíduos orgânicos, branco para resíduos relacionados a saúde, roxo para resíduos radioativos e cinza para resíduos gerais não recicláveis/não possível de separação.

As dicas 6 e 8 abordam as convenções de cor/material representadas nas lixeiras da coleta seletiva. Foi questionado qual material deve ser jogado na lixeira de cor amarela, esperando metal como resposta: 63% dos alunos acertaram; 33% dos alunos erraram; 4% deixaram em branco. Quanto à cor vermelho ser destino da separação do plástico: 86% acertaram; 10% deixaram em branco e 4% erraram.

Por meio dessas questões, notamos que os alunos possuem familiaridade com as cores da coleta seletiva. Eles afirmaram haver estudado este tema anteriormente, porém não se lembram muito bem de algumas por não usarem esse tipo de coleta.

Na dica 7, 71% dos alunos acertaram que o meio ambiente influencia e é influenciado pelos seres vivos; 27% deixaram em branco e 2 % erraram. Segundo Reigota, o meio ambiente é definido como “um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais” (2012, p.36).

Portanto, eles entendem que o meio ambiente diz respeito, não somente ao meio natural, mas também a tudo que envolve o meio em que se vive. Dentre os diversos conceitos de meio ambiente, destaca-se o de Ribeiro e Cavassan (2011), que se referem ao meio ambiente como “conjunto de fatores físico-químicos (abióticos) e biológicos no qual os seres encontram-se inseridos (ou que os cerca), de maneira a influenciá-los e sendo por eles influenciado”.

A maioria dos alunos sabe que o meio ambiente não é somente a natureza e nós seres vivos que estamos inseridos nele. De acordo com Albuquerque, “não devemos enxergar a natureza simplesmente como um conjunto de belas paisagens, animais, plantas e elementos naturais. Ela é a extensão de nosso próprio ser, e nós somos a extensão dela” (2007, p. 15).

CONCLUSÃO

Concluimos que o uso do cinema é apropriado para mediar temas transversais como a Educação Ambiental. Os alunos se identificaram com o que foi exposto no documentário e várias questões sobre o lixo surgiram após a apresentação.

Discussões sobre o tema Educação Ambiental ocorrem com frequência na escola onde o estudo foi desenvolvido. Os estudantes sabem o que significa Educação Ambiental Crítica, porém, o que se pratica é uma Educação Ambiental Tradicional, com datas pontuais de conscientização.

Os resultados refletem sobre o compromisso da gestão municipal com o meio ambiente, pois por não serem familiarizados com questões relativas aos resíduos urbanos, muitos alunos não reconhecem as práticas e cuidados necessários com a destinação do lixo de sua cidade e, portanto, desconhecem seu destino.

Com a falta de prática de coleta seletiva, os alunos não têm fixado na memória suas cores, visto que precisaram de ajuda para responder à cruzadinha em relação a mesma.

É muito importante que a população se organize e reivindique junto à Prefeitura Municipal a construção de um aterro sanitário. Trata-se de uma ação urgente, pois se gasta muito dinheiro para transportar esse lixo para a cidade de Juiz de Fora. Esse investimento poderia ficar na cidade, contribuindo para a limpeza urbana, e investindo em espaço para coleta seletiva e investimentos em reciclagem.

É preciso que assuntos como o Lixo se tornem parte das conversas e reivindicações da sociedade, e que sejam debatidos principalmente nas escolas, visando à sensibilização dos alunos e, conseqüentemente, às mudanças de comportamento social e ambiental.

Levar temas como este para as salas de aula, usando metodologias funcionais como o cinema, apresenta-se como um caminho interessante para sensibilização dos alunos e para sua formação cidadã.

Referências

ABRELPE – Roteiro para encerramento de lixões. Disponível em: < <http://abrelpe.org.br/roteiro-para-encerramento-de-lixoes/> >. Acesso em: 31 out 2019.

ALBUQUERQUE, B.P. As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12657%3Aparametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series&catid=195%3Asebeducacao-basica&Itemid=859>. Acesso em: 15 de ago. 2019.

BRASIL. Ministerio da Educação e do Desporto. A Implantação da Educação Ambiental no Brasil. 1ª ed. Brasília - DF, 1998.

CARDOSO, F. de C. I.; CARDOSO, J. C. O problema do lixo e algumas perspectivas para redução de impactos. Cienc. Cult., São Paulo , v. 68, n. 4, p. 25-29, Dec. 2016.

CONAMA – CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Seção 1, pag. 80. Publicada no DOU no 117-E, de 19 de junho de 2001.

CUNHA, M.B. e GIORDAN, M. A imagem da ciência no cinema. Química Nova na Escola, v. 31, n. 1, p. 9-17, 2009.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

ELK, A. G. H. P. V. Redução de emissões na disposição final. Coordenação de Karin Segala – Rio de Janeiro: IBAM, 2007. Disponível em: < https://www.mma.gov.br/estruturas/srhu_urbano/_publicacao/125_publicacao12032009023918.pdf >. Acesso em: 31 out 2019.

FRAZÃO, D. Biografia de Jorge Furtado. Ebiografia, 2017. Disponível em: < https://www.ebiografia.com/jorge_furtado/ >. Acesso em: 25 out 2019.

FIUZA, A.F. O resto é verdade: História e ficção em sala de aula no curta-metragem Ilha das flores. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.32, p.243-253, dez. 2008.

FUENTES, N. M. M; COSTA, R. N.; RUTA, C. Cinema e Educação Ambiental no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba: Reflexões e práticas interdisciplinares e transversais. Educ. Soc. [online]. 2016, vol.37, n.136, pp.893-911. Epub Sep 19, 2016.

G1 – ZONA DA MATA – MG. Ubá está entre as cidades do país que acabaram com os lixões. 2014. Disponível em: < <http://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2014/08/uba-esta-entre-cidades-do-pais-que-acabaram-com-os-lixoes.html> > . Acesso em: 29 out 2019.

GONÇALVES, P. A cultura do supérfluo: Lixo e desperdício na sociedade de consumo. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 8ª ed. Campinas-São Paulo: Papirus Editora, 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos municípios brasileiros : Saneamento básico : Aspectos gerais da gestão da política de saneamento básico : 2017/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2018. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101610.pdf> >. Acesso em: 31 out 2019.

ILHA das Flores. Direção: Jorge Furtado. Produção: Jorge Furtado. Porto Alegre: 1989, disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=bVjhNaX57iA> >

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Revista Educação e Pesquisa FE-USP, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

MARTINS, C. H. B. et al. Da Rio-92 à Rio+ 20: Avanços e Retrocessos da Agenda 21 no Brasil. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 97-108, 2015.

NAPOLITANO, M. Como usar o cinema na sala de aula. 5ª ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2019.

PMU – PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ, 2014. Saiba o que acontece com o lixo que você produz. Disponível em: < <http://www.uba.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/saiba-o-que-acontece-com-o-lixo-que-voce-produz/19298> >. Acesso em: 28 set 2019.

PMU – PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ, 2017. Coleta Seletiva. Disponível em: < <http://www.uba.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/coleta-seletiva-recolhe-1-tonelada-de-reciclaveis-no-primeiro-mes/111781> >. Acesso em: 28 out 2019.

PMU – PREFEITURA MUNICIPAL DE UBÁ, 2017. Prefeito quer criar consorcio para construção do aterro sanitário. Disponível em: < <http://www.uba.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/prefeito-quer-criar-consorcio-para-construcao-do-aterro-sanitario/101373> >. Acesso em: 08 out 2019.

RIBEIRO, R. Como e porquê separar o lixo? Ministerio do Meio Ambiente: 2012. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/8521-como-e-porqu%C3%AA-separar-o-lixo> >, Acesso em 30 out 2019.

RIBEIRO, R. Política de Resíduos Sólidos apresenta resultados em 4 anos. Ministerio do Meio Ambiente: 2014. Disponível em: < <https://www.mma.gov.br/informma/item/10272-pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos-apresenta-resultados-em-4-anos> >. Acesso em: 31 out 2019.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 5ª reimpr. da 2ª ed. de 2009. São Paulo: Brasiliense, 2012.

VIEIRA, F. Z; ROSSO, A. J. O cinema como componente didático da educação ambiental. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 11, n. 33, p. 547-572, 2011.

POLÍTICAS AMBIENTAIS DO GOVERNO FEDERAL E SUA RELAÇÃO COM O BIOMA AMAZÔNICO

*Jéssica Aparecida Caetano¹
João Victor da Silva Anacleto²
Patrícia Miranda Ferraz³
Orcione Aparecida Vieira Pereira⁴*

RESUMO: Mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável e preservação ambiental são assuntos recorrentes no mundo todo por conta da preocupação com os efeitos negativos das ações antrópicas sobre o meio ambiente. Dessa forma, partindo do pressuposto de que o Estado é o responsável pela promoção e incorporação de leis e estratégias que visem mitigar e solucionar esses impactos, é importante discutir e analisar as relações entre a política ambiental adotada pelo atual governo federal, o aumento do desflorestamento e das queimadas na Amazônia. Assim, este artigo objetivou apresentar informações a respeito das políticas ambientais e apresentar suas consequências principalmente para o bioma Amazônico por meio da revisão de artigos acadêmicos e reportagens veiculadas por diferentes canais de comunicação. Verificou-se no cenário atual o nítido descaso e a negligência do governo federal com o meio ambiente. Recomenda-se que sejam repensadas ações para restaurar a credibilidade brasileira no cenário internacional e a agenda ambiental do país.

PALAVRAS-CHAVE: Floresta Amazônica; desmatamento; queimadas; degradação ambiental.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Ubá, Minas Gerais, Brasil – e-mail: jessicacaetano1256@gmail.com

² Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Ubá, Minas Gerais, Brasil – e-mail: anacletojoaovictor297@gmail.com

³ Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Ubá, Minas Gerais, Brasil – e-mail: patriciamirandaferraz@yahoo.com.br

⁴ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Ubá, Minas Gerais, Brasil – orcione.pereira@uemg.br

INTRODUÇÃO

A proposta da redação deste artigo surgiu a partir dos temas abordados pela disciplina de Educação Ambiental, ministrada no sétimo período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais na Unidade Ubá (UEMG-Ubá), com o objetivo de apresentar informações sobre as políticas públicas ambientais adotadas no Brasil no atual governo do presidente Jair Messias Bolsonaro e apontar as consequências negativas para o meio ambiente, em especial para o bioma da Amazônia brasileira e a saúde de sua população.

A emergência da crise ambiental foi proclamada no início dos anos de 1960 com o livro 'Primavera Silenciosa', publicado por Rachel Carson, que denunciou os malefícios dos DDTs (diclorodifeniltricloretoetano), que são inseticidas utilizados nas lavouras com a finalidade de aumentar a produtividade, à saúde humana e ao meio ambiente. A partir desse fato, ganhou-se importância os aspectos do meio ambiente antes negligenciados pelo homem.

A preocupação mundial sobre as questões ambientais chegou ao Brasil na década de 1980, a qual representou um marco sobre as conquistas no campo político e social. A Constituição Federal de 1988 e o processo de redemocratização do Brasil trouxeram pela primeira vez leis e decretos que abordavam o meio ambiente e, mais ainda, abriram espaço para que a população pudesse participar de forma atuante em prol das premissas do desenvolvimento sustentável.

Mello-Thery afirma que historicamente o Brasil é conhecido por desarmonias e descontinuidades em suas políticas, uma vez que há "[...] constante abandono das políticas e, não apenas das prioridades, de governos sucessivos [que promove] [...] um permanente contraste entre períodos de dinamismo em todas as esferas de governo e momentos de declínio e descrença na capacidade de mudança" (Mello-Thery, 2018, p. 134). Assim, vários governos têm sido criticados pela manutenção das desigualdades sociais e territoriais que impedem o seu desenvolvimento.

Com base na trajetória dos governos dos presidentes Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), Dilma Ivana Rousseff (2011-2016), Michel Miguel Elias Temer (2016-2018) e Jair Messias Bolsonaro (a partir de 2019), é notável a ruptura com os compromissos ambientais neste último governo.

Isso é o que afirmam Saraiva e Silva (2019) ao relatarem mudanças realizadas pelo governo Bolsonaro relacionadas à política externa e ao desenvolvimento da economia brasileira. Desde o início da pandemia da Covid-19, diversos incidentes diplomáticos foram desencadeados por representantes do atual governo, especialmente com a China, importante parceiro comercial do Brasil. Autoridades e instituições também foram alvo de críticas e acusados de tentarem tirar proveito dos recursos ambientais do bioma Amazônico entre elas, o presidente da França Emmanuel Jean-Michel Frédéric Macron e organizações não governamentais (ONGs) internacionais.

O governo Bolsonaro vem optando por romper com compromissos internacionais relacionados ao meio ambiente, o que acaba por criar tensões no mercado internacional. Uma dessas crises foi o atrito com países europeus, tais como a França, a Alemanha e a Noruega, a qual ocasionou a suspensão de verbas internacionais do Fundo Amazônia oriundas da Alemanha e Noruega, além de críticas do governo francês na questão do aumento do número de queimadas na Amazônia em agosto de 2019. Esse fato acabou por colocar em descrédito o futuro do acordo da União Europeia com o Mercosul (SARAIVA; SILVA, 2019).

Ainda em relação ao governo Bolsonaro, Mello-Thery (2019) constatou que houve um retrocesso da política governamental no que tange às questões do meio ambiente. Foi publicada no Diário Oficial da União, no dia 2 de janeiro de 2019¹, uma mudança na estrutura governamental que alterou diversos setores e desmontou a área ambiental como, por exemplo, o Serviço Florestal Brasileiro que passou a ser vinculado ao Ministério da Agricultura, assim como a demarcação e o reconhecimento de terras indígenas, a regularização de terras quilombolas e a criação de novas unidades de conservação; além de prever a flexibilização dos licenciamentos ambientais, deixando o Brasil numa situação difícil diante do compromisso feito com a Organização das Nações Unidas (ONU) de diminuir as emissões de gases de efeito estufa, o desflorestamento e a degradação ambiental.

Gonçalves, Castro e Hacon (2012) afirmam que a degradação ambiental coloca em risco a biodiversidade e as mudanças do atual governo federal brasileiro, em relação à gestão de

¹ Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2019/01/02>. Acesso em: 20 set. 2020.

políticas públicas para o meio ambiente, geram duras consequências para a saúde humana. Os estudiosos discorrem que as queimadas são práticas antigas, recorrentes e se consagram como um dos principais contribuintes mundiais para a emissão de gases de efeito estufa, além de contribuir para a ocorrência de problemas no aparelho respiratório.

No estado do Mato Grosso, nos municípios de Alta Floresta e Tangará da Serra, foi perceptível o elevado nível de acometimento de intervenções hospitalares com doenças do aparelho respiratório em menores de cinco anos (IGNOTTI et al., 2007). Isso sugeriu ligação direta com o fato de estes municípios estarem localizados em bioma amazônico e sofrerem nos últimos anos as consequências da exploração de madeireiros e do setor agropecuário decorrentes do desmatamento predatório.

Assim, este artigo se divide em três partes, além desta introdução. A primeira parte traz um breve histórico das políticas ambientais no Brasil e as consequências de suas modificações atuais retratadas em reportagens veiculadas pelos meios de comunicação até o mês de dezembro do ano de 2020. A segunda faz uma caracterização do bioma Amazônico e como ele está sendo afetado pelas recentes políticas ambientais e a terceira parte apresenta as considerações finais sobre o cenário evidenciado. Este relato foi redigido dentro da proposta de ser um ensaio teórico, uma vez que este estilo possibilita a análise e o posicionamento dos autores perante questões atuais, sem, contudo, faltar o rigor científico necessário de uma pesquisa exploratória.

Políticas e questões ambientais no Brasil atual

No Brasil, as discussões sobre as questões ambientais aprofundaram-se a partir das décadas de 1970, mais precisamente após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo no ano de 1972. Isso acabou por contribuir na década de 1980 para o estabelecimento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), sob a Lei n. 6.938, instituída em 31 de agosto de 1981, que permitiu efetivar avanços na legislação ambiental brasileira (BRASIL, 1981). Em 1988, a Constituição Federal garantiu mais progresso quando o Art. 225. afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de

vida” (BRASIL, 1988).

Ao analisar esses documentos, observa-se que em ambos o meio ambiente é tratado como um bem público e, como tal, deve ser usufruído coletivamente pelas gerações atuais e futuras. Tal afirmação aproxima-se da noção de desenvolvimento sustentável elaborada pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Relatório Brundtland publicado em 1972.

Nos anos de 1990 não aconteceram grandes conquistas no que tange a leis ambientais, muito menos nas questões de políticas públicas para o meio ambiente. Para Leandro et al. (2015), no âmbito da gestão ambiental, é possível afirmar que marcos importantes foram fixados em termos de políticas públicas no governo do presidente Lula (2003-2010). Assim, quatro questões essenciais fundamentaram a política ambiental neste governo:

a) a promoção do desenvolvimento sustentável, que passou a incorporar, além dos aspectos físico-materiais, a perspectiva social e econômica; b) a participação social, que passou a ser mais requisitada nos processos decisórios, especialmente no interior da estrutura do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente); c) o fortalecimento do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), por meio da gestão ambiental compartilhada pelos governos federal, estaduais e municipais; d) a inserção do princípio da transversalidade na pauta governamental, que introduziu a questão socioambiental na agenda de todos os Ministérios (LEANDRO et al., 2015, p. 149).

Leandro et al. (2015, p. 150) afirmam, também, que o sucesso das conquistas na esfera socioambiental no governo Lula ocorreu através da atuação da ministra do Meio Ambiente Marina Silva (2003-2008). No cenário das políticas ambientais no país, sua gestão ficou conhecida por fundamentar-se nos pilares da conservação e ação transversal de proteção e gerenciamento ambiental.

Ainda considerando o estudo realizado por Leandro et al. (2015, p. 150), durante o governo Lula, o resultado mais satisfatório no âmbito do meio ambiente veio a partir da instituição do “Plano para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) que promoveu uma redução na taxa de desmatamento de 31% em um

ano, que passou de 2,72 milhões de hectares para 1,87 milhões de hectares”, além do perceptível desenvolvimento de energias limpas, tais como a eólica e o biodiesel. Todas essas conquistas fizeram do início dos anos 2000 um marco histórico importante no desenvolvimento de políticas públicas positivas para o meio ambiente.

Durante o governo de Dilma Rousseff, o texto do novo Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 2012) foi aprovado, mesmo com a resistência de grande parte dos ambientalistas e pesquisadores que afirmaram que este seria um retrocesso a diversas conquistas em favor do meio ambiente. Para Miranda et al. (2008), a reforma do código colocou em perigo diversas conquistas apresentadas pela edição da lei de gestão de florestas públicas, enfraqueceu a Legislação Florestal e reduziu a reserva legal na Amazônia de 80% para até 50%.

Nos últimos anos, apesar das pressões internacionais sobre as políticas ambientais brasileiras, não houve nenhum avanço significativo no propósito de prevenção, preservação e manutenção da biodiversidade. Ao contrário, nota-se a falta de interesse na criação de mecanismos políticos e recursos econômicos que sejam favoráveis ao desenvolvimento sustentável, que busca através da exploração dos recursos naturais novas formas de melhorar a economia do país (SILVA; SILVA; BORGES, 2019). Exemplo disso, foi a aprovação da concessão de 450 novos registros de agrotóxicos no ano 2018 para serem utilizados na agricultura, o que representa um retrocesso quando comparado com muitos países que reduziram o uso de agrotóxicos. Tal número chama atenção quando se analisa anos anteriores como em 2005 no qual havia apenas 91 registros liberados.

Para Mello-Thery (2019), ainda é possível citar como retrocesso as ações do atual ministro do Meio Ambiente Ricardo Salles que vem se destacando negativamente no cenário internacional por promover atitudes que contribuem por ‘arranhar a imagem do Brasil’, destacando-se a demissão de servidores ligados ao meio ambiente, a anulação de multas e desautorização de ações contra a exploração ilegal de madeira, a inércia do ministro frente ao contingenciamento de R\$ 244 milhões ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) e, para piorar, a contribuição para a suspensão das doações do Fundo Amazônia, que contava com recursos da Noruega e Alemanha, conforme já foi salientado.

O Fundo Amazônia foi proposto pela delegação brasileira na 12ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), realizada em Nairóbi, Quênia, em 2006, e objetivou apoiar o Brasil e outras nações que possuem florestas tropicais a reduzir as emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e das queimadas. No Brasil, este fundo foi implantado a partir do Decreto Presidencial nº 6.527, de 1º de agosto de 2008, e é gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que capta doações não reembolsáveis e investe no monitoramento e prevenção do desmatamento, da emissão de gases do efeito estufa na atmosfera e na conservação e uso sustentável da Amazônia Legal através de projetos relacionados ao desenvolvimento sustentável (BNDES, 2013).

Esse fundo pode ser utilizado no monitoramento e preservação de outros biomas brasileiros, assim como em outros países. Apesar de a matriz energética do Brasil ser oriunda especialmente de energia renovável, as emissões de carbono no ambiente ainda são muito altas sugerindo ser provenientes do desmatamento e das queimadas na Amazônia que, entre 1994 e 2002, foram aproximadamente 67% de um total de 10,3 bilhões de toneladas de gás carbônico (CO₂) lançados na atmosfera (BNDES, 2013).

Recentemente, fatos envolvendo o ministro Ricardo Salles corroboram com o panorama de mudanças feitas no Ministério do Meio Ambiente desde janeiro de 2019. Segundo informações jornalísticas do portal eletrônico G1², durante a reunião ministerial do dia 22 de abril de 2020, foi relatado por Ricardo Salles que a pandemia da COVID-19 seria o momento oportuno para ‘passar a boiada’, ou seja, para afrouxar leis ambientais para, assim, não serem questionadas na justiça.

Em um texto publicado pelo ‘Instituto Escolhas’ no mês de maio de 2020, a pesquisadora Marta Salomon³ discorre sobre a corrida do ouro na região Amazônica, descrito como o “boom

² Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/05/22/veja-os-principais-pontos-da-reuniao-ministerial-que-teve-gravacao-divulgada-pelo-stf.ghtml>. Acesso em: 31 set. 2020.

³ Disponível em: https://www.escolhas.org/wp-content/uploads/2020/05/TD_04_GARIMPO_A-NOVA-CORRIDA-DO-OURO-NA-AMAZONIA_mai_2020.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

do ouro” e expõe denúncias acerca de um esquema de legalização de ouro proveniente de garimpo ilegal. Ela ressalta que o aumento da exploração desse mineral foi impulsionado pela busca de novos ativos circulantes (bens que podem ser convertidos em capital) com o objetivo de fortalecer a economia afetada pela referida pandemia, pelo movimento de legalização dos garimpos, a liberação de lavras pela Agência Nacional de Mineração (ANM) no início do ano de 2020 e a flexibilização da fiscalização ambiental. A pesquisadora também citou a “Operação dilema das Midas”, denúncia apresentada pelo Ministério Público Federal (MPF) em conjunto com a Polícia Federal, em Santarém, Pará, que caracterizou a infração como um “amplo e sistemático esquema de aquisição de ouro ilegal” extraídos às margens dos rios Tapajós, Paru e Jari (muitas dessas áreas sob jurisdição federal, áreas de conservação permanente ou Terras indígenas), mas que, no entanto, após um ano de apurações ninguém havia sido punido.

Salomon também apontou que em meio ao aumento do desmatamento, foi publicado no dia 11 de maio de 2020, no Diário Oficial da União, o Decreto nº 10.341 que prevê a Garantia da Lei e da Ordem (GLO) e autoriza a ação do exército para coibir e reprimir crimes ambientais nas terras da União e áreas protegidas. O decreto editado pelo ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, e pelo Chefe do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), General Augusto Heleno Ribeiro Pereira, coibiu a ação de órgãos de fiscalização como IBAMA e minimizou o problema do desmatamento. Quanto à quantidade de ouro exportada legalmente, a mesma pesquisadora informou que o Brasil produziu 85 toneladas nos anos de 2018 e 2019, mas que esse número não é exato porque grande parte do ouro minerado ocorre de forma ilegal.

O descompasso destas ações não parou na inter-relação destas circunstâncias. Segundo reportagem veiculada pela BBC⁴, o atual governo federal destituiu o presidente do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Ricardo Galvão, alegando que o órgão estava divulgando informações inverídicas sobre o aumento das queimadas na Amazônia em 2019. Tal fato representou um escândalo internacional para o atual governo, o que acabou por corroborar com a descrença dos órgãos internacionais.

⁴ Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49256294>. Acesso em: 16 set. 2020.

Meses após ser demitido, Ricardo Galvão em resposta aos dados questionados pelo atual presidente, ressaltou que o país não cumpriria a meta de redução de desmatamento no ano de 2020. Segundo dados do INPE, só em 2018, o total de áreas desmatadas chegou a 7.536 quilômetros quadrados⁵.

Dessa forma, a floresta Amazônica vem sofrendo com as queimadas e batendo recordes históricos em relação a anos anteriores. Somente no mês de setembro de 2020 foram 28.279 novos focos, representando um aumento de 42% se comparado com o mesmo período em 2019, que foi de 19.924 focos de calor. Somando-se os biomas do Pantanal e Amazônia a perda foi de aproximadamente 53.019 quilômetros quadrados de mata nativa.⁶

Uma reportagem do site Correio Brasiliense⁷, postada em junho de 2020, mostrou que o índice de emissão de gases de efeito estufa, como o gás carbônico, subiu cerca de 9,6% no ano de 2019. Isso se explica pelo aumento do desmatamento no primeiro ano do governo Bolsonaro. Os dados do Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Seeg) mostram que o Brasil lançou na atmosfera 2,17 bilhões de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) no ano de 2019, o que é um aumento significativo se comparado ao ano anterior (2018), no qual o índice de emissão foi de 1,98 bilhões. Esse índice dificulta o cumprimento da meta de redução de gases até 2020, estabelecida pela Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC) no ano de 2010.

As queimadas no bioma Amazônico sofreram um aumento de 30% no ano de 2019, quando comparado ao ano de 2018, conforme

⁵ Disponível em: <http://www.semanaon.com.br/conteudo/14306/brasil-nao-vai-cumprir-de-jeito-ningum-meta-de-desmatamento-diz-ex-diretor-do-inpe>. Acesso em: 27 set. 2020.

⁶ Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2020/09/16/85percent-de-parque-no-pantanal-de-mt-que-abriga-maior-refugio-de-oncas-pintadas-no-mundo-foi-destruido-por-incendios.ghtml>. Acesso em: 27 set. 2020.

⁷ Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2020/11/4887136-emissoes-de-gases-estufa-no-brasil-subiram-96-em-2019.html#:~:text=A%2520meta%2520total%2520para%25202020,-quando%2520a%2520pol%25C3%25ADtica%2520foi%2520aprovada>. Acesso em: 26 set. 2020.

informações postadas por Sabrina Rodrigues em 09 de janeiro de 2020 no site ((o)) ECO. Os dados citados por ela foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)⁸. Nesta reportagem foi destacado que o ano de 2019 não foi caracterizado por extrema seca, fator que favorece as queimadas, levando a concluir que o aumento dos focos de queimadas está relacionado ao aumento do índice de desmatamento em conjunto com a ação humana.

A página do G1 destacou, em 25 de setembro de 2020, a justificativa apresentada pelo presidente Jair Bolsonaro durante uma videoconferência realizada no dia 22 de setembro, à 75ª Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas no que se refere ao aumento do desmatamento e das queimadas. Em seu pronunciamento, relatou que os fatos foram distorcidos pela mídia e fazem parte de uma campanha de desinformação, e ainda desconsiderou dados fornecidos por instituições científicas, tais como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade de Estocolmo, que apresentaram um relatório sugerindo que esses eventos foram provocados por fazendeiros, madeireiros e empresários. Segundo o presidente Jair Bolsonaro, “[...] há uma perseguição ao seu governo por interesses obscuros”⁹.

Em um primeiro momento, ele relatou que os incêndios ocorreram por conta das altas temperaturas da região e defendeu que o Brasil é o país que mais preserva as florestas no mundo. No segundo momento, acusou os índios e os caboclos como responsáveis pelo início das queimadas e afirmou que os dados e informações apresentadas sobre a degradação da Amazônia não condiz com realidade. Seu discurso em vários momentos foi bastante contraditório, como pode ser observado no seguinte trecho:

Nossa floresta [amazônica] é úmida e não permite a propagação do fogo em seu interior. Os incêndios acontecem praticamente, nos mesmos lugares, no entorno leste da

*floresta, onde o caboclo e o índio queimam seus roçados em busca de sua sobrevivência, em áreas já desmatadas*¹³.

Tais declarações repercutiram mundialmente e foram muito criticadas pela mídia. O ministro da Economia Paulo Roberto Nunes Guedes, durante participação no Fórum Econômico Mundial no ano de 2019, também demonstrou ser conivente com esse pensamento e chegou a declarar que os pobres são os responsáveis pela degradação ambiental, insinuando que os mesmos desmatam para comer.

Durante uma live do Observatório do Clima, realizada ao vivo no dia 27 de agosto de 2020¹⁰, o cientista Douglas Norton, chefe do Laboratório de Ciências da Biosfera da National Aeronautics and Space Administration (NASA), afirmou que as queimadas são características de desflorestamento porque não mudam seu padrão, sendo caracterizada por “grande pilha de madeira que não anda” e libera muita energia (cerca de 10 a 20 vezes mais energia-radiação de calor), mais que qualquer outro tipo de queimada, e destaca ainda que a queima perdura por vários dias. Segundo ele, as análises de imagens captadas por satélites são ferramentas importantes na compreensão das características e da origem do fogo na região da floresta Amazônica de forma individual, ou seja, se ocorrem em regiões de florestas, áreas agrícolas, áreas de pastagens ou terras indígenas baseadas em sua “localização, intensidade, duração e taxa de propagação”.

A reportagem de Lais Modelli publicada no site do G1, no dia 17 de novembro de 2020¹¹, reforça as declarações anteriores apresentadas pela NASA e pelo Inpe e destaca que uma nova ferramenta utilizada pelo Inpe permitiu verificar que cerca de 35% das queimadas (53.359 focos) que ocorreram entre os meses de agosto 2019 a setembro 2020, localizavam-se em terras públicas sem destinação, ou seja, em terras da União que não possuem registro no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e que deveriam ser preservadas pelo

⁸ Disponível em: <https://www.oeco.org.br/noticias/queimadas-na-amazonia-sofreram-aumento-de-30-em-2019-afirma-inpe/#:~:text=O%20ano%20de%202019%20teve,o%20ano%20anterior%20totalizou%2068.345>. Acesso em: 12 nov. 2020.

⁹ Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/confere/ultimas-noticias/2020/09/22/queimadas-auxilio-e-emergencial-oleo-no-ne-o-que-bolsonaro-disse-na-onu.htm>. Acesso em: 25 set. 2020.

¹⁰ Disponível em: <https://www.facebook.com/ObservatorioClima/videos/1670376926472635/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

¹¹ Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/amazonia/noticia/2020/11/17/amazonia-teve-mais-de-53-mil-focos-de-incendio-em-areas-publicas-sem-destinacao-em-um-ano-aponta-inpe.ghtml>. Acesso em: 17 nov. 2020.

governo. Diferenciar terras inscritas ou não no CAR reforça a ilegalidade, visto que as queimadas ocorrem em regiões anteriormente desmatadas, sendo o fogo a etapa final destinada a limpeza do terreno, o que legalmente não é permitido em terras públicas, além de demonstrar a falha dos órgãos de gestão e fiscalização pública brasileira.

Ribeiro e Barba relataram, em uma reportagem publicada no dia 5 de novembro de 2020 no site Repórter Brasil¹², os impactos causados pelos desmatamentos e queimadas nas Terras Indígenas (TIs) principalmente no Pará, Amapá e Mato Grosso que sofrem com o garimpo ilegal e a ação de madeireiros. A publicação destaca um levantamento da organização Global Forest Watch sobre a ocorrência de mais de 116.531 focos de incêndios sobre estas Tis, sendo as mais afetadas, respectivamente, a do Xingu (MT), Parque do Araguaia (TO) e Kayapó (PA), e relata que os povos indígenas denunciaram a omissão e a falta de apoio ao combate das queimadas por parte da Fundação Nacional do Índio (Funai) e aponta que somente 60 brigadistas indígenas no Xingu atuavam nesse combate. A Funai se defende dizendo que juntamente com a Prevfogo formou mais 41 brigadas federais para auxiliar no combate aos incêndios.

As mudanças nas políticas ambientais brasileiras não retrocederam somente no que diz respeito ao desmatamento, aconteceram também perdas relacionadas às instituições reguladoras como no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que no ano de 2019 foi reformulado e passou de 96 para 23 membros titulares (maioria representantes do governo federal), tendo como líder o ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles. Após essa mudança diversas resoluções referentes a áreas de proteção permanente (APPs) foram revogadas, entre elas a Norma 302/2002 que prevê a preservação de uma faixa de 30 metros ao redor de reservatórios urbanos; a Norma 303/ 2002 que delimita ao menos 300 metros para os manguezais e restingas e a Resolução 284/2000 responsável por estabelecer parâmetros para o licenciamento ambiental, processos de irrigação, uso da água e energia¹³.

O ministro Ricardo Salles justificou essas

¹² Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2020/11/abandonadas-pela-funai-60-das-terras-indigenas-sao-devastadas-100-mil-focos-de-incendio/>. Acesso em: 08 nov. 2020.

¹³ Disponível em: <https://victorvsilvestre.jusbrasil.com.br/artigos/935151926/revogacao-das-resolucoes-conama-n-303-2002-e-302-2002>. Acesso em: 10 nov. 2020.

mudanças dizendo que o código florestal brasileiro já possui mecanismos de proteção para esses biomas, porém esses fatos preocupam ambientalistas e especialistas como relata Suely Araújo, especialista Sênior em Gestão Pública do Observatório do Clima, quando afirma que a Norma 303/2002 sobre a proteção de faixas litorâneas, manguezais e restingas não são tratadas pelo código florestal, o que abre espaço para uma exploração desornada causando extinção de espécies importantes na cadeia alimentar também nos leitos dos rios amazônicos¹⁴

Diante dessa problemática envolvendo a atual gestão, faz-se necessário caracterizar o bioma da floresta Amazônica sob o ponto de vista da importância do mesmo para a saúde do planeta Terra, bem como para expor dados científicos que ratificam o aumento do desmatamento de tal bioma.

Características do Bioma da Floresta Amazônica brasileira

O termo bioma pode ser explicado pelos próprios afixos que compõem a palavra – do grego Bio = vida + Oma = grupo ou massa). Colinvaux (1993, p. 37) definiu bioma como um “ecosystem of a large geographic area in which plants are of one formation and for which climate sets the limits”. Em tradução literal, biomas seriam ecossistemas de grandes zonas geográficas, nas quais as plantas são uma das formações que abrangem variações climáticas sob determinados limites. Há de se ressaltar que se trata de um ecossistema, de uma unidade ecológica, estrutural e funcional, com seus componentes bióticos e abióticos. Entretanto, não se deve supor que bioma e ecossistema sejam sinônimos. Para a fisionomia, elemento de fundamental importância na classificação dos biomas, a fauna tem pouco ou nenhum significado. O mesmo não ocorre quando há menção de um ecossistema.

A Amazônia Legal brasileira abrange os estados do Pará, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins; totalizando uma área de 5.217.423 km². Diante desta amplitude, é mais que justificável a preocupação com o desmatamento desse bioma que é importante para a manutenção dos ciclos biogeoquímicos em escala planetária e tem, portanto, sua preservação discutida em âmbito mundial (BORELLI, 2005).

¹⁴ Disponível em: cartacapital.com.br/sustentabilidade/conselho-do-meio-ambiente-derruba-protecao-a-areas-de-manguezais-e-restingas/. Acesso em: 08 nov. 2020.

Em entrevista a Luís Borelli, o professor Aziz Ab'Saber define que a Amazônia brasileira é um conjunto de paisagens e ecologias próprias da América do Sul setentrional, sendo que o Brasil possui a maior parcela territorial dentro da Amazônia pan-americana (BORELLI, 2005). Para o estudioso, definir a vegetação da floresta não é tarefa fácil, visto que se trata de florestas tropicais bio-diversificadas de grande extensão apresentando alguns redutos de vegetação do passado e ainda relata que na periferia das 'florestas amazônicas' ocorrem transições complicadas tanto ao sul quanto ao norte do corpo principal da grande floresta.

Há necessidade também de explicações sobre a nomenclatura que as pessoas atribuem a esse conjunto de regiões. Na Amazônia predominam dois termos genéricos de aplicações: a terra firme e as várzeas. Do ponto de vista científico, o professor Ab'Saber (BORELLI, 2005, p. 9) relata:

a terra firme não é igual em toda parte, tendo grande continuidade e homogeneidade nos tabuleiros ondulados da Amazônia e modificações setoriais em diversos pontos devido ao contraste nos solos aflorantes. Às vezes, aparecem pequenos setores onde se verifica a existência de muita areia e onde a floresta não entra: campinas, campinaranas e réstias de cerrado em terraços arenosos.

Compreendendo o complexo bioma Amazônico não se pode fugir da triste realidade que assola tal ecossistema: desmatamento e queimadas. Segundo Nascimento et al. (2019), o desmatamento e as queimadas na floresta trazem consequências, tais como a alteração no regime pluviométrico nas chuvas próximas e distantes da Floresta Amazônica e sua biodiversidade; a erosão do solo; a perda de nutrientes; a perda das funções reguladoras da bacia hidrográfica; e a emissão de gases de efeito estufa.

As emissões de carbono por conta das ações antrópicas estão se intensificando no mundo inteiro e, conseqüentemente, contribuindo para o agravamento de períodos de seca e a ocorrência de incêndios. Isso acaba por alimentar o ciclo no qual a floresta queima. Em um estudo visando descobrir áreas nas quais ocorrem maior desmatamento, Nascimento et al. (2019) reuniram informações de estudos anteriores e sites oficiais do governo de monitoramento da Amazônia Legal com o intuito de analisar as causas e os impactos ambientais causados pelo desflorestamento da floresta Amazônica. Como

principais resultados descobriram que na região onde a fronteira agrícola avança em direção à floresta estão os maiores índices de desmatamento e, além disso, os estados que mais devastaram a floresta Amazônica foram, respetivamente, Pará, Mato Grosso e Rondônia. Destacaram ainda que fontes de monitoramento são extremamente relevantes e, se utilizadas de forma correta, podem auxiliar no combate ao desmatamento. Com esse monitoramento foi possível destacar os principais municípios líderes neste impacto, que foram Porto Velho, em Rondônia, e Altamira, no Pará, constituintes do arco do desmatamento.

Para Ab'Saber (BORELLI, 2005), a região sul do Pará, entre as cidades de Marabá, a Serra dos Carajás e a Serra Pelada foram certamente as áreas que sofreram a maior devastação de matas tropicais em toda a Amazônia brasileira. Observações de campo realizadas na região por diversos pesquisadores, juntamente com análise de imagens de satélite, puderam mostrar a fragmentação florestal nos últimos vinte anos. O geógrafo relata ainda que a devastação ali presente constitui alerta permanente para administradores e governantes a fim de inibir a sua repetição para áreas da Amazônia onde existem ainda grandes contínuos florestais.

Ab'Saber chamou a atenção também para ações antrópicas que aconteceram na região a partir da implantação da rodovia PA-150. Grandes extensões para a instalação da estrada que liga o sul do Pará à região de Belém foram desapropriadas terras nas duas bandas do eixo viário com retângulos de devastação de um a cinco quilômetros. O mesmo estilo de devastação, todavia, ocorreu ao longo dos chamados ramais, que são caminhos perpendiculares à rodovia o que constituiu exemplo de fragmentação dos antigos espaços florestados sul-amazônicos (BORELLI, 2005).

A partir do ano de 2006, a legislação ambiental foi mais rigorosa com a edição da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, de descentralização da gestão florestal¹⁵. Essa lei permitiu que cada estado brasileiro tivesse mais autonomia sobre os crimes ambientais que ocorressem em seu território. No estado do Pará, por exemplo, houve a criação do Instituto de Desenvolvimento Florestal do estado do Pará (IDEFLOR) com a missão de gerenciar as florestas públicas estaduais e implantar a política florestal no estado. Dessa forma, justificase a necessidade de existir órgãos estaduais que

¹⁵ Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2006/lei-11284-2-marco-2006-541235-norma-pl.html>. Acesso em: 18 fev. 2021.

trabalhem no monitoramento de áreas florestais, pois a diversidade que cada região brasileira apresenta dificulta a ação federal (CASTELO, 2015).

No referente aos impactos das queimadas sobre a saúde humana, tanto Gonçalves et al. (2012) quanto Ignotti et al. (2007) concluíram que em locais do bioma amazônico nos quais existem cidades que são afetadas pelo desmatamento, há queda na qualidade de vida da população, sendo que em um dos estudos foi constatado maiores problemas respiratórios em menores de cinco anos.

O bioma amazônico sofreu, e sofre atualmente, duras ações antrópicas. Essas repercutem na floresta Amazônica com a diminuição da biodiversidade, o risco de extinção de espécies vegetais e animais, a alteração do regime de chuvas, os impactos na saúde das populações civis e indígenas e o aumento nas emissões de carbono. Negligenciar esse fato não ajuda a melhorar a situação crítica da floresta Amazônica. Pelo contrário, permite aos exploradores ganharem forças para continuar a expandir as fronteiras agrícolas, destruir as áreas de proteção permanente, explorar a madeira de forma ilegal e aumentar as áreas de fragmentação da floresta com a consequente destruição da mesma. Finalmente, há de se considerar que as mudanças de um governo não podem se sobrepor ao bem comum que é a preservação da floresta Amazônica. A manutenção de políticas ambientais eficazes se torna indispensável diante dos números e estatísticas apresentadas por estudiosos da área de meio ambiente.

Considerações finais

O bioma amazônico é de grande importância para a saúde do planeta Terra. É responsável pela vasta biodiversidade de espécies vegetais e animais que infelizmente sofre com as ações do homem. É possível afirmar ainda que tal bioma é responsável pelo equilíbrio climático do planeta e pelos ciclos biogeoquímicos que estão diretamente relacionados à manutenção da biodiversidade e do funcionamento dos biomas terrestres. As ações humanas, como no caso das ocorrências de queimadas, afetam diretamente a fauna, a flora e acarreta no aumento de emissão de gases do efeito estufa. Dessa forma, é necessária a implementação de políticas para a preservação e recuperação de danos causados por ações antrópicas ao meio ambiente.

Apesar das conquistas na área ambiental serem consideradas recentes, faz-se a necessidade de um olhar crítico a cerca das transformações que essa área passou a sofrer a partir de 2019. É

imprescindível a corroboração das políticas e leis que visam a preservação dos biomas brasileiros, em especial, o Amazônico. O retrocesso ambiental causado pelo atual governo federal, além de colocar em risco a vida de plantas e animais, gera uma perda histórica de conquistas brasileiras em relação às políticas de preservação do meio ambiente. Por isso, a importância do tema bioma Amazônico e sua preservação têm que ser levadas em consideração no cenário atual.

É importante repensar as consequências de tais ações tanto no nível político-econômico quanto no nível socioambiental. Se os erros persistirem é provável que os princípios da preservação tendam a desaparecer da agenda ambiental brasileira. Isso acabaria por afetar toda a credibilidade brasileira conquistada nas últimas décadas no cenário internacional no quesito meio ambiente e, como consequências, ocorreriam prejuízos econômicos ao invés do tão sonhando progresso e desenvolvimento preconizado pelo governo Bolsonaro.

Referências

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Fundo Amazônia. 2013. Não publicado. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/fundo-amazonia/Documento_de_Projeto_Fundo_Amazonia_fev_2013.pdf. Acesso em: 27 set. de 2020.

BORELLI, D. L. Aziz Ab'Sáber: problemas da Amazônia brasileira. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 7-35, abr. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 set. 2020.

BRASIL, Ministério da Casa Civil. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Casa Civil: Subchefia para assuntos jurídicos, Brasília, DF, 31 ago.1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 27 set. de 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm - Acesso em: 11 fev. 2021.

- BRASIL, Ministério da Casa Civil. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]; e dá outras providências. Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm. Acesso em: 11 fev. 2021.
- CASTELO, T. B. Legislação Florestal Brasileira e políticas do governo de combate ao desmatamento da amazônia legal. *Revista Ambiente e Sociedade*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 221-242, out-dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v18n4/1809-4422-asoc-18-04-00221.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2021.
- COLINVAUX, P. *Ecology 2*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2258820?seq=1>. Acesso em: 13 set. 2020.
- GONÇALVES, K. S. ; CASTRO, H. A. ; HACON, S. S. As queimadas na região amazônica e adoecimento respiratório. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1523-1532, jun. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000600016&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 set. 2020.
- IGNOTTI, E. et al. Efeitos das queimadas na Amazônia: método de seleção dos municípios segundo indicadores de saúde. *Rev. bras. epidemiol.* São Paulo, v.10, n. 4, p. 453-464, dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 set. 2020.
- LEANDRO, L. et al. O futuro da gestão socioambiental: uma análise crítica sobre a crise ambiental brasileira. *Revista da Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p.144-162, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/322>. Acesso em: 13 set. 2020. file:///D:/PASTAS%20DE%20USU%C3%81RIO/downloads/O_Futuro_da_Gestao_Socioambiental_Uma_Analise_Crit.pdf
- MELLO-THÉRY, N. A. Ambiente, desenvolvimento e políticas de biodiversidade (Brasil). *Revista Finisterra*, São Paulo, n. 109, p. 133-148, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330686499_Environment_development_and_public_biodiversity_policies_Brazil. Acesso em: 10 set. 2020.
- MELLO-THÉRY, N. A. Perspectivas ambientais 2019: retrocessos na política governamental. *Confins [En ligne]*, 501, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/21182>. Acesso em: 12 set. 2020.
- MIRANDA, E. E. et al. O Alcance da Legislação Ambiental e Territorial. Edição Especial, dez. de 2008. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/31579/o-alcance-da-legislacao-ambiental-e-territorial>. Acesso em: 13 set. 2020.
- NASCIMENTO, J. S. et al. Monitoramento ambiental. Impactos ambientais movidos pelo desmatamento sucessivo da Amazônia Legal. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 33157-33167, dez. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5765/5199>. Acesso em: 25 out. 2020.
- SARAIVA, M. G; SILVA, A. V. C. Ideologia e pragmatismo na política externa de Jair Bolsonaro. *Revista Relações Internacionais*, Rio de Janeiro, v. 64, p.117-137, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ri/n64/n64a08.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.
- SILVA, L. M. B.; SILVA, J. P.; BORGES, M. A. L. Do global ao contexto nacional: evolução da política ambiental brasileira. *Rev. Bras. Ges. Susten.*, Recife, v. 6, n.14, p.593-608, dez. 2019. Disponível em: <http://revista.ecogestaobrasil.net/v6n14/v06n14a01.html>. Acesso em: 11 fev.2021.

A AQUISIÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Maria da Penha Ferreira de Assis¹
Elizete Oliveira de Andrade²
Flávia Aparecida de Sousa e Silva³
Vivian das Graças Tona⁴*

RESUMO: Neste artigo, apresentamos parte dos resultados de uma pesquisa acerca da aquisição do Sistema de Escrita Alfabética (SEA), na Educação de Jovens e Adultos (EJA), realizada no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG/Carangola, no ano de 2016. A pesquisa foi realizada em duas salas de alfabetização da EJA em Carangola. Neste trabalho, trazemos um recorte dessa pesquisa, apresentando o importante debate entre aprendizagem do SEA no espaço de sala de aula de alfabetização, como forma de repensar ações educativas contextualizadas que levem em consideração todos os agentes de construção do processo de ensino aprendizagem em uma perspectiva da aprendizagem significativa. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujos procedimentos metodológicos utilizados baseiam-se na análise bibliográfica da temática anunciada, bem como da análise dos resultados da pesquisa sobre a aquisição da leitura e escrita por jovens e adultos em fase de alfabetização. Como resultados, apontamos que os alunos se apropriam do SEA, mediante o uso de atividades sistematizadas, que privilegiam a compreensão e o domínio desse sistema. E, também, que o diálogo entre o conhecimento prévio deles e o uso de jogos específicos para a aquisição do SEA produzem uma aprendizagem significativa, tornando o aprendizado mais prazeroso e mais eficaz.

Palavras-chave: Aquisição do Sistema de Escrita Alfabética; Jovens e adultos; Aprendizagem Significativa.

¹ Doutora em Letras pela Universidade Federal Fluminense (UFF) Niterói – Rio de Janeiro.

Professora aposentada pelas Faculdades Vale do Carangola/UEMG – Minas Gerais, Brasil – mpenhassis@yahoo.com.br

² Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Ubá, Minas Gerais, Brasil – elizete.andrade@uemg.br

³ Pedagoga pela Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Carangola (UEMG). Psicopedagoga Clínica - Carangola, Minas Gerais, Brasil. Pedagoga da Secretaria Municipal de Educação de Carangola – fspsicopedagoga@gmail.com

⁴ Pedagoga pela Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Carangola (UEMG). Graduação em Educação Especial. Professora de apoio pedagógico – prof.viviantona@gmail.com

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, apresentamos parte dos resultados de uma pesquisa sobre o processo de ensino aprendizagem da leitura e da escrita na Educação de Jovens e Adultos (EJA) com ênfase na aquisição do Sistema de Escrita Alfabética (SEA), realizada no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG/Unidade Acadêmica de Carangola, no ano de 2016¹. O objetivo principal desta pesquisa foi analisar como se desenvolve o processo de aprendizagem da leitura e da escrita com ênfase na aquisição do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) na Educação de Jovens e Adultos, a partir da abordagem da aprendizagem significativa.

Neste artigo, trazemos as principais considerações do estudo referentes ao desenvolvimento do processo de aprendizagem da leitura e da escrita, enfatizando a aquisição do SEA, na modalidade da EJA, bem como a utilização de jogos na perspectiva da Aprendizagem Significativa.

Advogamos que a leitura e a escrita são meios importantes na escola para novas aprendizagens. Por meio dessas práticas, é fundamental estimularmos os educandos a desenvolverem suas potencialidades, a adquirirem o hábito da leitura e da escrita e a utilizarem essas práticas para que tenham acesso a novos conteúdos nas diversas áreas do conhecimento.

A modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos é entendida aqui como uma oportunidade e, mais que isso, como um direito que essas pessoas possuem por não terem conseguido, em idade regular, a formação escolar. Portanto, compreendemos que não é qualquer ensino – com qualquer profissional, com qualquer recurso didático, com qualquer metodologia de ensino e instrumentos de avaliação e em qualquer lugar – que poderá ser usado para essa demanda. No entanto, verifica-se, a partir das leituras teóricas e de análises estatísticas, que ainda há, no Brasil, 6,6% de analfabetos, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios (PNAD, 2019), ou seja, 11 milhões de analfabetos de 15 anos ou mais que não são capazes de ler e escrever nem ao menos um bilhete simples (pelos critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE).

Em vista disso, é essencial que seja propiciada a esses estudantes uma aprendizagem que seja

significativa que faça sentido para a vida e para os propósitos que os fizeram retornar à escola. Dessa forma, os conteúdos de ensino da EJA – conjunto de conhecimentos, habilidades, modos valorativos e atitudinais –, precisam ser propícios à realidade do jovem e do adulto, respeitando principalmente seus níveis de desenvolvimento e de aprendizagem.

A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Atualmente, é imprescindível que o estudante seja imerso no universo da leitura e da escrita, é necessário acesso à cultura letrada para que ele possa ter uma participação cidadã, efetiva, usando a norma culta, quando lhe convier, em contexto e situação comunicativa adequados. Para tanto, torna-se indispensável a oferta de textos modelares e experiências com diversificados tipos e gêneros textuais. Os alunos devem escrever sempre, já que o processo da escrita, pelo menos inicialmente, é tão ou mais importante que o resultado final (GERALDI, 2011).

O texto escrito, além de ser um ato cognitivo, é, também, um ato social entre dois sujeitos – autor e leitor –, obedecendo a objetivos e a necessidades socialmente determinados. É fundamental os leitores compreenderem, também, que todo texto é escrito para um leitor ideal, é preciso definir quem é esse leitor antes de produzir o texto para saber qual modalidade de língua usar e qual gênero textual escolher. Ainda é necessário saber que quem escreve o faz com uma intenção. A leitura e a escrita têm uma função social. A consciência desses atos e os usos efetivos das práticas sociais da escrita e da leitura evidenciam o grau de letramento² do sujeito, conferindo-lhe habilidades adquiridas na escola e fora dela (FERREIRA DE ASSIS, 2016).

Paralelo ao processo de aquisição dos diferenciados graus de letramento, cabe à escola dar ao estudante condições de desenvolver habilidades que permitam a ele conhecer e internalizar conhecimentos próprios do sistema de escrita alfabética, pois, tal como defendem Albuquerque, Morais e Ferreira (2010, p. 22) a escola não pode se restringir a textos que tenham usos estritamente funcionais para os alfabetizando jovens e adultos. Entretanto, é possível afirmarmos que, ao irem para a escola, o objetivo desses estudantes é aprenderem a

² Soares (1998, p. 18), diz que letramento é “[...] o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que admite um grupo social ou indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita”

¹ Pesquisa intitulada “O processo de aprendizagem da leitura e da escrita com ênfase na aquisição do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) na Educação de Jovens e Adultos”, coordenada pela professora Maria da Penha Ferreira de Assis e desenvolvida, no ano de 2016, juntamente com as estudantes Flávia Aparecida de Sousa e Silva e Vivian das Graças Tona.

ler e a escrever de forma autônoma para se sentirem mais capazes em suas vidas como pessoas e cidadãos.

Dessa forma, é imprescindível à escola trabalhar, de modo sistemático, com atividades referentes ao ensino no eixo didático da alfabetização, a fim de que haja a compreensão e a consequente apropriação do Sistema de Escrita Alfabética, concebidas como um processo complexo e progressivo que não pode ser consolidado, portanto, apenas por meio de atividades que partem de noções simples e concretas para as mais abstratas, como se aquisição do SEA fosse linear e monolítica. Na escolaridade, isso significa dizer que não há apenas uma maneira de construir esse conhecimento concerte ao SEA, essa construção não se restringe apenas trabalhar “com os padrões silábicos a partir de uma palavra chave, trabalho característico do método silábico, [com o uso desse método] os alunos apenas decoravam os padrões e as palavras formadas por eles e depois os esqueciam” (FERREIRA, ALBUQUERQUE, 2010, p. 121).

Para que haja a consolidação do aprendizado do SEA, é fundamental apresentar aos alunos uma aprendizagem significativa³ – conceito que engloba um processo no qual o que se aprende é o produto da informação nova, interpretada à luz daquilo que já se sabe. Essa aprendizagem manifesta-se pela transformação de saberes já existentes em saberes mais elaborados e ocorre quando o aprendiz atribui significado próprio ao conteúdo apreendido. A informação recebida interage com suas estruturas cognitivas e seus saberes preexistentes. É preciso assimilar informação nova ou integrá-la a conhecimentos anteriores. Somente, assim, é possível compreender e adquirir novos significados e novos conceitos.

Desenvolver habilidades que favoreçam o reconhecimento de qual variante linguística é necessária para que o aluno perceba os diferentes objetivos de um texto escrito e seu uso no dia a dia, de acordo com suas necessidades e oportunidades é imprescindível, pois através da escrita, há a exteriorização do pensamento. Por outro lado, com a leitura, há um procedimento inverso: um momento de interiorização e reflexão.

Uma vez que o objeto deste estudo é o enfoque no cotidiano escolar em turma de alfabetização na modalidade da EJA, é necessário resgatarmos o significado e as características de aprendizagem

significativa no contexto do ensino aprendizagem. Aprendizagem significativa é um termo usado desde a década de 1960 por David Ausubel, pois, naquela época, tinham-se, como foco central do ensino e da aprendizagem, os estímulos, as respostas e os reforços como eficácia na aprendizagem que se transforma em significado concreto para o aluno.

A aprendizagem significativa contrapõe-se a essa aprendizagem mecânica, baseada em um armazenamento de informações de forma arbitrária e sem interação com os conhecimentos prévios na estrutura cognitiva do aluno. Essa mecanização pouco ou nada contribui para uma elaboração e diferenciação de conceitos, ideias e proposições preexistentes no sistema cognitivo do aluno. Vale ressaltarmos que o professor, através do diálogo, induz os alunos a novas formas de analisar, de compreender, de falar, de pensar e de categorizar e há uma diferença clara entre ajudar um aluno a dar uma resposta e ajudá-lo a atingir uma compreensão conceitual que lhe permitirá produzir respostas corretas e pertinentes em situações semelhantes no futuro.

Moreira (Op. Cit. p. 41) nos aponta alguns princípios ou proposições norteadoras que considera pertinentes à teoria de Novak, coautor da segunda edição do livro da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, professor da Universidade de Cornell nos Estados Unidos. Esses princípios ou proposições são concernentes ao conceito de aprendizagem significativa e à facilitação dessa aprendizagem por meio de estratégias instrucionais. Por os considerarmos relevantes, citamos alguns deles:

1. *Todo evento educativo envolve cinco elementos: aprendiz, professor, conhecimento, contexto e avaliação.*
2. *Pensamentos, sentimentos e ações estão interligados, positiva ou negativamente.*
3. *A aprendizagem significativa requer: disposição para aprender, materiais potencialmente significativos e algum conhecimento relevante.*
4. *O conhecimento prévio do aluno tem grande influência sobre a aprendizagem significativa de novos conhecimentos.*
5. *O conhecimento humano é construído; a aprendizagem significativa subjaz a essa construção.*
6. *O ensino deve ser planejado de modo a facilitar a aprendizagem significativa e a ensejar experiências afetivas positivas.*

³ Aprendizagem significativa é uma teoria do Especialista em Psicologia Educacional, David Ausubel (1963), para ele, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. (cf. AUSUBEL, 1968, apud, MOREIRA, 1982, p. 4).

Os princípios são claros no que tange à aprendizagem significativa. Essa, por sua vez, vai gerando significados que passam a fazer parte da história cognitiva do indivíduo. Essa história é única, proporcionando ao aluno o domínio de diversificadas estratégias de usos da linguagem para auxiliá-lo no que diz respeito ao uso autônomo da leitura e da escrita, pois, de acordo com Meurer; Motta-Roth, 2002, em um mundo globalizado, em que “as trocas materiais e culturais na busca de informação e sua posterior utilização para a construção do conhecimento fazem da linguagem o sistema mediador de todos os discursos”, é necessário que as pessoas estejam aptas a compreender e a utilizar a gama de textos que circulam socialmente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de cunho qualitativo realizado por meio de pesquisa bibliográfica sobre o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes da EJA em processo de alfabetização, bem como da análise dos dados produzidos na pesquisa realizada com duas turmas de uma Escola do Município de Carangola/MG com alunos da EJA.

Corroboramos a afirmação de Sandín Esteban no tocante à pesquisa qualitativa:

É uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos (ESTEBAN, 2010, p. 127).

Utilizamos, também, para a produção dos dados da pesquisa, as informações tomadas das narrativas orais e escritas (BENJAMIN, 1985) de alunos e de professoras a fim de problematizá-los no intuito de contar e recontar suas histórias/experiências e manter latentes os ideais, as lutas e os embates vividos por eles nestes espaços peculiares.

Fazer pesquisa com/no cotidiano escolar significa adotar uma postura dialógica na busca de aprofundar nosso olhar sobre a realidade. Significa atentar para os indícios, para as pistas (GINZBURG, 1990) que traduzam pontos que ampliem a visibilidade da realidade posta, permitindo ao pesquisador estabelecer um diálogo entre os saberes da experiência e o conhecimento científico disponível.

A IMPORTÂNCIA DA AQUISIÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA (SEA) NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Para embasar o estudo, detivemo-nos em teóricos que privilegiam uma educação significativa e libertadora. Entre eles, Freire (1989, p. 19), que ressalta que “a leitura do mundo precede sempre a leitura da palavra”, para o autor, a alfabetização se dá em um movimento dinâmico, em que se conhecendo o objeto, sentindo-o e expressando seu nome verbalmente, o professor cria condições de o estudante compreender os caminhos do conhecimento da escrita e da leitura. E, por meio de uma “leitura crítica” do mundo e das palavras, todos possam entender que não existe educação neutra, de modo a aguçar a visão crítica do aluno e sua compreensão acerca de ser impossível não perceber a natureza política do processo educativo.

Para Freire, a formação dos professores é imprescindível, porém é necessário levar em consideração que os educandos, principalmente aqueles que se encontram em uma sala de EJA, também possuem diversificados conhecimentos. Dessa forma, o diálogo e o respeito entre os sujeitos que estão no processo educativo devem ser estabelecidos, pois, embora, muitos alunos da EJA sintam dificuldades na leitura e na escrita, trazem consigo muitas experiências, as quais contribuem com a sua aprendizagem. Portanto, os processos de alfabetização, de forma mais abrangente, necessitam considerar o grau de letramento dos alunos e não podem ser separados do processo de construção e cidadania.

Ferreiro e Teberoski (1986); Leal, Albuquerque e Moraes (2010); Soares (2016) e outros autores propõem uma didática voltada para o sentido de auxiliar na busca necessária à superação de desafios da educação de jovens e adultos. Para esses autores, necessário se faz conceituar dois fenômenos como processos que têm suas especificidades, mas que são indissociáveis. Como nos propõe Soares:

Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja: ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado (SOARES, 1998, p. 47).

Nessa concepção, os aprendizes são ativos e desejam compreender os conceitos e os fenômenos com os quais se deparam. É importante ressaltar que, como mediador/a, o/a professor/a é capaz de propor situações didáticas que favoreçam as buscas do aprendiz em seu processo de alfabetização. Ambos são ativos e interagem para que a aprendizagem ocorra. Para conduzir o ensino da notação/representação alfabética, nessa perspectiva, é preciso, portanto, refletir sobre a maneira como se organiza o sistema de escrita alfabética (SEA) e sobre os modos de apropriação desse conhecimento pelos alunos. Considerando-se que a escrita é um sistema notacional, a aprendizagem desse objeto de conhecimento é muito mais que a simples aquisição de um código, pois envolve aprendizagens conceituais.

Em qualquer etapa do processo, as respostas que o estudante apresenta para duas grandes questões conceituais determinam o nível de compreensão que ele conseguiu formular sobre como o SEA funciona. As duas questões são: o que a escrita representa? E como a escrita cria representações?

As pesquisas de orientação construtivista demonstram que todos os aprendizes, sejam jovens, adultos ou crianças, precisam descobrir as respostas para essas duas perguntas que levam ao desvelamento do enigma do alfabeto. Quanto à questão “o que a escrita representa”, os aprendizes ainda não sabem que a escrita registra a pauta sonora ou sequência de pedaços sonoros das palavras (FERRREIRO; TEBEROSKY, 1986). Alguns pensam, em determinada fase, que a escrita registraria características físicas e funcionais dos objetos do mundo, configurando o que alguns estudiosos chamaram de “realismo nominal”.

É fundamental que o professor reflita sobre como se organiza o sistema alfabético de escrita. Para compreender as propriedades deste sistema, o indivíduo precisa reconstruir uma série de conhecimentos como:

- se escreve com letras, que não podem ser inventadas, que têm um repertório finito e que são diferentes de números e símbolos;
- as letras têm formatos fixos e pequenas variações produzem mudanças na identidade das mesmas, embora uma letra assuma formatos variados;
- a ordem das letras é definidora das palavras que, juntas, configuram e uma letra pode se repetir no interior de uma palavra e em diferentes palavras;

- nem todas as letras podem vir juntas de outras e nem todas podem ocupar certas posições no interior das palavras; as letras notam a pauta sonora e não as características físicas ou funcionais dos referentes que substituem;

- todas as sílabas do português contêm uma vogal; as sílabas podem variar quanto às combinações entre consoantes, vogais e semivogais (CV, CCV, CVsV, CSvV, V, CCVCC...) mas a estrutura predominante é a CV (consoante-vogal);

- as letras notam segmentos sonoros menores que as sílabas orais que pronunciamos e letras têm valores sonoros fixos, apesar de muitas terem mais de um valor sonoro e certos sons poderem ser notados com mais de uma letra (cf. LEAL; ALBUQUERQUE & MORAIS, 2010, p. 36).

Sem nos esquecermos de que muitos alfabetizando jovens e adultos estão bem mais familiarizados com letras e práticas sociais onde se lê e se escreve, precisamos reconhecer que vivenciam os mesmos estágios, na intenção de conhecer o sistema alfabético. Eles também revelam hipóteses pré-silábicas, silábicas, silábico-alfabéticas e alfabéticas de escrita. Segundo Ferreiro, Jovens e Adultos passam pelo mesmo processo da aquisição do sistema de escrita alfabética⁴. As pesquisas de Ferreiro e Teberosky sobre a psicogênese da língua escrita demonstram como se constrói, em três níveis evolutivos, a compreensão do sistema alfabético de representação da língua, permitindo definir atividades e intervenções pedagógicas que favorecem a compreensão da escrita e a superação das dificuldades desta aprendizagem.

Por acreditarem que a criança consolida a aprendizagem, à medida que constrói o raciocínio lógico e que o processo evolutivo de aprender a ler e escrever passa por níveis que revelam as hipóteses formadas pela criança, Emilia Ferreiro e Ana Teberosky definiram, em sua obra *Psicogênese da língua escrita*, cinco níveis: Hipótese pré-Silábica; Hipótese Silábica sem valor sonoro; Hipótese Silábica com valor sonoro; Hipótese Silábica Alfabética; Hipótese Alfabética.

Quanto à escrita pré-silábica, diferentemente das crianças que iniciam a escolarização formal, a tendência, sobretudo, nos grandes centros

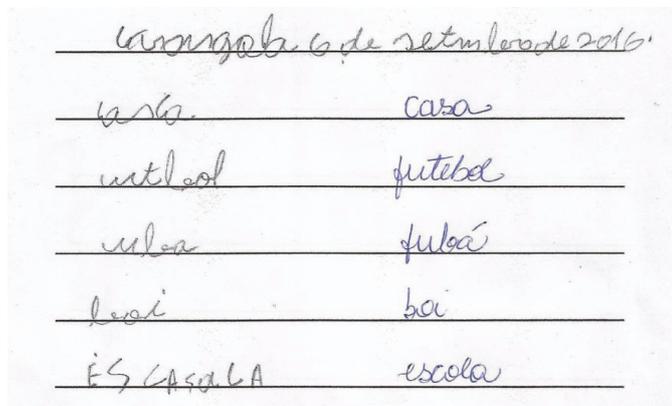
⁴ Pesquisa desenvolvida por Ferreiro et al. (1983) com adultos pouco ou não escolarizados, no México, indicou que esses sujeitos desenvolviam produções escritas semelhantes às das crianças, no que se refere à passagem pelas mesmas fases psicogênicas.

urbanos, é encontrarmos, em cada turma iniciante da EJA, poucos jovens e adultos com hipóteses pré-silábicas de escrita. A experiência com letras e práticas letradas também faz com que não encontremos facilmente adultos que usem garatujas ou pseudoletras.

Na hipótese de escrita silábica inicial, o aluno da EJA, de uma maneira razoavelmente sistemática, faz várias tentativas de correspondência, mas não há indício de uma preocupação em marcar cada sílaba, em uma sequência serial que busque relacionar as partes faladas e as partes escritas. O conhecimento de que as palavras orais podem ser segmentadas em sílabas é muito produtivo para que os alunos neste nível avancem no seu domínio da escrita alfabética. Muitas vezes, os estudantes adotam uma hipótese de que a cada sílaba corresponderia a uma letra, o que muitos educadores, inspirados em Ferreiro e Teberosky (1986), denominam “hipótese silábica de quantidade”. Há também a “hipótese silábica de qualidade”, esta acontece quando o estudante logo cedo realiza escolhas das letras focando nas unidades sonoras das palavras, conhecendo algumas correspondências.

Na escrita “silábico-alfabética”, ao tentar estabelecer uma relação entre o termo, entre os sons pequenos e as letras, nem sempre o aprendiz consegue notar todos os fonemas. Até que haja automatização dessa busca, os estudantes passam por períodos que parecem esquecer letras na escrita das palavras, já que agora eles estão colocando no papel mais letras que na etapa silábica anterior (Op. Cit. p. 38-40).

No exemplo 1⁵ a seguir, o aluno apresenta a escrita silábico-alfabética.



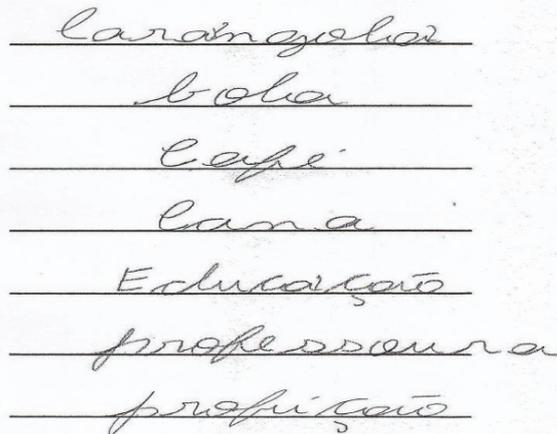
Fonte: Arquivo pessoal

⁵ O exemplo 1 foi retirado do corpus de nossa pesquisa.

Ao alcançar o nível da “escrita alfabética”, o alfabetizando já representa, de modo mais consciente, os fonemas, embora possa, ainda, cometer vários desvios no tocante ao uso das regras ortográficas.

Segundo a observação dos dados desta pesquisa, constatou-se que nas diversas ações de formação, muitos dos jovens e adultos que buscam projetos de alfabetização ou o retorno à escolarização encontram-se em uma fase avançada de aprendizagem no diz respeito aos níveis propostos pelas autoras – (silábico-alfabética ou alfabética) – e precisam de intervenções que os ajudem a consolidar os conhecimentos e a organizar o que já sabem, além de desenvolverem e aprimorarem as habilidades de leitura e produção de textos.

No exemplo 2⁶, o aluno escreveu sem a intervenção das pesquisadoras e mostra claramente seu nível de escrita alfabética. E, de maneira muito interessante, percebemos, na penúltima palavra “professoura”, a preocupação dele com a escrita, no processo denominado hipercorreção.



Fonte: Arquivo pessoal

Conforme atesta Ferreiro (1985), os níveis de desenvolvimento da escrita são definidos explicitamente e nesta pesquisa se referem aos níveis dos alunos da sala da EJA, corroborando a afirmação de que jovens e adultos não passam pelo processo de níveis de escrita garatujas. Diante desse fato, ressaltamos, mais uma vez, que o adulto, pelas experiências adquiridas no decorrer de sua vida, precisa aprender de acordo com seu grau de desenvolvimento cognitivo e intelectual já adquirido. Necessita, portanto, de metodologia de ensino, de instrumentos de avaliação, de recursos didáticos recomendados a sua faixa etária e não de materiais elaborados para crianças.

⁶ O exemplo 2, também, foi retirado do corpus de nossa pesquisa.

Nesse contexto, compreender a especificidade dos fenômenos linguísticos estudados, compará-la por meio de diferentes abordagens, por meio de situações que dizem respeito às necessidades dos estudantes, é a forma que nos parece ser a mais adequada para o desenvolvimento dos alunos, no que diz respeito à aprendizagem de modo em geral e, aqui, especificamente, no tocante ao ensino do Sistema de Escrita alfabética. Os alunos da EJA devem ser orientados em situações contextualizadas que explicitem a necessidade de representar a realidade que os cerca. A eles, devem ser oferecidas atividades potencialmente relevantes para a realidade sociocultural em que estão inseridos, que lhes permitam relacioná-las de modo não-arbitrário, conforme defende a teoria da aprendizagem significativa.

A fim de obtermos êxito neste propósito, é importante trabalhar características linguísticas de gêneros textuais que sejam significativos para esse público, tais como: cartas, rótulos, listas, calendários, músicas, poemas e tantos outros que circulam socialmente e com os quais os estudantes se deparam em seu dia a dia, a fim de que possam saber a real função de cada um deles. Os poemas, as parlendas, as quadrinhas, os provérbios e as letras de músicas podem ser um instrumento auxiliador no ensino, pois esses, geralmente, são compostos por rimas, assonâncias e aliterações que facilitam a memorização e, muitas vezes, privilegiam o conhecimento prévio do aluno. Dessa forma, “[...] é preciso sistematizar o ensino, propondo atividades que, progressivamente, levem os alunos a refletir sobre como a escrita nota/registra a pauta sonora” (LEAL; MORAIS, 2010, p. 130).

É imprescindível também que, concomitantemente à apresentação dos gêneros textuais que circulam socialmente e o estudo de suas características, faça-se a apresentação de atividades que explorem a composição e a decomposição de palavras, permitindo ao aluno compará-las quanto a sua extensão e reconhecer a presença das sílabas e letras que as compõem, tanto na oralidade quanto na escrita, a fim de oferecer ao estudante a oportunidade de compreender a natureza do nosso sistema de escrita e aumentar a autonomia em sua trajetória escolar. Sob essa perspectiva, o aprendizado se efetiva, também, pelo uso da ludicidade e não só pelo trabalho tradicional dos conteúdos.

O USO DOS JOGOS COMO ESTRATÉGIAS FACILITADORAS PARA A AQUISIÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA

As práticas educativas atuais preconizam que a apreensão dos conhecimentos deva privilegiar uma aprendizagem significativa para o estudante. Nesse contexto, utilizar jogos como estratégias de mediação para aquisição do Sistema de Escrita Alfabética pelo professor alfabetizador pode contribuir em muito para o desenvolvimento de habilidades linguístico-cognitivas dos alunos (FERREIRA DE ASSIS, 2016). O jogo como espaço de criação, muitas vezes, tem maior sentido para os alunos, do que abordagens voltadas para a reprodução de fórmulas e conceitos. Entre as numerosas definições para o termo jogo, a que nos parece mais esclarecedora é a de Murcia:

[...] é um meio de expressão e comunicação de primeira ordem, de desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e sociabilizador por excelência. É básico para o desenvolvimento da personalidade da criança em todas as suas facetas. Pode ter fim em si mesmo, bem como ser meio para a aquisição das aprendizagens. Pode acontecer de forma espontânea e voluntária ou organizada, sempre que respeitado o princípio da motivação (MURCIA, 2005, p. 74).

O jogo é produto de cultura, e seu uso permite a inserção do sujeito na sociedade. Por meio do uso dele, formam-se conceitos, relacionam-se ideias, estabelecem-se relações lógicas, desenvolve-se a expressão oral e a corporal, reforçam-se habilidades sociais, as pessoas aprendem a respeitar regras, a se integrarem na sociedade e seu uso permite ao indivíduo construir seu próprio conhecimento.

Nos jogos, ao serem convidados a brincar com as palavras, os alunos praticam a identificação, a categorização e a produção de palavras parecidas. Parecidas porque têm características semelhantes quanto ao tamanho, quanto à repetição de segmentos iniciais ou finais, por conterem outras palavras em seu interior. As situações são, muitas vezes, apresentadas sob a forma de jogos que já fazem parte do universo cultural dos alunos. Assim, em um jogo com palavras, os jovens e adultos são ajudados a refletir sobre as propriedades orais das palavras e como essas palavras podem ser representadas pela escrita.

O jogo pode ser coletivo ou os alunos podem jogar em dupla ou grupos com diferentes formatos.

Consideramos que a oferta de informações por pares mais experientes é uma ajuda fundamental para a compreensão das relações entre palavras orais e escritas, tendo em vista a natureza cultural do objeto de conhecimento “notação escrita”. Instigá-los a pensar sobre seus próprios nomes, sobre os nomes das cidades, das festas populares, sobre os nomes dos meses do ano, a elaborarem listas de compras, a descobrirem palavras “escondidas” dentro de outras, quais possuem mais letras, quais possuem menos letras, quais iniciam com a mesma letra, quais terminam com a mesma sílaba são formas de auxiliá-los na construção de conceitos referentes à apropriação do SEA.

Tais atividades favorecem a reflexão dos alunos acerca de como se constrói a escrita, fazendo-os praticar distintas habilidades metafonológicas – pensar como o som é representado na escrita – por meio da identificação de palavras que rimam, de palavras com aliteração ou assonância inicial, ao mesmo tempo em que refletem sobre as formas escritas das palavras em jogo, tanto antecipando mentalmente as letras de que precisariam para notá-las, podendo ler e comparar, ao final, as palavras registradas. Essas são atividades que propiciam a reflexão dos alunos, dão a eles a oportunidade de pensar sobre as quantidades das letras e das sílabas, bem como sobre a ordem das letras, o que é fundamental para que avancem na descoberta ou consolidação de uma hipótese alfabética. Por sua vez, os alunos que já escrevem alfabeticamente podem se dedicar às questões ortográficas específicas, para as quais nem sempre estão atentos, no cotidiano.

Dessa forma, o jogo é uma importante ferramenta no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização. Durante o jogo, o estudante toma decisões, resolve seus conflitos, vence desafios, descobre novas alternativas e cria novas possibilidades de invenções. Para isso, necessita de que o meio físico e social seja adequado, onde poderá construir seu pensamento e adquirir novos conhecimentos de forma lúdica, em que há o prazer e a aprendizagem.

Corroborando essa ideia, Callai (1991, p. 74) ressalta que: “[...] na aprendizagem é necessário permitir, proporcionar e incentivar o indivíduo; nas suas relações, pois só aprende aquilo que interessa, o que é necessário, e, por isso, o que lhe dá prazer”.

Por fim, para fomentarem as relações sociais, o objetivo principal dos jogos deve ser a interação entre os pares e seus professores a fim de que os objetivos propostos sejam alcançados. Portanto,

utilizar os jogos como ferramentas na aquisição da aprendizagem significativa para os alunos é, sobretudo, permitir que desenvolvam as relações interpessoais, o conhecimento lógico-matemático, a representação do mundo, a linguagem e também a leitura e a escrita.

Considerações finais

Em consonância com o referencial teórico estudado e a pesquisa de campo realizada, pudemos perceber a preocupação dos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem da EJA na escola, lócus da nossa pesquisa. A criação de situações reais de uso da Língua Portuguesa a qual poderá auxiliar o aluno a ter maior desenvoltura quando lhe for solicitado trabalhar com diversos gêneros textuais, dando a ele, concomitantemente, o acesso ao conhecimento das especificidades do Sistema de Escrita Alfabética por meio de atividades significativas, lúdicas e sistematizadas.

Comprovamos que os alunos se apropriam, sim, do Sistema de Escrita Alfabética mediante o uso de atividades sistematizadas e contextualizadas que privilegiam a compreensão e o domínio desse sistema o qual não é a simples tradução de fonemas em grafemas, mas envolve várias habilidades cognitivas.

Percebemos, também, que o diálogo entre o conhecimento prévio dos estudantes e o uso de jogos específicos para a aquisição do Sistema de Escrita Alfabética produz uma aprendizagem significativa, capaz de tornar o aprendizado mais prazeroso e mais eficaz. Pois, ao adquirir fluência no uso do SEA, o estudante se tornará mais proficiente, portanto, mais apto para o manejo das habilidades essenciais para a leitura e para a escrita, conforme prescrevem os teóricos da aprendizagem significativa e os da linguagem e, também, os documentos oficiais para a implementação da educação atual.

É importante evidenciar que os avanços conceituais na área de linguagem requerem da prática escolar o redimensionamento do aprendizado da leitura, da escrita e da intervenção pedagógica, os quais encaminham para o questionamento dos saberes necessários ao professor para que ele seja o agente que possibilitará ao aluno “viajar” pelo fascinante mundo da leitura e da escrita. E, por meio do domínio da cultura letrada, seja aberto ao estudante um leque maior de possibilidades de compreender o real e de exercitar a cidadania.

Diante do exposto, a partir de nossa pesquisa,

percebemos, nos atores educacionais, o desejo e o compromisso de que a mobilização e o aperfeiçoamento das capacidades de lidar com as informações trazidas para a escola sejam privilegiados. Observamos, ainda, a ênfase dada a atividades pertinentes ao desenvolvimento de estratégias de leitura e de escrita por meio de diversos gêneros textuais e a sistematização do conhecimento referente ao eixo da aquisição do Sistema de Escrita Alfabética com a utilização de atividades que dizem respeito ao mundo e à vivência dos estudantes.

Concluimos, com nossa pesquisa, que os alunos esperam da EJA muito mais que aprender ler e escrever, pretendem continuar os estudos e utilizá-los para a sua formação crítica e social, eles enxergam a escola como uma oportunidade para um futuro melhor. Esta imersão no cotidiano dos sujeitos de nossa pesquisa veio confirmar a ideia de que é fundamental ler o mundo através de diferentes palavras. Portanto, podemos afirmar: a leitura da palavra alarga o mundo e transforma a vida das pessoas para melhor.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correa; MORAIS, Arthur Gomes, FERREIRA, Andréa Tereza Brito. A relação entre alfabetização e letramento na Educação de Jovens e Adultos: questões conceituais e seus reflexos nas práticas de ensino e nos livros didáticos. In: ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correa; MORAIS, Arthur Gomes (Orgs.). *Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010.
- BENJAMIN, Walter. O Narrador – considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. In: _____. *Magia e técnica, arte e política*. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- CALLAI, Helena Copetti (Org.). *O ensino em estudos sociais*. Ijuí, RS: Edunijuí, 1991.
- COLL, César et al. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- FERREIRA DE ASSIS, Maria da Penha. *O domínio da espacialidade em manuais de Geografia das séries iniciais do Ensino Fundamental*. 2008. 223 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Letras, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.
- FERREIRA, Andréa Tereza Brito; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correa de. *Sílabas, sim! Método silábico, não!* In.: LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges; MORAIS, Arthur Gomes. *Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010.
- _____. *A ludicidade como estratégia facilitadora para a aquisição do sistema de escrita alfabética*. 18º Seminário de Pesquisa e Extensão. Universidade do estado de Minas Gerais. Unidade – Carangola. 2016.
- FERREIRO, Emilia. *Los adultos no alfabetizados y sus conceptualizaciones del sistema de escritura*. Instituto Pedagógico Nacional (México): Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, 1983.
- _____. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez, 1985.
- FERREIRO, Emilia & TEBEROSKI, Ana. *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989.
- GERALDI, João Wanderley (Org.) *O texto na sala de aula*. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- GINZBURG, Carlo. *Mitos, emblemas, sinais: Morfologia e História*. 1. reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- KRAMER, Sonia. *Com a pré-escola nas mãos. Uma alternativa para a educação infantil*. São Paulo: Ática, 1992.
- LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, Eliana Borges; MORAIS, Arthur Gomes (Orgs.). *Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010.
- LEAL, Telma Ferraz; MORAIS, Arthur Gomes. *O ensino dos princípios do sistema alfabético e de suas convenções*. In: ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correa; MORAIS, Arthur Gomes (Orgs.). *Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas*. Belo

Horizonte: Editora Autêntica, 2010.

MEURER, José Luiz; MOTTA-ROTH, Desiree. (Orgs.). Gêneros textuais e práticas discursivas: subsídios para o ensino da linguagem. Bauru: EDUSC, 2002.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Fortes Salzano. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

MURCIA, Juan Antonio Moreno (Org.). Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

RAMOS, Danielle Cristina; RIBEIRO, Sheila Maria; SANTOS, Zuleica A. G. Os jogos no desenvolvimento da criança. In: ROSA, Adriana (Org.). Lúdico & Alfabetização. Curitiba: Juruá, 2011, p. 38-43.

SANDÍN ESTEBAN, Maria Paz. Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições. Trad. Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

_____. Alfabetização e Letramento. São Paulo: Editora Contexto, 2016.

EDUCAÇÃO E PANDEMIA: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA CONTINGENCIAL NA GESTÃO ESCOLAR EM TEMPOS DE COVID-19

Larissa Dulce Moreira Antunes¹

Resumo: O presente trabalho tem como finalidade analisar as contribuições da Teoria da Contingência na gestão escolar durante o contexto atípico da Pandemia do Covid-19. Pretende-se analisar como essa perspectiva pode auxiliar nos problemas enfrentados pelos estudantes das instituições estaduais de ensino do Estado de Minas Gerais e ao mesmo tempo pela a gestão escolar. Durante o desenvolvimento do trabalho foram feitas entrevistas com duas diretoras de escolas estaduais de ensino, a primeira escola situada no município de Moeda e a segunda escola localizada em Sabará. Os resultados indicam que estas gestões analisadas propuseram sempre a adaptar as demandas oriundas da secretaria as respectivas realidades locais, também se conclui que é preciso mais esforço por parte do governo do Estado de Minas para ampliar e promover formas diversificadas de acesso ao conteúdo e se comprometer a democratizar de forma efetiva a educação EAD no território mineiro.

Palavras-chave: Ensino Remoto, Teoria Contingencial, COVID-19.

¹ Mestre em Estudos Rurais (UFVJM) - Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

Em uma instituição de ensino, o papel do gestor é essencial para o funcionamento do espaço escolar. As decisões e as medidas tomadas frente a situações de contingências ou não precisam ser assertivas para minimizar os impactos pedagógicos e administrativos. No dia a dia o gestor escolar exerce uma importante função na rotina do setor administrativo e financeiro, trabalha em prol do desenvolvimento pedagógico, opera na coordenação do corpo docente, e, atua na integração entre família e escola.

O papel do gestor corresponde ao líder da organização e influencia diretamente a todos aqueles que fazem parte da instituição de maneira positiva ou negativa dependendo do modo que ele se comporta. A direção escolar executa a administração e no planejamento do ambiente em que atua, este planejamento exige a previsão de riscos naturais ou causados pela ação humana, estes podem ser de altos ou baixos impactos. Na contemporaneidade deste artigo, o Covid-19 foi um desses riscos de alto impacto que ocasionou mudanças de ordem mundial e conseqüentemente no ambiente escolar.

O gestor escolar e a gestão escolar precisaram se reinventar também. Além do despreparo próprio muitas vezes, somado ao despreparo da equipe interna e dos alunos, a gestão escolar tornou-se o principal meio de mediação entre o Estado e a Comunidade escolar. As estratégias da gestão tiveram de ser readaptadas a uma perspectiva que leva em conta o ambiente e as ocasionalidades, ou incertezas, agora inseridos a um contexto de distanciamento social. Outro desafio foi, por exemplo, de aplicar as decisões da Secretaria de Educação no contexto da respectiva escola em questão, as decisões são uniformes mas cabe a gestão torná-la possível naquele ambiente em que opera.

Desta maneira, como os gestores podem atuar frente a epidemia do novo SARS COV-19 para garantir uma melhoria da educação no seu ambiente administrativo? Segundo as teorias administrativas conhecidas, a Teoria Contingencial a priori nos apresenta como a opção mais apropriada para essa situação adversa. Segundo a teoria em questão não existe uma única solução para resolver os problemas e que para o bom funcionamento da instituição é importante que a instituição se atente ao ambiente interno e externo.

Levando em conta esse cenário epidêmico, o contexto educacional mineiro assim como o de outros estados, foi fortemente afetado, por tanto desejamos responder às seguintes questões: quais os desafios na gestão do cotidiano escolar da educação dos alunos do ensino médio nos tempos de pandemia? Com isso pretende-se observar de que maneira a teoria da contingência pode auxiliar na gestão escolar? A investigação apresentada aqui tem como objetivo específico (a) identificar quais foram os impactos do COVID-19 na educação escolar do Estado de Minas Gerais; (b) verificar a capacidade de resposta das instituições educacionais no processo de ensino frente à atual e (c) levantar quais foram as dificuldades e desafios que os professores e os alunos enfrentaram durante as aulas neste período de ensino remoto, e por fim (d) constatar se as estratégias adotadas garantiram a participação e aprendizagem de todos os alunos nas circunstâncias que vivemos.

A presente pesquisa foi construída através de uma abordagem qualitativa e de objetivo exploratório, com pesquisa bibliográfica, a partir de análise de documentos oficiais, artigos e textos científicos, juntamente com a aplicação de entrevista semiestruturada a duas diretoras de duas instituições públicas de ensino, para preservar a identidade do lugar e das entrevistas identificamos como a Escola A em Sabará e Escola B, situada no município de Moeda, ambas localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais. Dentre os documentos oficiais, analisaremos a pesquisa “Conta aí” realizada pela Secretaria da Educação. A escolha da entrevista se deu pois segundo Haguette (1997) pode ser identificada como um “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”.

A escolha dessas instituições em questão se deu pela respectiva localização, as escolas estão situadas na Zona Rural embora estejam a menos de duas horas da capital mineira, somado a isso, ambas apresentam índices baixos (não atingiram a média 6) no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) fazendo-se necessário investigar como estas escolas estão respondendo a essa demanda atípica.

A composição do trabalho orienta-se em quatro etapas: na primeira parte o texto apresenta uma introdução de modo a situar o leitor acerca do tema e do objetivo do estudo, o segundo aborda e apresenta ao leitor a questão do Ensino remoto

e suas limitações no território mineiro, o terceiro explana sobre a Teoria Contingencial e suas contribuições para educação pública, o quarto discutiremos o papel do gestor nesse contexto de contingência a partir das entrevistas, e, as possibilidades e por fim, algumas considerações acerca da temática investigada.

O Ensino Remoto em Minas Gerais e sua forma de aplicabilidade.

Segundo Duarte (2007) assim como a saúde, a moradia, a segurança e outras assegurações essenciais à vida coletiva, a Educação deve ser considerada um direito social. O direito social é garantido pelo artigo 205 da Constituição Brasileira que estabelece que: “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”.

Importa distinguir entre a proclamação de direitos e a sua efetivação. A cada direito corresponde um dever. Se a educação é proclamada como um direito é reconhecida como tal pelo poder público, cabe a esse poder a responsabilidade de prover os meios para que o referido direito se efetive. Eis porque se impôs o entendimento de que a educação é direito do cidadão e dever do Estado. [...] vê-se, pois, que o papel do Sistema Nacional de Educação é dar efetividade à bandeira da escola pública universal, obrigatória, gratuita e laica (DUARTE, 2007).

Para além da educação como o direito, já é de comum entendimento dos movimentos sociais, pais, alunos e gestores que a educação requerida da sociedade é uma educação de qualidade, isso implica em esforços do Estado para que a educação possa ser emancipadora, humanizadora e que torne os estudantes sujeitos pensantes, críticos e atores sociais capazes de atuar para a mudança no ambiente que vive.

E como garantir uma educação de qualidade no contexto da Pandemia do COVID-19? O Coronavírus junto a outros problemas estruturais atuaram como uma barreira ainda maior na pandemia do século XXI. Tanto nos estados do país, assim como Minas Gerais optaram pela implantação de práticas educacionais remotas,

na educação básica e na educação superior. As práticas pedagógicas remotas são aquelas que adotam modalidades remotas e/ou mistas porém nem sempre se mostram conciliáveis com as realidades brasileiras.

O Estado de Minas Gerais, no dia 12 de maio, apresentou à sociedade civil, por meio da Resolução nº 4310/2020, o modelo de educação que iria utilizar no ensino público estadual: o REANP (Regime de Estudo Não Presencial). O REANP funciona através de mais três segmentos: o PET (Plano de Estudo Tutorado), o Programa Se Liga na Educação, e o APP Conexão Escola.

Segundo o site do governo, o PET consiste em apostilas mensais que agregam um conjunto de atividades e orientação de estudos, considerando as habilidades e objetos de aprendizagem de cada ano de escolaridade (1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ao 3º ano do Ensino Médio) de cada componente curricular, e respeitando a carga horária mensal ofertada ao estudante. Seu conteúdo foi construído de acordo com o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O Programa “Se Liga na Educação” (iniciado em 18 de Março de 2020) é transmitido, pela Rede Minas ou TV Assembleia, de segunda a sexta-feira, das 7:00 às 12:30. Às sextas-feiras a programação é referente às questões e aos conteúdos do ENEM. A programação é dividida em quatro horas de aulas gravadas acrescido de uma hora (11h15 às 12h30) ao vivo, onde os estudantes interagem por meio das redes sociais, com os professores no estúdio.

E por fim o aplicativo para celular e computador Conexão Escola que é uma forma de acesso ao PET e às aulas da Rede Minas, disponibilizado de forma gratuita na loja de aplicativos dos smartphones.

Com isso, os alunos podem ir até a escola para apanhar o PET (que funciona como uma apostila onde são colocados os assuntos e contém perguntas para serem entregues ao professor), acompanhar as aulas pela programação da televisão de segunda a sexta na parte da manhã. Caso o aluno tenha acesso a internet ele pode resolver o PET pelos meios tecnológicos (computador ou celular) e até rever aulas passadas pelo app.

As instruções citadas acima foram executadas quando o estado atravessava a onda vermelha, atualmente estamos enfrentando a onda roxa. A título de curiosidade, o Estado de Minas lançou um programa Minas Consciente que estabelece critérios na retomada da vida da população de

forma segura e preventiva e estabeleceram quatro ondas: verde, amarela, vermelha e roxa, estas foram apresentadas aqui pelo grau de intensidade. Na onda roxa todas as atividades são desempenhadas remotamente e por enquanto estão suspensas as entregas das cestas básicas aos pais dos alunos, foi suspenso o recebimento dos PETs na escola, sendo aceitos somente via e-mail ou Conexão Escola e por fim o fechamento total da escola.

Esse modelo de ensino remoto criado pela Secretaria de Educação de Minas Gerais ao longo da execução apresentou várias falhas, utilizado a quase um ano vem mostrando-se insatisfatório principalmente a questão da “educação de qualidade”. São diversos problemas que atingem de forma direta o aprendizado, os mais presentes são: (1) ausência de computadores, tablets para o corpo docente e discente; (2) diferença de aprendizado entre os alunos que possuem auxílio dos pais daqueles que não tem; (3) diferença de aprendizado dos alunos que podem ter acesso a internet para participar de aulas síncronas daqueles que não tem; (4) pouca autonomia dos professores uma vez que a priori os professores se orientam pelo PET e muitas vezes os alunos só tem acesso ao conteúdo do PET ou do “Se liga na educação”; (5) desvalorização da educação por parte da sociedade implica no estudo e comprometimento do aluno para com as atividades educacionais; (6) falta de planejamento por parte da Secretaria da Educação que tenta transportar a aula presencial para o remoto ignorando as novas tecnologias e metodologias; e (7) o ensino remoto ainda não atinge boa parte da zona rural, uma vez que não existem redes de internet e de tv nesses espaços.

Com o advento da pandemia foi perceptível o quão desigual nosso estado ainda é em relação ao acesso aos meios tecnológicos. Por mais que a maioria dos alunos e professores tenham celular, nem sempre o celular consegue proporcionar um conhecimento de qualidade, muitos alunos não possuem plano de internet ou espaço no celular para que comporte o aplicativo.

Muitos estudos, em especial sobre capital cultural, do sociólogo Bourdieu, alerta que o capital cultural existe sob três formas, o estágio incorporado, o estágio objetivado e o estágio institucionalizado e são o conjunto de qualidades intelectuais adquiridas pelo sistema escolar ou transmitida pela família (GONÇALVES, 2010, p.57). Quanto maior o grau de escolaridade da família e dos pais, maiores chances tem o aluno de conseguir compreender os conteúdos, de estudar e se formar.

Segundo os estudos do IPEA “Acesso domiciliar à internet e Ensino Remoto na pandemia”, publicado em agosto de 2020, aponta que no Brasil cerca de seis milhões de estudantes desde a pré-escola até a pós graduação não têm acesso à internet na sua casa. Dentre os estados brasileiros, o estudo indica que a Bahia é o estado com maior número absoluto de estudantes sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G, seguido por um estado da região Norte (Pará) e outros dois da região Nordeste (Maranhão e Ceará), antes de aparecerem São Paulo e Minas Gerais – os dois estados mais populosos do país surgem, respectivamente, em quinto e em sexto lugares nesse quesito.

Em relação à educação, no ensino médio, objeto de estudo deste artigo, o estado mineiro possui 55 mil estudantes sem acesso à internet. Na pré-escola o número é de 50 mil, no ensino fundamental (anos finais) 125 mil, 150 mil alunos sem acesso no ensino fundamental (anos iniciais), na graduação e pós graduação esse número é mais baixo, cerca de três mil e cinco mil alunos sem acesso à internet 3G/4G ou banda larga.

Por toda essa dificuldade do acesso à internet e dificuldades entre a comunicação do professor e aluno, muitos educadores se restringem ao conteúdo do PET que muitas vezes se apresenta insatisfatório. O conteúdo de um capítulo é resumido a 1 a 3 páginas ao máximo e os exercícios vêm em menor número. Muitos professores concordam que o material é insatisfatório e que deveria ser reestruturado e refeito, muitos alunos do ensino público não possuem livros didáticos na sua casa restringindo ainda mais o aprendizado do conteúdo caso ele não possuía internet.

A construção desse projeto pedagógico remoto revela a prioridade que o atual governo coloca à educação mineira. O baixo salário dos professores, as contínuas greves sem diálogo com o poder estadual, além de outros problemas estruturais pioram ainda mais a ideia e importância que a educação que deveria ter na vida dos cidadãos. A desvalorização do governo reflete na desvalorização da educação por parte das famílias e dos próprios alunos.

O perfil desses estudantes sem acesso à internet não foge à regra, quase 75% desses estudantes sem acesso à internet são estudantes oriundos das escolas públicas, são jovens negros, periféricos e também moradores da zona rural, isso é estudantes indígenas, quilombolas e ribeirinhos, são os que mais são afetados neste ensino remoto.

Tabela I: Diferenças entre o Ensino Presencial e o Ensino Remoto Mineiro.

Ensino presencial	Ensino Remoto
1) Biblioteca aberta para consulta de materiais no horário de funcionamento da escola	1) Biblioteca fechada
2) Comunicação entre aluno e professor pessoalmente nos dias das aulas ou em outros momentos	2) Comunicação entre alunos e professores via e-mail, whatsapp ou conexão escola
3) Alimentação na escola	3) Kit alimentação entregue aos alunos em das pré estabelecidas pela escola e direção.
4) Reunião dos pais e professores e pais e direção eram realizadas presencialmente.	4) Reunião de pais e direção, e, pais e professores é realizada via google meet
5) Datas comemorativas (festa junina, jogos etc. na escola)	5) Atividades comemorativas suspensas
6) Socialização entre alunos, nos intervalos entrada e saída da escola	6) Nenhuma socialização
7) Uso de tecnologias era restrito a sala de informática em alguma disciplina. Celulares eram proibidos.	7) Utilização de tecnologias em tempo real

A tabela I esclarece ao leitor as principais discrepâncias entre as duas formas de ensino aplicadas em território mineiro, além da distinção entre a forma de acesso ao conhecimento, a pandemia afetou outros setores que compõem a escola, prejudicando de forma significativa a forma de socialização dos alunos.

A Teoria Contingencial e suas contribuições para a Educação Pública de Minas Gerais.

A princípio de conversa devemos explicitar o que é a Teoria Contingencial, porque ela surge e quais são as principais contribuições para o problema citado anteriormente. Contingência segundo o dicionário refere-se a algo inexato que pode ou não suceder. E em termos gerais diz respeito a uma proposição cuja verdade ou falsidade é conhecida não pelo uso da razão, mas pela experiência e evidência.

A perspectiva contingencial defende que a eficácia organizacional não é atingida seguindo um modelo único e exclusivo, ou seja, não existe uma forma única que seja melhor para organizar no sentido de se alcançar os objetivos altamente variados das organizações dentro de um ambiente também altamente variado. Essas características organizacionais que serão implantadas vão de acordo com as características ambientais, no ambiente que encontramos

as explicações causais das características das organizações, ou seja não existe um protocolo pronto, a partir desses fatores ambientais que a organização tende a agir.

A teoria aqui explanada surge na década de 1970 devido a maior complexificação das organizações. Segundo Chiavenato (2003), as variáveis ambientais são variáveis independentes, enquanto as técnicas administrativas são variáveis dependentes dentro de uma relação funcional. De acordo com Fremont e Rosenzweig (1999), nessa teoria em especial, enfatizam a natureza multivariada das organizações e procura compreender como as organizações operam sob condições variáveis e em circunstâncias específicas.

A teoria contingencial define duas formas de instituições: aquela estruturada sob bases de um sistema mecanicista e a outra estruturada pelo sistema orgânico. O primeiro deles, segundo a bibliografia básica do tema, pode ser definido como uma estrutura burocrática assentada em minuciosa divisão do trabalho. Os cargos são ocupados por especialistas com atribuições perfeitamente definidas, as organizações são altamente centralizadas e as decisões são geralmente tomadas nos níveis superiores da empresa, sob uma hierarquia rígida. É um sistema simples de controle: a informação ascendente através de uma sucessão de amplificadores. Normalmente o sistema mecanicista opera com melhores resultados em um ambiente instável.

Em contrapartida, a forma orgânica é apropriada para condições ambientais de mudança e inovação, a situações excepcionais e atípicas. Algumas características que definem a coordenação no padrão orgânico como sendo mais descentralizada, lida melhor com tarefas complexas e flexíveis. Existe maior autonomia de um funcionário ao mesmo tempo que há o predomínio da interação vertical entre superior e subordinado, uma amplitude de controle do supervisor mais estreita, maior confiança nas regras e procedimentos formais, ênfase nos princípios da teoria clássica.

Em suma, as escolas estaduais, são instituições que operam sobre um sistema orgânico, possui estruturas flexíveis que nem sempre podem sofrer divisão de trabalho e fragmentação bem definida, normalmente essas instituições possuem cargos continuamente redefinidos por interação com outros indivíduos participantes da tarefa. Relativamente descentralizadas com

decisões delegadas aos níveis inferiores. As tarefas são executadas à luz do conhecimento que os indivíduos têm das tarefas da empresa como um todo. Há um predomínio da interação lateral sobre a vertical, amplitude de controle do supervisor mais ampla, maior confiança nas comunicações, e ênfase nos princípios da teoria humana.

As características das organizações são variáveis dependendo do ambiente e da tecnologia. O ambiente é tudo aquilo que envolve externamente uma organização ou sistema, ou seja, refere-se ao contexto dentro do qual uma organização está inserida. Como a organização é um sistema aberto, ela mantém transações e intercâmbio com seu ambiente. Isto faz com que tudo o que ocorre externamente no ambiente passe a influenciar internamente o que ocorre na organização. Já o ambiente geral é o macroambiente, o ambiente genérico e comum a todas as organizações. Tudo o que acontece no ambiente geral afeta direta ou indiretamente todas as organizações. O ambiente geral é constituído de um conjunto de organizações. O ambiente geral é constituído de um conjunto de condições semelhantes para todas as organizações.

O ambiente de maneira geral é composto pelas condições tecnológicas, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas e culturais. Essas são condições comuns a todas as organizações e são determinadas como variáveis segundo a perspectiva macro. Segundo Bigaton, Shiraiishi e Polo (2008), as variáveis econômicas abrangem fatores relativos a mercado de capitais, mercados de ações, taxas de inflação, resultados da balança comercial, orçamentos do setor público, taxas de juros, reservas cambiais, distribuição de renda, entre outros. As variáveis políticas envolvem os desenvolvimentos políticos e seus resultados, tais como fatores de poder – partidos políticos, sindicatos, instituições religiosas e outras estruturas de poder – regime de governo, tipos de relacionamentos entre fatores. As leis envolvem legislação e regulamentação nacional, regional ou local e desenvolvimentos políticos nos diversos níveis de governo. Como por exemplo, legislação tributária, trabalhista e comercial.

As variáveis tecnológicas consistem em tendências relativas ao desenvolvimento de novos produtos e processos, inovações tecnológicas e seus ritmos de mudança. Essas informações podem ser obtidas através de patentes; revistas especializadas; feiras técnicas

e da indústria; associações de pesquisas; congressos científicos; contatos informais com universidades, institutos de pesquisa e pesquisadores; contatos com fornecedores de tecnologia ou produtos usados pelos concorrentes. Além dessas citadas, existem as variáveis ecológicas que são informações que dizem respeito ao meio-ambiente e formas corretas de utilizá-lo, respeitando alguns critérios, como índices de poluição sonora, atmosférica, hidrológica, visual, entre outros. Sociais, que dizem respeito a aspectos tais como estrutura sócio-econômica, segmentos econômicos, condições de vida e características de consumo de cada segmento e estrutura política, características ideológicas, organizacionais, tipos e graus de participação.

As variáveis culturais abrangem características da população e alguns fatores que influenciam seu comportamento – índice de alfabetização, níveis de escolaridade e veículos de comunicação. E por fim, as variáveis demográficas que são informações referentes a características da população no que diz respeito a aspectos tais como densidade populacional, índice de natalidade e mortalidade, composição e distribuição da população.

No contexto escolar é de grande importância essas condições internas aos ambientes, principalmente em como o aspecto social e cultural, político e tecnológico se relaciona com o desempenho da instituição. Estas condições e/ou variáveis determinam quais são as principais dificuldades e traça um caminho de prioridades nas ações do gestor.

O aspecto social corresponde a estrutura sócio-econômica, condições de vida e características de consumo, tipos e graus de participação dos alunos e das famílias. E o aspecto cultural que abarcam características da população e alguns fatores que influenciam seu comportamento, índice de alfabetização, níveis de escolaridade, veículos de comunicação.

Outra variável essencial para ser observada no ambiente escolar é a política. As questões políticas e de legislação, também no ambiente são cruciais para o planejamento educacional (BIGATON, SHIRAIISHI e POLO, 2017), uma vez que a instituição é administrada por resoluções e estatutos emitidos pela Secretaria da Educação de Minas Gerais para que os gestores, os professores e demais funcionários operem. A agenda política do governo, e as coligações partidárias

dos parlamentares eleitos durante esse governo reflete de maneira direta no plano educacional e na promoção de políticas educacionais.

Dentre todas as variáveis mensuradas acima, o aspecto tecnológico é bastante peculiar e merece espaço na nossa discussão. Isso porque, nas escolas estaduais, a questão tecnológica não era debatida com tanta frequência como os aspectos culturais, sociais e políticos. A variável tecnologia se tornou essencial neste contexto da pandemia. Apesar de apresentar diferenças na intensidade e forma de utilização da tecnologia nas escolas públicas e privadas no estado de Minas Gerais, na educação brasileira ainda prevalece a forma presencial, tradicional com pouco ou quase nenhuma inserção dos alunos nesse mundo, além do despreparo dos profissionais com o assunto.

Dentre todas as escolas administrativas, a óptica da Teoria Contingencial é sem dúvidas a mais acertada para a utilização desse contexto atípico. Por ser uma teoria que está em constante diálogo com o ambiente e trabalha com a variável da tecnologia, ambas presentes no contexto pandêmico, esta teoria faz se apropriada pois dá ênfase às relações humanas. Uma administração escolar nesse contexto de proliferação do SARS-Cov precisa levar em conta as relações humanas, pois o produto final não é uma mercadoria, mas o conhecimento adquirido por seus respectivos alunos.

O papel do gestor escolar em interface com a administração contingencial.

Ser gestor escolar em uma instituição de ensino estadual mineira é tarefa árdua. É preciso recorrentemente tomar decisões que contribuam para a minimização dos riscos administrativos e pedagógicos. Os gestores escolares na sua função precisam empenhar-se em garantir que a escola seja um ambiente seguro e agradável para todos. O planejamento deve contar com possíveis contingências tais quais os riscos naturais e provocados pela ação humana ou não, e riscos de menor ou maior intensidade, como por exemplo o novo coronavírus.

Neste contexto, o diretor não está mais gerindo, administrando e dirigindo professores e funcionários pois eles não estão mais presentes. Os diretores atuam na gestão burocrática, e, precisam trabalhar e atuar para evitar que cresçam ainda mais as desigualdades sociais e desigualdades de acesso ao conhecimento em um momento tão crítico, na respectiva instituição.

A direção de uma instituição de ensino precisa acatar e estar em acordo e diálogo com a Secretaria de Educação do Estado. Minas Gerais possui aproximadamente uma área de 586.528 km², dividida em 12 mesorregiões, que apresentam suas particularidades sociais, climáticas, econômicas e políticas. As normas emitidas pela Secretaria são para executadas tanto nas escolas situadas na região central do estado, quanto para aquelas da zona rural do vale do Jequitinhonha, por exemplo. Deve-se atentar a essa tarefa especificamente, a de tornar as resoluções emitidas aplicadas na realidade da escola que administra.

A crítica que se faz a teoria Contingencial de “relativizar, ou de excessiva relativização” nos parece tão oportuna nesse momento. Seja resgatando Paulo Freire ou Burns e Stalker (1961) a ideia central que deve ser ressaltada diz respeito às condições externas que determinam muitos fatores e que exigem flexibilidade, conhecimento do contexto e aplicabilidade diante deste panorama.

É perceptível que em muitos lugares os gestores estão intencionalmente ou não partindo das premissas das teorias da contingência. A direção da escola no seu espaço delimitado de transitar entre receber uma exigência e cumpri-la tenta de maneira geral adaptá-la ao seu espaço escolar. No dia a dia das escolas, vemos que os diretores alertam aos demais funcionários a necessidade da empatia, compreensão e percepção do ambiente que estão inseridos os alunos.

De acordo com a diretora entrevistada da Escola A o trabalho remoto foi um grande desafio, a começar pelo horário de trabalho que se estendeu de oito horas por dia para um período indeterminado, alcançando todos os turnos. A comunicação com a superintendência também acarretou em mudanças, porém positivas uma vez que antes eram acionadas através de e-mail e ligações telefônicas e por ora, os profissionais disponibilizam muitas vezes o whatsapp e números pessoais para os diretores.

A entrevistada A mencionou a mudança na comunicação entre a direção da escola e os profissionais e alunos. Anteriormente ao cenário epidêmico a direção da escola mantinha contato com os profissionais nos seus respectivos turnos, ou nos dias das aulas, com os alunos esse contato ocorre durante o horário de funcionamento da escola. Já a comunicação com os pais, para a direção da escola já era um

problema, uma vez que os alunos desta escola são estudantes do Ensino Médio, a presença dos pais era cada vez mais rara. O contexto da pandemia e a disponibilização dos números particulares a interação melhorou, pois ao invés de irem na escola podem se comunicar através do whatsapp.

As reclamações feitas à direção no contexto do coronavírus estão de certa forma interligadas ao novo modelo educacional, em uma escala, a falta de acesso à internet ocupa os índices mais altos das queixas. Somadas a ausência da internet, os pais se queixam que o filho não está entendendo, reclamam por não poderem oferecer um computador ou um celular para que seja feita as atividades escolares, e que, muitas vezes o filho só tem acesso ao conteúdo pela noite, quando o pai ou a mãe chegam do serviço e o jovem pode então se inteirar do conteúdo.

Quando questionada, a diretora da escola A, disse que anteriormente o desafio da sua gestão na escola seria de preparar os alunos para as avaliações externas, vestibulares e estimulá-los a serem mais ativos na escola. Agora o desafio, ela relata é ainda maior, porque somado às questões ditas anteriormente agora, é cumprir as tarefas que aumentaram muito com a pandemia, em especial de alimentar um sistema digital que a secretaria da Educação criou e que embora útil, muitas vezes faz com que o servidor precise de muito tempo para buscar informações para o preenchimento, informações que muitas vezes são colocadas mais de uma vez. Por isso, uma queixa feita à entrevistada é que os sistemas digitais para preenchimento exclusivo da direção, toma o tempo do acompanhamento de perto das aulas e dos outros funcionários do corpo escolar.

Segue abaixo uma tabela feita com base nas informações fornecidas pela diretora A, em um quadro para comparação do antes e depois do novo coronavírus e as mudanças na gestão escolar:

Tabela II: Sistematização da Entrevista com a Diretora A:

Ensino presencial	Ensino Remoto
1) Horário de trabalho mais de 8 horas diárias.	1) Com a pandemia, o horário de trabalho da direção exige tempo integral. Inclusive com ligações fora do horário de trabalho.
2) A comunicação com a Superintendência ocorria através de e-mail e ligação telefônica. Ocorria de forma morosa.	2) Melhorou muito, agora se tem acesso aos grupos de whatsapp, os telefones pessoais estão disponibilizados e o whatsapp também.
3) A comunicação com a comunidade escolar era feita com os professores no dia das suas respectivas aulas e com os alunos, no dia letivo.	3) Atualmente os números de celulares dos professores foram disponibilizados facilitando a comunicação entre direção e corpo docente. Em relação aos alunos ficou mais difícil pois não são todos que possuem aparelho celular.
4) Em relação a interação da direção com os pais, antes da pandemia era muito difícil, uma vez que os alunos matriculados estão no ensino médio então há pouco acompanhamento dos pais.	4) Atualmente as queixas dos pais à direção é a falta de acesso do filho a internet. As reclamações dizem respeito a falta de compreensão do filho em relação ao conteúdo. As queixas também são de não poderem oferecer aos filhos o básico para que eles possam acompanhar as aulas.
5) Com o ensino presencial a direção identificava problemas dos alunos em relação a abusos físicos, psicológicos e sexuais sofridos pelo contato diário, fisionomia, mudança de humor indicava algum problema.	5) No ensino remoto, a escola não identificou nenhum caso relacionado a problemas envolvendo esses abusos.
6) Os desafios anteriormente eram preparar os alunos para avaliações externas, para o ENEM, estimulá-los a participação escolar, entre outros.	6) Atualmente o maior desafio é encontrar tempo para desenvolver todas as tarefas que o novo sistema exige. Alimentar essa plataforma com dados exige muito tempo e muitas vezes a direção faz o trabalho por não ter condições de capacitar outro profissional (remotamente) para realizá-los.

Durante a entrevista, é possível constatar que algumas situações que no cenário atípico a direção precisou tomar medidas sem se basear em uma solução comum e sim, a partir do ambiente externo e as peculiaridades da instituição em questão. Sobre a escola A gostaria de falar um pouco sobre a capacitação. O cenário da pandemia instaurou esse modelo em que é preciso que alunos e em especial, os professores conseguem manuseá-los de forma satisfatória.

O contexto dos professores desta escola é, muitas vezes, de professores que tinham pouca ou nenhuma habilidade tecnológica e muitas vezes não conseguiam se capacitar pelos cursos oferecidos pela escola da educação. Muitas escolas estão direcionando seus servidores para que façam o curso do G-Suit Google for Education com o intuito de aprender a lidar com as principais ferramentas do programa acima,

que foi uma parceria efetuada entre o Estado e o Google. Diante desse problema a direção implanta fora do horário de aula uma capacitação para os professores, de certa forma é uma capacitação para a capacitação, cuja necessidade se apresenta nesta escola específica.

Os esforços da gestão em atuar a partir de uma administração que precisa se atentar para as questões externas são comuns em espaços escolares situados em zona rural, devemos salientar que as políticas públicas, as normas do governo, entre outras, ao serem produzidas e aplicadas elas partem de um pressuposto homogeneizador. Então muitas vezes temos normas, decisões, abordagens que são super bem vindas na zona urbana, mas diversas vezes não fazem parte da realidade da zona rural. Atentar-se a isso é tarefa dos órgãos superiores que ora por falta de cuidado, ora por desinteresse, não atuam para amenizar esses abismos. Por ora, fica a cargo do diretor, que na vivência cotidiana consegue entender quais são as reais demandas, o que é a realidade ou não daquele jovem.

Com isso, como atuar em um sistema que repentinamente se transformou? A entrevistada enfatiza que houve uma melhora na qualidade dos trabalhos dos professores e maior acesso às plataformas. O treinamento neste ambiente escolar se tornou essencial, uma vez que as desigualdades de conhecimento tecnológico entre os professores da zona rural e da zona urbana refletem diretamente no aprendizado desses alunos do campo.

A entrevistada, diretora da Escola B, aquela cuja localidade fica em Moeda, também nos apresentou informações nas suas falas bem parecidas com a entrevista realizada com a professora B. A localização (zona rural), os baixos índices econômicos dos alunos associado ao advento da pandemia resultou em um apanhado de limitações.

O horário de trabalho do diretor é de 40 horas semanais e 8 horas por dia, estabelecido pelo regimento. Porém, desde antes da epidemia a diretora relatou que fazia um tempo maior do que esse na própria escola por motivos diversos. Com o coronavírus e o teletrabalho estabelecido, segundo a entrevistada, ela trouxe a escola para casa, e a sensação que ela tem é que o horário de trabalho ocupa praticamente as 24 horas do seu dia. Não há descanso, as demandas recebidas ocorrem nos mais diversos horários e ela tem notado que seu computador pessoal não é mais desligado.

A comunicação com a comunidade escolar anteriormente era mais fácil, por ser uma cidade pequena muitos alunos procuravam a direção ou algum professor muitas vezes na sua própria casa. Agora a comunicação ficou pior e mais restrita, pois se dá apenas pelo whatsapp business e pelo e-mail. O contato com os professores e demais corpo docente antes ocorria no próprio lugar de trabalho e agora as reuniões e repasses se dão exclusivamente pelo google meet e pelo whatsapp.

Quanto às queixas recebidas, por parte dos responsáveis, antes da pandemia, normalmente girava em torno do deslocamento até a escola para reuniões escolares, pois muitos trabalham na zona rural e precisavam pegar um ônibus interurbano para chegar até a escola, somado a isso, as reclamações também descreviam o descontentamento dos pais pela falta de material didático, como livros, aos alunos. Atualmente as queixas giram em torno de a escola estar totalmente fechada, por não terem acesso ou muita habilidade para manusear as tecnologias, os pais se deslocam até a escola para “conversar e entender” o que está acontecendo, todavia, não encontram ninguém na instituição, mesmo após toda a divulgação da onda roxa. Os desafios para sua gestão atualmente são vários, mas todo no sentido de diminuir as dificuldades, dificuldades de acesso à internet, pois muitos alunos moram em locais que não há redes de internet, dificuldades dos pais que têm pouca ou nenhuma habilidade com as tecnologias e, por fim, a dificuldade dos profissionais da educação em lidar com todas essas mudanças.

Segue abaixo a sistematização das respostas, para a comparação do antes e depois da pandemia enquanto direção escolar.

Tabela III: Sistematização da Entrevista com a Diretora B:

Ensino presencial	Ensino Remoto
1) Antes da pandemia o horário de trabalho era previsto por lei em 8 horas por lei e 40h semanais, mas sempre se ultrapassou esse horário.	1) Trouxe a escola para casa, não há descanso é um horário interminável. O acesso aos gestores se tornou mais fácil e agora meu horário é de 24h.
2) A comunicação com a superintendência era bastante demorada via computador e whatsapp.	2) A comunicação continua lenta e é feita pelo e-mail, e whatsapp.

3) A comunicação com a comunidade escolar era fácil, por ser uma cidade do interior, alguns alunos conseguiram me acessar na minha própria casa.	3) Agora está mais complicada e é realizada através do whatsapp Business e e-mail. E o contato com o professor pelas plataformas do Google Meet para a realização de reuniões.
4) No ensino presencial a principal queixa dos pais em relação a direção era de ter de ir na escola nos horários das reuniões, alguns moram na zona rural e precisam tomar um ônibus até a escola. As reclamações também eram feitas pela ausência de material didático a todos os estudantes.	4) Atualmente as queixas são de a escola estar com as portas fechadas. Muitas vezes os pais vão até a escola para conversar com alguém e entender melhor a situação, porém encontram a escola fechada, pela onda Roxa.
5) Em relação a identificação de algum abuso físico, psicológico ou sexual sofrido pelos alunos no ensino presencial era de fácil percepção, principalmente pela mudança de comportamento ou hematomas vistos.	5) A identificação desses problemas se tornou muito mais difícil. Em alguma situação extrema a família procura e relata a escola, ou a escola tem conhecimento através do CRAS (Centro de Referência da Assistência Social).
6) Os principais desafios da gestão no ensino remoto era a interação com os pais.	6) Atualmente o maior desafio para a gestão é aprender a lidar com uma série de ferramentas tecnológicas, tanto os profissionais da escola como os estudantes e as famílias.

Esta escola específica, também enfrentou situações de contingências a partir da instauração da Onda Roxa no Estado de Minas Gerais. Segundo a diretora B, na escola que administra, cerca de 80% dos alunos praticamente não têm acesso a internet, dessa forma, estes alunos recorriam a escola, buscavam o PET e dias depois retornavam para a entrega. Na Onda Roxa, as escolas devem ser fechadas e todo o trabalho deve ser efetuado de forma remota.

Desta forma, o que fazer com esses alunos? Como garantir o mínimo acesso ao conhecimento? A diretora, na entrevista, relatou que nessa situação de contingência, fez-se um acordo com a prefeitura para que ela distribuisse os PETS a esses alunos, uma vez que a prefeitura tem um programa de entrega de material escolar, e se aproveitará desta ida a casa do aluno. Essa foi uma forma encontrada para solucionar o problema da falta de material, os alunos desta escola também, por conta da ausência de rede não tem acesso ao canal Rede Minas, sendo anulada qualquer forma de aprendizado do aluno, por isso fica evidente que a resposta a essa contingência foi assertiva.

Considerações Finais

Muitos autores, tais como Henriques e Vasconcelos (2020), Silva e Silva (2021) e Montolli (2021) já consideram o espaço temporal pós-pandemia como um cenário de pós-guerra no Brasil. A ideia dessa referência remete ao cotidiano da ressocialização do pós-distanciamento social, onde estas pessoas voltam a conviver e socializar com outras pessoas que perderam tudo, perderam família e amigos, perderam poder aquisitivo, emprego, entre outros.

Seguindo este raciocínio, também podemos afirmar que os estudantes tiveram uma perda significativa na aprendizagem e em todas as relações executadas no interior de uma instituição escolar. A adaptabilidade dos estudantes em meio do caos em todo território nacional, e ao mesmo tempo a nova forma de educação e sociabilidade, fez com que os estudantes, em especial das escolas da zona rural, se adaptassem às novas contingências do ensino remoto sob um ponto de partida desigual a outros alunos, inclusive os alunos da zona urbana.

Em resposta ao caos, a Secretaria de Educação criou e opera um sistema de educação remoto em que os alunos aprendem a partir do uso das tecnologias digitais, televisão, celular e ou computador. No entanto, pela vivência, é possível perceber que as experiências de aprendizagem on-line bem planejadas são significativamente diferentes do ensino remoto que tem sido adotado pelas instituições educacionais em resposta à crise gerada pela COVID-19 (VIEIRA E SILVA 2020). Não podemos nos referir ao ensino remoto como uma modalidade EaD, uma vez que o ensino remoto é distinto a Educação a Distância, uma vez que o caráter emergencial diz respeito à utilização de tecnologias em um ensino tradicional e presencial. E o ensino EaD é caracterizado pela disponibilização de videoaulas gravadas, aulas online e compartilhamento de materiais digitais em plataformas on-line (ARRUDA, 2020).

Diante do exposto e das entrevistas realizadas com a gestão das escolas A e B torna-se inelutável salientar que no cenário mineiro, em especial nessas duas escolas, as dificuldades elementares são: (1) conexão à internet e acesso ao canal da Assembleia ou TV Minas; (2) familiaridade dos alunos e professores com os novos meios tecnológicos; e, por fim, (3) incompreensão do conteúdo e com isso desinteresse dos alunos pela escola. Com isso, para amenizar os problemas, as diretoras administram a instituição escolar partindo

os pressupostos da teoria contingencial, de forma intuitiva, ou seja, não explicitaram durante a entrevista que estavam se baseando em um ou outro princípio, perspectiva teórica entre outros.

Mas a partir das experiências relatadas por ambas as diretoras, entendemos que de todas as formas de administração de uma organização, existe uma que identificamos sobrepondo a outra, cuja identificação é a Teoria Contingencial. Como fazer os alunos aprenderem? Como familiarizar os professores com as formas tecnológicas de ensino? Como fazer com que esses alunos acessem o conteúdo físico em tempos de Onda Roxa? Foram essas algumas das situações que passaram as respectivas escolas na pandemia. Ambas as direções tanto da escola A como da escola B para seu funcionamento legal precisam acatar e aplicar as normas e determinações vindas dos órgãos superiores, mas que, pela distância, não estão inseridos nem familiarizados com o ambiente escolar dessas escolas, sendo inevitável que a direção faça a readaptação e administre no sentido de diminuir as desigualdades e impactar a comunidade escolar de forma positiva.

Para o Sociólogo Dayrell (1996), a escola deve ser entendida como um espaço sociocultural em que o aluno aprenda e ensine crítico a educação bancária, o sociólogo aponta que muitas vezes os professores e os órgãos superiores muitas vezes não levam em conta os aspectos individuais e subjetivos dos alunos, não existe muitas vezes, e, principalmente, da Secretaria de Educação, considerar algumas variáveis do aluno, como a sua cor, sexo, idade, origem social.

O pressuposto normalmente, segundo Dayrell (1996) é da homogeneização promove a desarticulação entre o conhecimento escolar e a vida dos alunos, haja vista o próprio sistema de funcionamento das instituições propicia isso. O autor atenta que o conhecimento escolar pode se tornar um objeto a ser materializado nos programas e livros didáticos, sendo valorizadas as provas e notas devido a ênfase de ser centrada nos resultados do conhecimento como um produto. Expressando-se em uma lógica instrumental que reduz a compreensão de educação e seus processos em transmissão de informações. Para o autor o mesmo método é aplicado em distintos públicos localizado nas mais diversas localidades e isso fomenta desigualdades e injustiças aos alunos.

E de forma emergencial, como poderia ser resolvido esse emaranhado de problemas resultantes do ensino remoto mineiro? Em

curto prazo, o governo do Estado, juntamente a Secretaria de Educação precisaria estabelecer parcerias para disponibilizar chips ou tabletes aos alunos para que eles pudessem ter acesso às tecnologias, a necessidade de reformulação da proposta é gritante, pois mesmo depois de ter sido imposta há mais de um ano atrás ela é vista como algo moroso, dificultoso e às vezes inalcançáveis ao aluno. Além de plataformas de explicação, atendimento digital e telefônico em horário integral a todos os pais e alunos.

É de comum entendimento que o advento da proliferação do vírus SARS-COV-19 foi muito abrupto e evidenciou ainda mais as dificuldades e desigualdades enfrentadas pelos diversos públicos do território mineiro e nacional. Mas cabe às Secretarias e em especial a secretaria de educação estar mais atenta aos abismos existentes em uma educação remota proposta aos alunos da zona rural.

Referências Bibliográficas

BIGATON, SHIRAIISHI, POLO. (2008) **Análise de contingências na educação: um estudo de caso numa instituição de ensino superior.** Artigo apresentado no SeGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos08/366_Analise%20de%20Contingencias%20na%20educacao%20-%20um%20estudo%20de%20caso%20numa%20instituicao%20de%20ensino%20superior%20-%20Seget%202008.pdf>. Último acesso em: 18 de Abril de 2021.

BRASIL. **Constituição federal.** Brasília: Distrito Federal, 1988.

BRASIL. **Parecer do Conselho Nacional de Educação, n.º 05/2020.** Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2020.

BRASIL. **Parecer do Conselho Nacional de Educação, n.º 11/2020.** Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2020.

BOURDIEU, P. **A distinção: crítica social do julgamento.** Porto Alegre: Zouk, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações** – 7.ed.rev.e atual. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

- CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: Teoria, processo e prática**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DAYRELL, J. **A Escola como Espaço Sócio-Cultural**. In: Múltiplos Olhares: Sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 1996.
- DONALDSON, L.. **Teoria da contingência estrutural**. In: CLEGG, Stewart R., HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. Handbook de estudos organizacionais. São Paulo: Atlas, 1999.
- DUARTE, Clarice Seixas. **A educação como um direito fundamental de natureza social**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100, out. 2007.
- FAHEY, L.; KING, W.R ... **A investigação ambiental para o planejamento empresarial**. In: Planejamento estratégico. Rio de Janeiro: LTC, 1982. cap. 5, p. 67-79.
- FERREIRA, A.A.; REIS, A.C.F.; PEREIRA, M.I ... **Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias - evolução e tendências da moderna administração de empresas**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GONÇALVES, Nadia G. Pierre **Bourdieu: educação para além da reprodução**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 5a edição. Petrópolis: Vozes, 1997.
- HENRIQUES, CLÁUDIO MAIEROVITCH PESSANHA; VASCONCELOS, WAGNER. **Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil**. Estud. av., São Paulo, v. 34, n. 99, p. 25-44, ago. 2020.
- IPEA, **Acesso domiciliar à internet e ensino remoto na pandemia**, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10228>.
- MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria geral de administração: da revolução urbana à revolução digital** – 4. Ed-São Paulo: Atlas, 2004.
- Montolli, C. A. (2020). **A Guerra dos Deuses - Estudos de Políticas Públicas em tempos de transformação democrática e os impactos do COVID-19: Análise e Compreensão a partir da Filosofia Política de Clausewitz e a lógica do Cisne Negro de Nassim Taleb no Cenário Mineiro. Contemporâneo**. Perspectivas Em Políticas Públicas, 13(26), 31-52.
- MOTTA, Fernando C. Prestes. **Teoria geral da administração: uma introdução**. São Paulo: Pioneira, 2002.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - Pesquisa **“Conta aí”**. 2020.
- SILVA e SILVA, Migre e Rodrigo. 2020. **ECONOMIA BRASILEIRA PRÉ, DURANTE E PÓS-PANDEMIA DO COVID-19: IMPACTOS E REFLEXÕES**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discuss%C3%A3o-07-Economia-Brasileira-Pr%C3%A9-Durante-e-P%C3%B3s-Pandemia.pdf> . Último acesso 17 de abril de 2021.
- STONER, James ^a F.; FREEMAN, Eduard. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- VIEIRA e SILVA, Márcia e Carlos. 2021. **A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura**.