

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
CÂMPUS JATAÍ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**ROSIMARY BATISTA DA SILVA**

**CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DO  
MOVIMENTO ANTIVACINA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

JATAÍ  
2021

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO  
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                      | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC – Graduação                             | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ |   |

Nome Completo do Autor: Rosimary Batista da Silva

Matrícula: 20192020280073

Título do Trabalho: Conhecimentos históricos e biológicos para a compreensão do Movimento Antivacina na Educação de Jovens E Adultos.

**Autorização - Marque uma das opções**

1. (  ) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. (  ) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ (Embargo);
3. (  ) Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- (  ) O documento está sujeito a registro de patente.  
(  ) O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.  
(  ) Outra justificativa: \_\_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, Goiás, 23 / 12 / 2021.

  
Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

**ROSIMARY BATISTA DA SILVA**

**CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DO  
MOVIMENTO ANTIVACINA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação para Ciências e Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Linha de Pesquisa: Organização escolar, formação docente e educação para Ciências e Matemática

Sublinha de pesquisa: Políticas e gestão da educação e da sala de aula.

Orientadora: Profa. Dra. Luciene Lima de Assis Pires.

JATAÍ

2021

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial desta dissertação, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)**

Silva, Rosimary Batista.

Conhecimentos históricos e biológicos para a compreensão do movimento antivacina na Educação de Jovens e Adultos [manuscrito] / Rosimary Batista da Silva, -- 2021.

174f. : il.

Orientadora: Profa.Dra. Luciene Lima de Assis Pires.

Dissertação (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2021.

Bibliografias. Apêndices.

1. EJA. 2. Movimento antivacina. 3. Escola unitária. 4. Integração disciplinar. 5. Fake News. I. Pires, Luciene Lima de Assis. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.

**ROSIMARY BATISTA DA SILVA**

**CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DO  
MOVIMENTO ANTIVACINA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Educação para Ciências e Matemática, defendida e aprovada, em 26 de novembro de 2021, pela banca examinadora constituída por: **Profa. Dra. Luciene Lima de Assis Pires** - Presidente da banca / Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; **Profa. Dra. Joana Peixoto** - Membro interno - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e **Prof. Dr. Rones de Deus Paranhos** - Membro externo - Universidade Federal de Goiás. A sessão de defesa foi devidamente registrada em ata que depois de assinada foi arquivada no dossiê da aluna.

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Luciene Lima de Assis Pires  
Presidente da Banca (Orientadora - IFG)

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Joana Peixoto  
Membro Interno (IFG)

(assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Rones de Deus Paranhos  
Membro Externo (UFG)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rones de Deus Paranhos, RONES DE DEUS PARANHOS - 234515 - DOCENTE DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE PESQUISA EDUCACIONAL - UFG (01567601000143)**, em 01/02/2022 13:09:33.
- **Joana Peixoto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/12/2021 07:10:53.
- **Luciene Lima de Assis Pires, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 23/12/2021 15:34:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/11/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.fig.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 221894

**Código de Autenticação:** 9cd8619180



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás**

Rua Maria Vieira Cunha, nº 775, Residencial Flamboyant, JATAÍ / GO, CEP 75804-714

(64) 3632-8624 (ramal: 8624), (64) 3632-8610 (ramal: 8610)

Ao meu esposo, Regimar Alves Ferreira por me encorajar trilhar este caminho, por ser luz nos dias escuros e meu maior exemplo de dedicação. Ao meu amado filho Heitor, que dá sentido à minha vida. A nossa queridinha Megg, que chegou em minha vida em um momento delicado e que ficou ao meu lado em todas as madrugadas de estudos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e Nossa Senhora das Graças por me fortalecerem no dia a dia.

A minha família por compreenderem a minha ausência durante esse processo de crescimento pessoal e profissional, em especial, aos meus pais, Maria Ribeiro da Silva e João Batista Divino, minha irmã Roseanne Batista da Silva, meus sogros Iraci Alves Ferreira e Aníbal José Ferreira.

Agradeço ao meu amado esposo Regimar Alves Ferreira, que foi meu alicerce desde o momento em que esse sonho foi gerado em meu coração. Segurando minha mão e iluminando meus dias.

Ao meu amado filho Heitor Batista Ferreira, que me lembra diariamente como a vida pode ser leve, feliz e cheia de amor.

A minha amiga e principal incentivadora de meu crescimento intelectual e pessoal, Emyldes de Lima Silva.

As amigas que construí ao longo do curso, Cleidemar Garcia, Fabiana Silva, Walkiria Reis, com as quais dividi angústias, risadas e parcerias.

Ao meu amigo Nilton Lásaro Jesuino e Taís Neves Carvalho (*in memoriam*), pessoas que mantive contato nos bastidores do mestrado e muito contribuíram com a minha caminhada.

Taís era presença! Dedicada, firme e focada, almejava muito concluir essa etapa, tornar-se mestra. Trabalhou arduamente para isso, mas infelizmente seus sonhos foram interrompidos. Lembro-me, quando iniciou a vacinação dos professores contra a Covid-19 aqui na cidade de Rio Verde, conversamos e ela comemorou essa vitória e disse ansiosa para que a vacinação iniciasse também em Jataí. Mas... a vacina para os professores não chegou a tempo e ela foi acometida pela doença. Reitero, o que refletimos ao longo desta dissertação, vacinas salvam vidas. Deixo aqui também, a minha admiração e respeito, a professora, a colega de turma, a filha, a irmã e a mãe que Taís foi... Sinto muito sua precoce partida.

A minha queridíssima orientadora, Profa. Dra. Luciene Lima de Assis Pires pela dedicação, comprometimento e empenho em auxiliar-me na concretização deste trabalho, e, ainda, por me encantar com seu cuidado, carinho e empatia.

As professoras Dra. Joana Peixoto, Dra. Laís Leni Oliveira Lima e ao professor Dr. Paulo Henrique de Souza, por todo conhecimento compartilhado.

Ao professor Dr. Rones de Deus Paranho pela participação na banca de qualificação e defesa, com riquíssimas contribuições ao nosso trabalho.



A todos os professores do Programa de Mestrado em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, por contribuírem com a minha formação pessoal e profissional.

Criticar a própria concepção do mundo, portanto, significa torná-la unitária e coerente e elevá-la até o ponto atingido pelo pensamento mundial mais evoluído. Significa também, portanto, criticar toda a filosofia até hoje existente, na medida em que ela deixou estratificações consolidadas na filosofia popular. O início da elaboração crítica é a consciência daquilo que é realmente, isto é, um “conhecer-te a ti mesmo” como produto do processo histórico até hoje desenvolvido, que deixou em ti uma infinidade de traços acolhidos sem análise crítica. Deve-se fazer, inicialmente, essa análise. (GRAMSCI, 1999, p. 94)

## RESUMO

Esta pesquisa, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí, na linha de pesquisa Organização escolar, formação docente e educação para Ciências e Matemática, Sublinha de pesquisa: Políticas e gestão da educação e da sala de aula, teve como objetivo analisar a integração disciplinar na EJA a partir da perspectiva da escola unitária. Adotou-se como método o materialismo histórico-dialético e como metodologia a pesquisa do tipo intervenção pedagógica. O objeto da pesquisa foi a articulação de duas áreas do conhecimento para a compreensão de um episódio histórico por meio de uma intervenção pedagógica, que se intencionou pesquisar o seguinte problema: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina. Os instrumentos utilizados foram questionários fechados, semiestruturados e abertos. Como objetivos específicos têm-se: analisar a formação omnilateral na EJA na sociedade do capital; verificar como o conhecimento histórico e o conhecimento biológico sobre imunização contribuem para a compreensão do movimento antivacina; desenvolver uma sequência didática com vídeos de animação sobre temas relacionados à imunização e à Revolta da Vacina. A abordagem do conteúdo de Biologia, a partir da contextualização histórica, contribuiu para debates que envolveram questões históricas, culturais, éticas e políticas relacionadas à vacinação, como aqueles relativos ao retorno de doenças consideradas erradicadas. Os resultados indicaram a possibilidade de um ensino com integração disciplinar entre História e Biologia que caminhe na direção de uma formação omnilateral, pautada no conceito de escola unitária proposta por Gramsci. Entretanto concluímos que a efetivação dessa formação só ocorrerá fora da sociedade do capital.

**Palavras-chave:** EJA, Movimento Antivacina, Escola Unitária, Integração Disciplinar, Fake News.

## **ABSTRACT**

This research, developed in the Graduate Program in Education for Science and Mathematics of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás, Jataí Campus, in the research line School organization, teacher training and education for Science and Mathematics, Research subline : Policies and Management of Education and the Classroom, aimed to analyze the contribution of History and Biology in Youth and Adult Education (EJA) with regard to the understanding of the anti-vaccine movement. Based on the historical-dialectical materialism, the research of the pedagogical intervention type was adopted as a methodology. The instruments used were closed, semi-structured and open questionnaires. The specific objectives are: to verify the disciplinary integration in EJA from the perspective of the unitary school; analyze how historical knowledge and biological knowledge about immunization contribute to the understanding of the anti-vaccination movement; develop a didactic sequence with animation videos on topics related to immunization and the Vaccine Revolt. The approach of Biology content, from the historical context, contributed to debates that involved historical, cultural, ethical and political issues related to vaccination, such as those related to the return of diseases considered to be eradicated. The results indicated the possibility of teaching with disciplinary integration between History and Biology that moves towards an omnilateral education, based on the concept of unitary school proposed by Gramsci. However, we conclude that the realization of this formation will only occur outside the society of capital.

**Keywords:** Youth and Adult Education, Anti-Vaccine Movement, Immunization, Disciplinary Integration, Fake News.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1 – Vacinas ofertadas de acordo com a SBIm (2020/2021).....</b>	<b>63</b>
<b>Quadro 2 – Importância da Vacinação .....</b>	<b>93</b>
<b>Quadro 3 – Apontamentos dos educandos .....</b>	<b>95</b>
<b>Gráfico 1 – Sexo dos participantes da pesquisa.....</b>	<b>85</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 – Idade dos Participantes da Pesquisa .....</b>	<b>88</b>
---	-----------

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

COVID-19	Coronavírus Disease
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
PNI	Programa Nacional de Imunizações
SBIIm	Sociedade Brasileira de Imunizações
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2</b>	<b>A FORMAÇÃO INTEGRAL E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b> .....	23
<b>2.1</b>	<b>Omnilateralidade e a educação escolar na sociedade do capitalismo</b> .....	23
<b>2.2</b>	<b>Gramsci e a concepção da escola unitária: uma proposta pedagógica</b> .....	30
<b>2.3</b>	<b>A trajetória da educação de adultos na sociedade do capital</b> .....	36
<b>3.</b>	<b>OS CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS A FAVOR DA IMUNIZAÇÃO NO CONTROLE E COMBATE A DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS.</b> .....	52
<b>3.1</b>	<b>A Revolta da Vacina no Brasil: historicizando</b> .....	55
<b>3.2</b>	<b>Vacinas: caminho para imunização</b> .....	59
<b>3.3</b>	<b>O movimento antivacina e seus desdobramentos na saúde.</b> .....	70
<b>4</b>	<b>A INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b> .....	79
<b>4.1</b>	<b>Métodos e procedimentos da pesquisa</b> .....	79
<b>4.2</b>	<b>Processo de seleção dos participantes da pesquisa</b> .....	85
<b>4.3</b>	<b>Resultados e análise</b> .....	86
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	103
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	109
	<b>APÊNDICES</b> .....	122
	<b>ANEXO</b> .....	168



## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí, no curso de Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática, na linha de pesquisa Organização Escolar, Formação Docente e Educação para Ciências e Matemática - Sublinha de pesquisa: Políticas e gestão da educação e da sala de aula, teve como objetivo analisar a integração disciplinar na EJA a partir da perspectiva da escola unitária.

Nosso interesse em estudar essa temática no mestrado originou-se no ensino descontextualizado, fragmentado, com orientação para o mercado de trabalho que geralmente ocorre na EJA; ensino “aligeirado, o qual possibilita apenas a decodificação do sistema alfabético ou uma formação básica precária (VIERO 2007, p. 212). Contradições que me levaram à reflexão de minha prática, principalmente no que se refere à oferta de uma educação de formação ampla. A prática pedagógica nem sempre está vinculada ao pleno desenvolvimento do educando; quase nunca busca-se uma educação omnilateral, que vise à transformação social. Por vezes, somos iludidos pelas pedagogias do capital, que reproduzem a divisão social no âmbito escolar e distanciam o professor do desenvolvimento de uma formação para a emancipação e para a prática transformadora da realidade concreta.

A escolha da disciplina de História, para subsidiar o desenvolvimento da pesquisa, ocorreu devido à minha formação inicial. Além disso, essa disciplina possibilita melhor compreensão da Revolta da Vacina, movimento popular ocorrido em 1904, conteúdo que inclui aspectos relacionados à virologia, tópico ligado à disciplina de Biologia. Ademais, a História permite, ainda, melhor entendimento de fenômenos mais recentes, tais como as *fake news* na saúde, o movimento antivacina e o retorno de doenças consideradas erradicadas.

No intuito de aprofundar nossa compreensão sobre a necessidade de uma formação omnilateral na perspectiva de uma escola unitária, propusemos esta pesquisa. A relevância acadêmica e científica deste trabalho se pauta pela necessidade do desenvolvimento de teoria educacional que vise à transformação social e à formação humana desvincilhada do capital. Acreditamos que a relevância social da pesquisa está na possibilidade de reflexão que desperte a busca por mudança de postura do educador, na medida em que esclarece que a educação que intenciona a formação de educandos críticos e conscientes parte da priorização de um projeto educativo que tenha como referência a formação omnilateral e a adoção de uma pedagogia que se constitui no âmbito da luta social e da superação do modelo societal capitalista. Nesse

sentido, propusemos o desenvolvimento de uma sequência didática e produção de vídeos de animação de curta duração a partir de conteúdos de História e Biologia na EJA.

Quanto à relevância social no contexto educacional, a pesquisa intencionou a passagem da síntese à síntese, pela mediação da análise, ao abordar a necessidade de imunização por vacinas no controle e combate de doenças infectocontagiosas. Abordamos os conteúdos a partir do contexto histórico, social e cultural, das disciplinas de História e Biologia e debatemos com os educandos os riscos à saúde pública com o aumento da baixa cobertura vacinal e do número de adeptos ao movimento antivacina. A pesquisa, nesse sentido, incentivou a reflexão sobre práticas pedagógicas que considerem a concepção de mundo do educando e sua história de luta. Trata-se, portanto, de um estudo comprometido com a particularidade de cada educando e com sua formação crítica, para que, assim, o sujeito possa transformar a sociedade a partir de sua própria transformação. Dessa forma, a partir do materialismo histórico-dialético, o educando reconhece o trabalho como determinação humana fundamental. Para essa teoria, a sociedade se caracteriza pela forma como os sujeitos se organizam para reproduzir e produzir suas condições materiais de existência.

Partimos do pressuposto que o indivíduo humano nasce incompleto e forma-se homem ao longo do processo de sua existência, por meio da construção de sua “consciência, sua linguagem, as formas de produzir a sua subsistência (trabalho), os comportamentos socialmente aceitos, os valores, a visão de mundo (como o homem compreende a sociedade, a natureza, o passado, o presente e o futuro da humanidade)” (GERALDO, 2006, p. 34). Por esse motivo, consideramos a área da Ciência da Natureza como norteadora do desenvolvimento da pesquisa, pois entendemos que a educação é indissociável do trabalho; logo, precisamos compreender o processo de construção humana. A pesquisa de campo foi realizada no segundo período da EJA do ensino médio, turma para a qual desenvolvemos uma intervenção pedagógica.

A pesquisa partiu da necessidade de se considerar as especificidades desses educandos, para que eles reconheçam o ensino como espaço de luta e construam sua concepção de mundo desalienada do capital. Assim, propusemos-nos investigar o seguinte problema: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina?

Para o desenvolvimento da pesquisa, estabelecemos como objetivos específicos: analisar a formação omnilateral na EJA na sociedade do capital; verificar como o conhecimento histórico e o conhecimento biológico sobre imunização contribuem para a compreensão do movimento antivacina; e desenvolver uma sequência didática com vídeos de animação com abordagem dos temas imunização e Revolta da Vacina.

Como aporte teórico para desenvolvimento da pesquisa, adotamos o materialismo histórico dialético e como metodologia a pesquisa do tipo intervenção pedagógica. Salientamos que coincidentemente estamos vivenciando uma crise sanitária causada pela Covid-19, período em que os temas vacinação, vírus, contágio estão em evidência. Entretanto a escolha do movimento antivacina como base para pesquisa ocorreu no início do segundo semestre do ano 2019, devido ao retorno e aumento de casos de sarampo causados pela baixa cobertura vacinal.

Os primeiros contatos com a instituição de ensino, no início do primeiro semestre do ano de 2020, foram feitos de forma presencial, com o objetivo de apresentar a proposta da pesquisa, de formalizar as assinaturas nos termos de anuência e de escolher os participantes. Com a pandemia causada pela Covid-19, as aulas presenciais foram suspensas e a instituição passou a oferecer o ensino remoto emergencial. Devido a adequações internas da escola, só foi possível o desenvolvimento do produto educacional no primeiro semestre do ano de 2021. Assim, desenvolvemos para intervenção pedagógica, uma sequência didática de acordo com o cronograma estabelecido pela instituição durante a pandemia. Dessa forma, ficou estabelecido um encontro semanal por meio da plataforma *Google Meet* e atividades complementares utilizando vídeos e questionários.

Diante das limitações impostas às instituições de ensino durante a pandemia com o ensino remoto, foi necessário que a sequência didática, nosso produto educacional, fosse dividida em momentos síncronos e momentos assíncronos. As aulas síncronas ocorreram por meio da plataforma *Google Meet*, com o envio de *link* minutos antes do início das aulas. Os temas foram abordados de maneira expositiva dialogada. Os momentos assíncronos ocorreram de duas maneiras, com envio de três vídeos desenvolvidos pelas pesquisadoras sobre os temas e o envio de questionários fechados e semiestruturados utilizados para a coleta de dados.

Os participantes da pesquisa foram 15 educandos do segundo período da modalidade EJA da rede estadual da cidade de Rio Verde - GO, um professor de biologia e uma professora de história. Todos foram indicados por pseudônimos, bem como o Colégio, que foi denominado como Instituição Alfa. Conforme pontuamos, o desenvolvimento do produto educacional aconteceu por meio do ensino remoto em cinco momentos, divididos em fases síncronas e assíncronas<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Síncronas são interações que ocorrem em tempo real, com a utilização de alguma plataforma digital. Assíncronas, são interações que não ocorrem em tempo real e geralmente se desenvolvem a partir de gravações ou atividades *on-line* disponibilizadas aos educandos.

A sequência didática teve como direcionamento a formação humana, a apropriação do conhecimento e a construção de uma concepção de mundo emancipadora. Conduzimos a proposta de trabalho a partir da perspectiva da escola unitária de Gramsci (1999), da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) desenvolvida por Saviani (2011) e da didática para Pedagogia Histórico-Crítica, proposta por Gasparin (2012). Ressaltamos que essa teoria não possui uma metodologia formalmente estabelecida, entretanto, “a organização escolar sugerida pela pedagogia histórico-crítica é próxima à da escola unitária [...] e propõe, como em Gramsci, uma única escola para todos, com conteúdo e método unitário (MARTINS, M. F., 2017, p. 1011). Buscamos por meio dessa intervenção pedagógica contextualizar e situar os educandos no tempo histórico, nas dimensões culturais, morais, éticas e políticas na construção de um processo ensino-aprendizagem coerente com uma formação desalienada.

O primeiro contato com os educandos foi constituído por duas etapas, uma síncrona e uma assíncrona. Iniciamos com um encontro síncrono para conhecer o público, apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e convidá-los a participarem da pesquisa; a segunda etapa do primeiro momento ocorreu com o envio do questionário de identificação dos participantes e do questionário de diagnóstico inicial sobre os temas relacionados a vacinação, *fake news* e movimento antivacina.

O segundo contato com educandos foi síncrono, utilizamos a plataforma *Google Meet*, aula expositiva dialogada sobre os conteúdos com uso de *slides*, retomamos também os motivos que nos levaram a propor o desenvolvimento da pesquisa, ressaltamos a necessidade de se debater sobre doenças infectocontagiosas e o impacto da vacinação ou recusa vacinal na sociedade e na saúde pública. Em seguida por meio de apresentação de *slides* iniciamos a problematização do conteúdo a partir da temática Revolta da Vacina.

O terceiro contato com os educandos foi assíncrono. No qual disponibilizamos no canal do PPGEM – IFG no *Youtube*, três vídeos de animação de curta duração desenvolvidos pelas pesquisadoras, quais sejam: *Revolta da Vacina, Rio de Janeiro de 1904 e suas epidemias, Imunização*. Os vídeos contextualizaram os temas para a compreensão do movimento antivacina e da necessidade de imunização por vacinas.

O quarto momento da pesquisa foi síncrono. Com o auxílio novamente da plataforma *Google Meet*, retomamos os conteúdos por meio de apresentação de *slides* e em seguida debate com educandos.

O quinto e último contato com os educandos foi assíncrono e, para seu desenvolvimento, utilizamos o questionário diagnóstico final para coleta de dados em duas etapas. Na primeira etapa, as questões foram fechadas para identificar como a integração entre

as disciplinas de História e Biologia contribuiu para aprendizagem e, na segunda etapa, questões semiestruturadas pediam que os educandos descrevessem de que forma ocorreu essa contribuição.

Dois outros questionários semiestruturados foram aplicados, um para professor da disciplina de Biologia e outro para a professora da disciplina de História, em que lhes era solicitado que avaliassem a intervenção pedagógica e os vídeos para a aprendizagem dos educandos.

Os percursos que antecederam a efetiva realização do trabalho foram o levantamento das produções bibliográficas sobre os temas para construção do referencial teórico, a fase de reconhecimento e de escolha do campo de pesquisa, a apresentação da proposta à diretora da Instituição Alfa. Em seguida, agendou-se um encontro com os professores das referidas disciplinas, em que apresentamos os objetivos da pesquisa e a seleção dos participantes. O critério para a escolha da turma objeto da pesquisa se deu com base na análise da matriz curricular. Foi escolhido o segundo período do ensino médio, que inclui os seguintes conteúdos: Revolta da Vacina e Virologia.

A organização deste trabalho procurou dar destaque ao caminho teórico traçado, bem como às análises feitas ao longo da pesquisa de campo. Esta introdução procurou mostrar ao leitor as nossas inquietações e os esclarecimentos iniciais das escolhas que fizemos neste trabalho acadêmico. No segundo capítulo, intitulado *A formação integral e a Educação de Jovens e Adultos*, realizamos uma reflexão teórica quanto à necessidade da oferta da EJA como uma educação que se opõe ao ensino discriminatório, fragmentado, direcionado à empregabilidade. Além disso, exploramos, nessa parte do trabalho, a compreensão da complexidade que envolve o jovem e adulto trabalhador, frequentador da EJA, a fim de suscitar reflexões sobre a necessidade do oferecimento de uma educação que objetive uma formação omnilateral, oposta à formação do capital, em que os professores dominem os conteúdos clássicos, essenciais para uma aprendizagem emancipadora.

No terceiro capítulo, *Os conhecimentos históricos e biológicos a favor da imunização no controle e combate de doenças imunopreveníveis*, destacamos a necessidade de uma teoria educacional que aborde o ensino de Biologia a partir da compreensão da especificidade das Ciências Naturais como uma das formas em que se apresenta o conhecimento humano. Em seguida, contextualizamos a Revolta da Vacina e a necessidade de imunização no controle de doenças imunopreveníveis e as consequências das *fake news* e do movimento antivacina na saúde.

O quarto capítulo, intitulado *A integração disciplinar na Educação de Jovens e Adultos*, está organizado em três seções: na primeira, apresentamos os métodos e os procedimentos da pesquisa. Na segunda, apresentamos o processo de seleção da modalidade de ensino para o desenvolvimento da pesquisa e, na terceira seção, discorremos sobre o produto educacional e realizamos a análise dos resultados.

Nas considerações finais, sintetizamos as principais conclusões da pesquisa e apresentamos os resultados que indicaram a possibilidade de uma formação que caminhe, na direção da omnilateralidade sob a perspectiva da escola unitária. Entretanto, ressaltamos que na sociedade do capital em que nos encontramos, a efetivação dessa formação é limitada, uma vez que a escola pertence à engrenagem deste sistema. Porém, a não neutralidade dos professores e seu posicionamento crítico frente a essa sociedade tornam-se a principal alternativa para combater a hegemonia de dominação social e simbólica.

## 2 A FORMAÇÃO INTEGRAL E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Pesquisar a Educação de Jovens e Adultos (EJA) parte inicialmente do conhecer quem são esses educandos e seus históricos de exclusão. É reconhecê-los e considerá-los como sujeitos concretos. É enxergar esse público além de sua trajetória educacional de evasão e repetência, para, assim, configurar a especificidade do ensino na EJA e a formação na perspectiva omnilateral.

### 2.1 Omnilateralidade e a educação escolar na sociedade do capitalismo

A educação é um fenômeno próprio dos seres humanos. Compreender a educação é concebê-la intimamente ligada à compreensão da natureza humana e intrínseca ao trabalho. A relação aqui apresentada entre educação e trabalho não se refere à ideia mercadológica objetivada do trabalho, refere-se ao “processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e encontra seu metabolismo na natureza” (MARX, 1983, p. 149). Em outras palavras, o “trabalho é a ação produtora, ação criadora por meio do qual o homem estabelece relações com a natureza e com outros homens. Portanto, trabalho é elemento fundamental na constituição da sociabilidade”. (MASCARENHAS, 2005, p. 161).

É por meio do trabalho que o homem constrói continuamente sua existência. Diferente de outros animais que se adaptam à natureza, o homem a modifica para que atenda suas necessidades. Assim, ao transformá-la, ele também se transforma.

Esse movimento de transformação da natureza não ocorre de maneira vaga, aleatória. Pelo contrário, é um pensamento objetivo e intencional para solucionar inquietudes humanas. o homem passa utilizar a natureza como meio para garantir sua subsistência. Ao fazer isso, ele inicia o processo de transformação da natureza, criando um mundo humano (o mundo da cultura)”. Lígia Márcia Martins (2012, p. 57) corrobora com essa ideia ao afirmar que

O homem é uma parte da natureza que só pode sobreviver por seu constante metabolismo com ela. Este metabolismo é garantido por sua atividade vital, o que o torna ‘um ser natural ativo’. É pelo trabalho, atividade vital humana, que o homem garante a existência não só da vida individual, mas de toda a sociedade que sustenta.

Assim, a produção contínua da existência humana parte da garantia de sua subsistência material. Porém, para produzir seu trabalho concreto, o homem precisa, antes, apropriar-se de

pensamentos e colocá-los em prática. Esses pensamentos referem-se à categoria de produção, do trabalho não material.

É na categoria do trabalho não-material que se encontra a natureza da educação. É nesse processo interno ao homem que ocorre a construção de suas ideias, valores, conceitos e hábitos. Saviani (2015, p. 286) diferencia o trabalho não material em duas modalidades. A primeira se caracteriza pela separação entre o produtor e o produto e, na segunda, ocorre o oposto, “o ato de produção e o ato de consumo se imbricam. É nessa segunda modalidade que se situa a educação”.

Situada a natureza da educação no campo do trabalho não material, vale ressaltar que a educação não se reduz ao ensino, mesmo que todo ensino seja, de fato, um processo educativo. Quanto à natureza humana, Saviani (2015, p. 287) esclarece que “não é dada ao homem, mas por ele produzida [...], assim, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. A educação escolar, que objetiva desenvolver nos homens uma formação omnilateral, parte da identificação de elementos culturais que precisam ser assimilados para que se forme a natureza humana, para assim traçar os meios para que essa assimilação e apropriação do conhecimento se efetivem.

Outro fator fundamental para que ocorra essa formação é a necessidade de que o corpo docente domine os conteúdos clássicos. Saviani (2011, p. 13) explica que “o clássico não se confunde com o tradicional e também não se opõe, necessariamente, ao moderno e muito menos ao atual. O clássico é aquilo que se firmou como essencial. Pode, pois, constituir-se num critério útil para a seleção dos conteúdos do trabalho pedagógico”. A partir do domínio do que são e quais são os conteúdos clássicos, a ação seguinte é desenvolver um ensino que propicie aos educandos a apropriação desses conhecimentos. Para isso, é necessário planejar e criar formas adequadas de trabalho pedagógico efetivo; nas palavras de Saviani (2011, p. 13), “trata-se da organização dos meios (conteúdos, espaço, tempo e procedimentos) através dos quais, progressivamente, cada indivíduo singular realiza, na forma de segunda natureza, a humanidade produzida historicamente”.

O ensino comprometido com essas finalidades tem como base, como mencionado anteriormente, a formação omnilateral. Frigotto (2012, p. 265) explica que “omnilateral é um termo que vem do latim [...] significa ‘todos os lados ou dimensões’”. Assim, essa formação “busca levar em conta todas as dimensões que constituem a especificidade do ser humano e as condições objetivas e subjetivas reais para seu pleno desenvolvimento histórico”. Sousa Junior (2008, p. 284) também analisa essa temática e afirma que a omnilateralidade refere-se “a uma



formação humana oposta à formação unilateral provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho, pela reificação, pelas relações burguesas estranhadas”. Nesse sentido, a formação omnilateral é oposta à formação do capital. As contradições da sociedade capitalista, fazem com que o trabalho humanizado, “voltado para suas objetivações enriquecedoras de indivíduo e gênero humano”, seja convertido em “trabalho alienado [...] estranho ao trabalhador” (MARTINS, L. M., 2012, p. 61). Com isso, o homem passa então a executar um trabalho no qual não se reconhece, pela direta dependência do salário para sobreviver. Para Lígia Márcia Martins (2012, p. 62), “embora a sociedade contemporânea aponte investimentos para revestir o *labour* com uma aparência agradável, este permanece alienado e empobrecedor do indivíduo”. Para Mascarenhas (2005, p. 162) o trabalho alienado são “atividades torturantes, desumanizadas”.

Sendo o trabalho elemento essencial de constituição da sociabilidade e do ser humano, então “se o trabalho é alienado, a vida se torna alienada” (MARTINS, L. M., 2012, p. 62). Essa autora acrescenta que a alienação “guarda consigo dois aspectos indissociáveis, as condições socioeconômicas dos indivíduos e o esvaziamento dos seus valores”, que tornam o homem uma mercadoria. Sobre essa questão, Marx (2004, p. 80) explica que “o trabalhador se torna tanto mais pobre quanto mais riqueza produz, quanto mais a sua produção aumenta em poder e extensão. O trabalhador se torna uma mercadoria tão mais barata quanto mais mercadorias cria”. Isso ocorre porque há o esvaziamento de valores, de conhecimento e de pertencimento, pois, quanto mais esse trabalhador produz, quanto mais horas dedica-se ao capital, menos tempo tem para si, e para apropriação de seus valores essencialmente humanos.

Quanto à divisão do trabalho, Brasil (2002, p. 13) afirma que ela “traz em si o estigma da partilha, da dissociação e da discórdia, seus sentidos e sinônimos, e quando se torna ação, dividir é separar, desunir, limitar, divergir”. Essa divisão do trabalho imposta pelo sistema econômico capitalista desumanizou o trabalhador, pois, “somente como trabalhador, ele [pode]<sup>2</sup> se manter como sujeito físico e apenas como sujeito físico ele é trabalhador (MARX, 2008, p. 82). Por meio dessa dinâmica, o capital tirou do trabalhador a totalidade da produção e fragmentou seu conhecimento. Essa divisão aparta o trabalho não material do trabalho material e se reproduz no ensino, principalmente na EJA, em os educandos recebem um ensino aligeirado e com formatação para o trabalho material. O sistema econômico, com a manutenção da sociedade dividida em classes, impôs como orgânico o *status* social. Definiu hierarquicamente a quem cabe o trabalho intelectual e a quem cabe o trabalho manual.

---

<sup>2</sup> O verbo auxiliar não foi adotado por Marx, ficando a correção a cargo do editor da publicação original, em alemão.

A escola da sociedade capitalista seguiu o curso dualista e contraditório de oferecer uma educação escolar de formação intelectual e em contrapartida atender aos interesses do mercado. Para Brasil (2002, p. 9), “o capitalismo possui uma processualidade histórica que impõe e mantém uma realidade compatível com sua lógica, referendada por um processo de socialização humana da qual a base é construída pelo trabalho alienado”.

A educação escolar proposta pela sociedade capitalista fragmenta o conhecimento e determina socialmente quem deve receber uma formação intelectual consistente e quem deve receber uma formação intelectual mínima, aligeirada, que atenda seus modos de produção, ações que são frequentemente direcionadas à EJA. Essa educação funcional para a massa, com objetivo de atender as necessidades urgentes do capital de mão de obra barata para o mercado de trabalho, além de reforçar as estruturas sociais vigentes, a divisão de classe, a fragmentação do conhecimento e do trabalho, precariza o ensino.

A formação do capital mantém tanto o conhecimento quanto o trabalho alienado e estranho ao homem, voltado principalmente para a empregabilidade. De acordo com Mascarenhas (2005, p. 161), “essa ligação direta e imediata tem causado sérios danos ao processo educacional porque desconhece as suas especificidades, desrespeitando completamente a lógica da prática educativa” e as especificidades dos educandos da EJA. Com isso, o ensino preconizado na sociedade do capital é o oposto da concepção gramsciana de educação, pois “a escola atual reproduz as relações sociais de produção para a manutenção do ideário da classe dominante” (PARANHOS, 2017, p. 13), o que reforça suas contradições sociais.

A lógica escolar não pode estar submissa à lógica do mercado e do lucro, tampouco à lei da oferta e da procura. A lógica escolar deve estar na formação humana. “O homem unilateral não se define pelo que sabe, domina, gosta, conhece, muito menos pelo que possui; mas pela sua ampla abertura e disponibilidade para saber, dominar, gostar, conhecer coisas, pessoas, enfim, realidades - as mais diversas” (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 286). Entretanto, vale ressaltar que a realidade não é imediata. Uma percepção pronta e acabada sobre ela não é verdadeira, pois, ao primeiro contato, só será possível a percepção aparente, formada pelo externo da consciência humana. Lígia Márcia Martins (2012, p. 55) afirma que, para a realidade ser revelada, “a única via de acesso possível é a análise, pela qual se buscará o conhecimento do objeto no conjunto de suas propriedades e síntese de múltiplas determinações, isto é, em toda sua complexidade”. Somente por meio das análises do que foi construído historicamente, que o homem se apropria da realidade, incorpora sua subjetividade, torna-se homem e forma-se homem.

O cenário educacional apresenta, em sua aparência, caminhos para uma educação escolar que prioriza a apropriação do conhecimento e a formação de cidadãos conscientes, críticos, reflexivos e atuantes na sociedade. Entretanto, tais propostas de ensino contradizem a pedagogia capitalista, que possui características indissociáveis à produção do capital, oposta à formação emancipadora. Diante disso, Brasil (2002) esclarece que essa pedagogia que é própria do capitalismo foi formada historicamente por meio de realidades concretas, e não como uma intenção conspiratória, que tinha como objetivo ofertar uma educação escolar de dominação e subserviência. Entretanto, os elementos que compõe a construção histórica da realidade produziram continuamente a legitimação do capitalismo, com estratégias de manutenção e ampliação do seu modo de produção.

Nesse mesmo percurso, a pedagogia vinculada às finalidades da produção capitalista envolve o homem no complexo processo de perda da autonomia, da essência, da totalidade por meio da alienação velada, que transforma sua força de trabalho em mercadoria. Mészáros (2008, p. 16) reitera que, “no reino do capital, a educação é, ela mesma, uma mercadoria. Daí a crise do sistema público de ensino, pressionado pelas demandas do capital e pelo esmagamento dos cortes de recursos dos orçamentos públicos”. A educação escolar, na sociedade do capital, conduz o ensino para que os homens aprendam e assimilem atitudes e condutas próprias do capitalismo, pois o objetivo é moldá-los para que vivam pacificamente sob poder e dominação. Essa prática induz o trabalhador a aprendizagens intencionais de técnicas, habilidades e competências úteis à manutenção e à expansão do capital

Por meio dessas ações, a sociedade capitalista faz a engrenagem econômica girar com incentivo à competitividade e à lucratividade. Por meio de estratégias pedagógicas. Reproduzem-se ideias, valores, comportamentos que naturalizam um determinado padrão hierárquico. Segundo Mészáros (2008, p. 17), ocorre um “processo de ‘interiorização’ das condições de legitimidade do sistema que explora o trabalhador como mercadoria, para induzi-lo à sua aceitação passiva”.

A expansão e liberdade geográfica do sistema econômico no século XXI, proporcionadas pelo avanço tecnológico, permitiram que o capitalismo se transformasse em uma economia globalizada, em que “o mercado cedeu lugar às redes e a noção de propriedade está sendo substituída pelo acesso” (BRASIL, 2002, p. 26). Nas redes sociais, seus usuários sofrem uma sobrecarga de informações que causa uma visão aparente dos padrões a serem seguidos. Cria-se uma falsa noção de necessidade e de bem-estar. O consumo é incentivado, como resposta a inquietações, ao deslocamento individual, em detrimento ao pertencimento.

Outra característica do capitalismo é o incentivo ao empreendedorismo, que tira do trabalhador a consciência de classe. Para Marx e Engels (2009, p. 66), “de todas as classes [...] que se opõem à burguesia, somente o proletariado é uma classe realmente revolucionária”. Porém, sem reconhecer-se pertencente a uma classe explorada, sem reconhecer-se como de fato trabalhador, o capitalismo segue seu curso com o conformismo popular, que naturaliza as desigualdades sociais. Brasil (2002, p. 35) afirma que as “estratégias pedagógicas capitalistas, [de maneira intencional], não fornecem [...] motivação para seres humanos se interligarem e se auto-apoiarem solidariamente”, para que continuem imersos em condições alienantes. As pedagogias do cenário educacional são as engrenagens do capital para o treinamento de indivíduos a serviço de mercado. Lígia Márcia Martins (2012, p. 53) esclarece que “a redução da educação à formação de competências gera o empobrecimento que incide sobre os fins educacionais, convertidos em meios para uma, cada vez maior, adaptação passiva dos indivíduos às exigências do capital”, as quais, em sua maioria, referem-se ao mercado de trabalho e à empregabilidade. Nas teorias educacionais que compõem a pedagogia do capital, há um deslocamento do conhecimento essencial produzido historicamente pela humanidade para o imediatismo, que conseqüentemente gera o esvaziamento dos conteúdos clássicos.

O ideário construtivista, as pedagogias do professor reflexivo, a pedagogia das competências, a pedagogia dos projetos entre outras se unem na defesa da ideia de negação e oposição do que denominam como educação tradicional e remontam a ideia do “aprender a aprender” da Escola Nova. Quanto a essa questão, Arce (2012, p. 136-139) analisa que os princípios das teorias educacionais que compõem uma pedagogia antiescolar se contrapõem à cultura da infância, o que resulta em um “movimento [pela] constituição de uma nova pedagogia, que cortaria definitivamente todos os laços com o ensino e a figura do professor como alguém que transmite conhecimento às crianças”. Essa autora acrescenta que o ensino fundamental, médio e a EJA também são “alvos constantes do assédio sedutor das ideias construtivistas e pós-modernas, além de serem vítimas da deterioração das condições objetivas do trabalho docente produzida pelas políticas educacionais neoliberais”.

As teorias educacionais que reproduzem as relações sociais de dominação da sociedade do capital são, para Rossler (2012, p. 67), de “caráter fortemente retórico e sedutor, que lhe transmite ares de uma teoria e de uma prática crítica, inovadora e transformadora, supostamente afinada com as necessidades naturais biológicas, psicológicas e sociais dos seres humanos”. E, devido a isso, há sempre pessoas propensas a acatar o seu “poder de sedução e dispostas a aderir prontamente a seus ideais”. Porém, o que faz dessas teorias mecanismos de manutenção do capital é a falta de propostas para a superação da sociedade capitalista. Deposita-

se, assim, nas instituições e nos professores, a responsabilidade de resolver, por meio da educação escolar, os problemas sociais existentes, gerados em sua maioria por desigualdades sociais. Nesse sentido, Duarte (2010, p. 35) destaca que

A violência crescente na contemporaneidade poderia ser combatida por uma educação para a paz. A destruição ambiental poderia ser revertida por programas de educação ambiental. O desemprego poderia ser superado por uma formação profissional adequada[...] ou pela difusão da ideologia do empreendedorismo.

Pensar a escola por si, como capaz de resolver esses problemas, é uma visão simplista da educação, que desconsidera os problemas sociais como resultado de uma sociedade de classes. Outro aspecto contraditório das teorias educacionais capitalistas é a defesa que no mesmo processo educativo se preparem os indivíduos para a competitividade do mercado e para a solidariedade. Entretanto, o que de fato se intenciona é a formação para o capital. Para Lígia Márcia Martins (2012, p. 67), os processos educativos

São apresentados como se guardassem para todos os indivíduos as mesmas possibilidades humanizadoras, escamoteando e naturalizando as desigualdades instituídas pela organização social capitalista, que centrada na exploração privada dos meios de produção, se revertem num sistema de exploração e escravização do homem pelo homem. A educação coloca-se então com a função de instruir e adaptar, preparando a inteligência para resolver problemas concretos de uma realidade imediata circunscrita às necessidades primárias de sobrevivência.

A aprendizagem embasada nas teorias educacionais do capital fragmenta o ensino, direciona-o para a resolução de problemas do imediato, para a adaptação e para a alienação necessária para servir as exigências do mercado. O processo educacional passa a ser conduzido pelo conhecimento tácito, ou seja, pelo conhecimento do cotidiano. De acordo com Duarte (2010, p. 38)

Se o conhecimento mais valorizado na escola passa a ser o conhecimento tácito, cotidiano, pessoal, então o trabalho do professor deixa de ser o de transmitir os conhecimentos mais desenvolvidos e ricos que a humanidade venha construindo ao longo de sua história. O professor [...] passa a ser um organizador de atividades que promovam o que alguns chamam de negociação de significados construídos no cotidiano dos alunos.

O ensino que tem como ponto de partida os conhecimentos tácitos utilitários, descaracteriza o trabalho docente e esvazia significativamente os conteúdos necessários para uma formação desalienante e omnilateral.

## 2.2 Gramsci e a concepção da escola unitária: uma proposta pedagógica

As questões educacionais aparecem, nos escritos de Gramsci, em suas análises sobre a sociedade do início do século XX, nas quais abordou a educação escolar como possibilidade de luta política, organização da cultura de massa, reforma intelectual e moral dos homens para superação do capitalismo. Gramsci partiu de suas experiências educacionais para a reflexão sobre o papel da escola na sociedade e a quem ela, de fato, servia (serve). Entretanto, sua preocupação com o tema foi além de suas vivências pessoais; a educação para ele poderia contribuir para a alienação ou desalienação do homem na sociedade de classes.

As dificuldades encontradas no início de sua escolarização, devido aos poucos recursos financeiros, despertaram no menino Gramsci suas primeiras críticas à escola, o que também o motivou, segundo Edson Martins (2017, p. 66), “a avançar em sua formação escolar e intelectual, fazendo do estudo um refúgio, mesmo em condições desfavoráveis”. Quanto a essas condições, Manacorda (2019, p. 23) acrescenta que a escola frequentada por Gramsci era “autoritária e discriminatória, com o sistema escolar muito retrógrado”. Desde o início de seus estudos, Gramsci experienciou situações conflitantes na escola, como, por exemplo, sua afinidade com a área de ciência, “que permaneceu infrutífera, porque não teve professores que valessem mais que um tostão furado” (MANACORDA, 2019, p. 23). Situação que se repetiu quando cursou o ginásio, em que apenas três professores se encarregavam de ministrar todas as matérias.

Ao concluir o liceu, o jovem Gramsci envolveu-se em questões sociais e políticas, que o levaram a escrever, em 1910, um texto intitulado *Oprimidos e opressores*, em que não tratou diretamente da escola em si, porém abordou questões sociais que se reproduziam e refletiam diretamente no âmbito escolar, como o domínio das classes dominantes que geravam e mantinham a desigualdade social e a exploração do homem pelo homem. Ele também escreveu sobre os problemas centrais da escola, a natureza classista, os conteúdos ultrapassados e o ensino direcionado à formação profissional, em contraposição à formação humanista. De acordo com Edson Martins (2017, p. 69), “causava enorme desconforto em Gramsci constatar a existência de duas escolas tão diferentes: uma sucateada, com conteúdo puramente profissionalizante e outra, com conteúdo mais complexo, destinada à elite dominante”. Essa dualidade educacional fez com que Gramsci se posicionasse a favor de um ensino que deveria formar os dirigidos para serem também dirigentes, pois, para ele, segundo Manacorda (2019, p. 31), “a cultura é um privilégio. A escola é um privilégio. E não queremos que seja assim. Todos os jovens deveriam ser iguais diante da cultura”, a escola deveria ser “o instrumento para

elaborar os intelectuais de diversos níveis” (GRAMSCI, 2001, p. 19). Assim, insatisfeito com o contexto educacional que se traduzia em uma escola desigual, seletiva e excludente, Gramsci defendeu a “importância do papel da vontade, da ação e da cultura na transformação do real” (ZEN e MELO, 2016, p. 44). Para isso, era necessário a diminuição do poder do Estado sobre a educação, pois só assim, seria aberto espaço para participação efetiva da sociedade civil na política e na elaboração de práticas educativas. Para Edson Martins (2017, p. 71), “Gramsci atribuía [...] à educação [...] uma função muito importante em sua proposta de mudanças sociais”.

Para que essas transformações, no cenário educacional acontecessem, era necessária inicialmente a criação de movimentos que desenvolvessem ações atuantes a favor dessas transformações, para então romper com a política educacional dominante, que mantinha e reproduzia seus interesses por meio da escola. No período em que viveu na Rússia, Gramsci teve a oportunidade de participar de movimentos sociais revolucionários, que o levaram a questionar seu conceito inicial sobre a escola. Segundo Manacorda (2019, p. 40 - 41),

em 1916, ele a havia definido com um organismo puramente burguês [...]; agora escreve que não pode sequer, na verdade, afirmar que a classe burguesa controla a escola para seus fins de domínio. [...] Se, de fato, a burguesia possuísse e buscasse um programa escolar próprio, a escola seria uma coisa viva; ao contrário, é uma escola de que burguesia, como classe que controla o Estado, se desinteressa, deixando-a entregue a seus tacanhos burocratas.

Sem apresentar um conceito definido do que seria a escola, e como ela estaria a favor da classe dominante, Gramsci defendeu que a escola deveria exercer função política, capaz de educar na prática da disciplina social necessária para que esses homens pudessem agir na sociedade comunista. De acordo com Chamahum e Estevam (2016, p. 61), para Gramsci a escola deveria fazer uma preparação prévia

dos dirigentes, que haveriam de conduzir o ‘Estado Proletário’ com a institucionalização do comunismo, visto que, para a referida atividade seriam exigidos indivíduos de ‘visão ampla, complexa, porque governar é uma função difícil’ e todos deveriam estar aptos para se tornarem dirigentes, frente a um ‘estado de igualdade de condições, sem distinção de classes, sem diferenças entre governantes e governados.

Nesse sentido, aspirava-se uma educação que possibilitasse uma formação de todos para dirigentes, sem que houvesse um ensino segregado em classes. Manacorda (2019, p. 41), entretanto, afirma que Gramsci não tinha resposta para essa questão, o que fez com que ele inicialmente questionasse “como executará essa sua tarefa a escola comunista?”. Ele propôs como caminho uma educação que partiria da cultura e da capacidade concreta de agir.

Preso em 1926, Gramsci produziu, durante os anos de prisão, 29 cadernos e quatro traduções com variados temas, que ainda hoje, no século XXI, são debatidos, a fim de se pensar a sociedade capitalista e suas implicações na escola e conseqüentemente na educação e na formação do homem. Segundo Lemos (2020, p. 287), nas “cartas escritas durante o período do cárcere, [...] há em Gramsci uma discussão sobre a aprendizagem e o desenvolvimento [...] que ecoam princípios e fundamentos que evidenciam, ainda hoje, força e vigor de análise”.

A preocupação com o ensino também foi tema nas cartas enviadas à família, nas quais Gramsci relatava a preocupação com a educação dos filhos e da sobrinha, e orientava quanto à responsabilidade dos adultos em agir e ensinar as crianças, para que não as deixassem entregues a si mesmas, pois era preciso disciplina e instrução consciente para romper com a limitação do ensino da classe dominante. Percebemos com isso que Gramsci se opunha à ideia do espontaneísmo, pois “‘toda geração educa a nova geração’ [...], [o] que implica na inconsistência da tese espontaneísta [...] Essa relação, inevitavelmente presente entre as gerações, esclarece-se, de fato, pelo conceito da educação como uma luta [...]” (MANACORDA 2019, p. 147). Dessa forma, a educação é campo de luta, de reconhecimento, de pertencimento para se tornar homem e efetivar a emancipação humana. Questões que só seriam possíveis a partir do rompimento com a sociedade capitalista, o qual, conseqüentemente, desconstruiria a hegemonia dominante que naturaliza as diferenças sociais, bem como a hierarquização entre dirigentes e dirigidos e a exploração do trabalhador. Seria necessário ir além da superação das contradições do capital, seria preciso uma reforma intelectual e moral, que devolveria ao homem a inteireza do trabalho, que o libertaria da visão fragmentada da sua construção humana. Entretanto, de acordo com Fresu (2020, p. 18), “o problema é libertar os ‘simples’ dessa conjunção de heterodireções que impedem a subjetividade autônoma, a independência e a autossuficiência das massas populares”.

Para Gramsci, era fundamental a cisão com o capitalismo, suas contradições e suas ideologias, para a emancipação humana; questão abordada por ele, segundo Manacorda (2019, p. 132) desde os primeiros cadernos, em que escreveu “o ideal seria uma escola como associação de cultura e de controle moral recíproco [...] e não de caráter discriminatório e alienante com relação aos jovens das classes subalternas”. Gramsci reafirmou, assim, a dualidade da escola e o peso da cultura para a perpetuação da sociedade capitalista ou para sua superação. Costa e Rodrigues (2020, p. 199) explicam que “cultura na argumentação gramsciana torna-se material bruto que pode incorporar a dominação ou a emancipação”. Certo do papel fundamental da escola para a emancipação humana, Gramsci passou a refletir sobre os caminhos e ações de uma escola os quais pudessem libertar o homem da alienação e superar



as contradições capitalistas. Reflexão que ganhou forma, durante sua participação no movimento de revolução na Rússia. Naquele período, fez-se necessária uma reforma na educação que acelerasse o processo de formação de um novo homem, a qual se traduzia em formar um homem socialista.

Nesse processo de transformação social, Gramsci teve acesso ao conceito de escola única defendida pelo químico e pedagogo Lavoisier<sup>3</sup>, morto em 1794, e aos escritos de Krupskaja, esposa de Lênin, que, segundo Manacorda (2019, p. 163), apresentou um projeto que trazia um parágrafo dedicado a escola unitária, no qual se lia o seguinte: “instrução gratuita e obrigatória, geral e politécnica (que dê a conhecer, na teoria e na prática, todos os principais ramos da produção) para todos os jovens dos dois sexos até os dezesseis anos; estreita ligação entre o ensino e o trabalho socialmente produtivo”. A partir desses modelos, Gramsci atualizou e formulou seu conceito de escola única, de emancipação, que, para Edson Martins (2017, p. 65), teria como “propósito principal [...] a formação de uma massa crítica, que conseguisse enxergar as contradições sociais vigentes na sociedade e que fosse capaz de se mobilizar para promover as mudanças sociais necessárias”. Zen e Melo (2016, p. 43) acrescentam “que esse novo tipo de escola deveria servir à formação de um novo tipo de intelectual que seria ao mesmo tempo técnico e político, especialista e dirigente”. A proposta educativa de Gramsci não estava reduzida só a formação politécnica, que se traduzia em formar homens capazes de dominar os processos e técnicas de produção, para tomar o Estado das classes dirigentes. Tratava-se de uma formação humana como elemento fundamental para desestruturação do capital.

A proposta educativa da escola unitária de Gramsci se assemelha com as condições necessárias para o enfrentamento do capital do século XXI, com a necessidade de dominar não só técnicas e processos de produção, mas, sim, dominar as ideias, os valores, a construção de visão de mundo individual e coletiva, as dimensões cultural, ética e político. Educação que formaria, segundo Gramsci, intelectuais, sujeitos ou grupos sociais aptos a serem também dirigentes. Diferente dos intelectuais tradicionais, que, de acordo com Manacorda (2019, p. 164), pertenciam à “categoria nascida historicamente, em função de uma determinada classe, cristalizando-se, depois, por sua ininterrupta continuidade histórica, como casta”, formaria os intelectuais orgânicos. Com isso, seriam formados sujeitos vinculados às classes subalternas, que viveriam e sentiriam o que o povo sente, para assim formular e disseminar uma visão de mundo coerente com suas necessidades no interior da formação econômica social. Os intelectuais orgânicos conseguiriam então articular força ideológica, política em torno dessa

---

<sup>3</sup> Antoine Laurent de Lavoisier, guilhotinado sob o Terror da Revolução Francesa em 1794.

outra visão de mundo, constituindo uma força consistente capaz de enfrentar o bloco de força das classes dominantes. Para Marcos Francisco Martins (2017, p. 1002), Gramsci era marxista, pois defendia dois fundamentos elementares para a prática educativa da escola unitária:

- a) entender a educação como imanente ao devir do processo histórico de produção do ser social e assumir o trabalho como princípio educativo;
- b) compromisso ético-político: assumir a luta de classes como elemento articulador do processo educativo, com vistas a superar a sociabilidade capitalista que desumaniza o homem.

Assim, o processo educativo marxista, ou que se queira ser marxista, deve assumir o trabalho como princípio educativo. Trabalho, entendido como o processo por meio do qual o homem se produz homem, produz sua existência, produz os meios necessários para sua vida e, nesse processo, transforma-se, modifica sua natureza humana e constrói sua essência; diferentemente de emprego, que é a objetivação do trabalho, do qual resultam práticas educativas que reiteram o capitalismo.

Gramsci, por meio da concepção de escola unitária e da formação omnilateral em uma perspectiva marxista, ressaltou críticas ao capitalismo. Ele desenvolveu uma proposta de prática educativa que assumiria a educação como uma modalidade de trabalho, que tinha como finalidade preparar o homem integralmente para superar o capitalismo. Para Gramsci, era necessária uma educação que fosse capaz de contribuir para que as classes subalternas deixassem a subalternidade, por meio de uma educação que desalienasse a visão de mundo impregnada no subconsciente da classe trabalhadora pela burguesia. Entretanto, essa transformação seria “possível apenas através da subversão dos ‘velhos padrões naturalistas’ da arte política, com o abandono completo de uma forma dualista de entender a relação entre a liderança política e as massas” (FRESSU, 2020, p. 19-20).

A educação é concebida como eminentemente política e a política como possuidora de uma dimensão educativa, ou seja, “toda relação de ‘hegemonia’ é necessariamente uma relação pedagógica” (GRAMSCI, 1999, p. 399). Política entendida no sentido do exercício de poder, que não se exerce apenas pela força, mas exercido principalmente pelo consenso produzido por meio dos aparelhos privados, da sociedade civil, dos partidos, dos sindicatos, da igreja, da escola entre tantos outros. Portanto, a escola tem dupla função social, agir na reprodução das relações sociais das classes dominantes ou ser um espaço de luta para a superação dessas relações sociais capitalistas. A escola unitária se colocava no âmbito da luta social para a superação hegemonia e da sociedade de classes. Seria uma escola que possibilitaria a educação para todos, sem diferenças, sem dualidades, uma escola que teria como eixo do seu processo

educativo a articulação da apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, com a dimensão prática científica, técnica e tecnológica. Com isso, Gramsci negou a separação entre “*homo faber* e *homo sapiens*”, para ele se “pode falar de intelectuais, mas não de não intelectuais, já que inexistente atividade humana da qual se possa excluir a intervenção intelectual” (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2020, p. 173). Como não se separa o saber do fazer, a escola unitária propôs como elemento fundamental de sua realização a articulação entre o intelectual e o material, na formação do homem integral, omnilateral, para que o próprio sujeito ou grupo social possa abandonar a condição de subalternidade, construir sua visão de mundo e assumir seu destino histórico, ser dirigente de sua própria vida e do bloco histórico que contrapõe o bloco hegemônico da burguesia.

O professor da escola unitária era o elemento mediador de um processo de ensino, com conteúdos clássicos, que possibilitariam aos educandos a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos e meios para superação das relações hegemônicas de dominação. Para Saviani (1999, p. 66), “o dominado não se liberta se não vier a dominar aquilo que os dominantes dominam. Então, dominar aquilo que os dominantes dominam é condição de libertação”. Quanto aos métodos de ensino, era necessária a disciplina para aprender. De acordo com Marcos Francisco Martins (2017, p. 1006),

O viés metodológico da escola unitária prima por mais “dogmatismo” e intervenção (imposição de disciplina moral e intelectual) no ponto de partida da formação (infância) e mais autonomia e espírito criativo na chegada (adulto), isto é, autodisciplina e liberdade, pois o processo educativo consiste em fazer avançar o educando “da anomia à autonomia pela mediação da heteronomia”.

Quanto à organização curricular, Gramsci (2001, p. 36) escreveu que deveria estar de acordo com a “idade e com o desenvolvimento intelectual dos alunos [...] e assumir a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los elevado a um certo grau de maturidade e capacidade para criação intelectual e prática e uma certa autonomia na orientação e na iniciativa”. Para que a escola unitária fornecesse a formação e o desenvolvimento omnilateral, era necessário que tivesse uma estrutura que possibilitasse aos educandos a experiência e a vivência de diferentes conteúdos. Manacorda (2019, p. 172) acrescenta que esse tipo de escola “deveria ser uma escola-internato, com dormitórios, refeitórios, bibliotecas especializadas, salas adaptadas para o trabalho de seminário, etc”. Por isso, inicialmente, o novo tipo de escola deverá ser, e não poderá deixar de ser, uma escola de elite”. Com isso, caberia ao Estado o aumento do orçamento estatal para a escola, bem como investir em material didático e corpo docente. Para Gramsci (2001, p. 38),

A escola unitária deveria ser organizada como escola em tempo integral, com vida coletiva diurna e noturna, liberta das atuais formas de disciplinas hipócritas e mecânicas, e o estudo deveria ser feito coletivamente, com assistência dos professores e dos melhores alunos, mesmo nas horas de estudo dito individual, etc.

A escola unitária objetivava uma educação para todos, com a prática educativa concebida a partir do trabalho, por meio da apropriação sistemática do conhecimento, humanista, de cultura geral, para uma formação omnilateral, em que os intelectuais orgânicos teriam acesso ao conhecimento restrito à classe dominante e à dinâmica social para assim organizarem uma força resistente, para uma possível superação da sociedade de classe e do capitalismo.

Diante do exposto sobre a concepção de escola unitária em Gramsci, acreditamos que a EJA, pautada nestes princípios, visando à formação omnilateral, com investimentos financeiros, de espaço físico e de profissionais, propiciaria o ensino e a permanência de um número expressivo de educandos desta modalidade. Ao encontro desta concepção, temos a PHC, que, a grosso modo, intenciona uma formação humana em sua totalidade, desatrelada do capital, defende o trabalho como princípio educativo e a superação da sociedade do capital.

### **2.3 A trajetória da educação de adultos na sociedade do capital.**

Antes de debater o ensino e a aprendizagem da EJA, é preciso refletir sobre ações para uma formação humana; é necessário conhecer os educandos dessa modalidade de ensino. O público alvo da EJA aqui apresentado é constituído por aqueles educandos, que, em sua maioria, são jovens e adultos, trabalhadores que possuem a escolarização básica, incompleta ou não iniciada, e que retornam ou iniciam os estudos na juventude ou na idade adulta.

Para compreender esse público, também é necessário enxergá-los fora do senso comum estimulado pelas classes dominantes, as quais responsabilizam esses educandos pelo não acesso ao ensino ou por sua desistência. Esse tipo de raciocínio desconsidera os múltiplos fatores extraescolares que os impediram de frequentar a escola quando crianças e/ou jovens. De acordo com Frigotto, Ciavatta e Ramos (2020, p. 166), o senso comum estimulado pela classe dominante é uma das maneiras de “manter as classes populares subalternas”, pois responsabiliza o sujeito pelo não estudo e desobriga o Estado de sua responsabilidade. Arroyo (2005, p. 23) afirma que esses educandos são “sujeitos sociais, culturais, vivenciando tempos da vida sobre os quais incidem [...] desemprego e a falta de horizontes; como vítimas da

violência e do extermínio das múltiplas facetas da opressão e exclusão social. As carências escolares entrelaçam com tantas carências sociais”.

Compreender o educando da EJA a partir dessas especificidades é torná-lo sujeito concreto, que vive uma história de exclusão e de negação de direitos básicos à sobrevivência, como alimento, saúde, moradia, dentre tantos outros, que comumente o distancia da educação formal. Torná-lo concreto é considerar que, ao retornar à escola, ele vem acompanhado de sua visão de mundo, de sua construção identitária, de sua cultura e de sua formação humana, “pois o processo educativo não se restringe à escola” (COSTA; RODRIGUES, 2020, p. 204). Nesse sentido, compreender e considerar a complexidade histórica desses educandos “pode significar uma reconfiguração da própria EJA, da formação de educadores, dos conhecimentos a serem trabalhados, dos processos didáticos” (ARROYO, 2005, p. 25). Porém, essa reconfiguração esbarra com políticas públicas e educacionais dualistas, que buscam atender demandas neoliberais e secundarizam a formação integral.

A educação que serve ao capital limita o ensino a ações preventivas, de controle e de reprodução dos interesses das classes dominantes, com a oferta de formação básica para o emprego. Ou seja, esse tipo de educação se traduz em uma formação para suprir os interesses do capital. E, dessa forma, impacta a EJA, para que continue com um ensino que reproduza a exclusão social, tanto da escola como na escola. Sobre esses aspectos FERRARO (1999, p. 24), ao tratar da exclusão escolar, esclarece que

A exclusão escolar na forma de exclusão *da* escola compreende tanto o não-acesso à escola, quanto o que habitualmente se denomina evasão da escola. Já a categoria exclusão *na* escola dá conta da exclusão operada dentro do processo escolar, por meio dos mecanismos de reprovação e repetência. Dessa forma, as distintas realidades captadas de forma imediata como o não-acesso, a evasão, a reprovação e a repetência ganhariam unidade primeiramente sob as categorias analíticas de exclusão *da* escola e exclusão *na* escola e finalmente sob o conceito mais geral de exclusão escolar. (grifo do autor)

Esse autor, ainda que não se refira especificamente à EJA, corrobora as ideias de Arroyo (2005), quanto às mudanças que direcionam os caminhos para a educação a partir de posicionamentos e ações diferenciadas. Para Ferraro (1999), não se pode simplesmente rotular como repetente, e submeter à exclusão no processo escolar; é necessário questionar e planejar ações que elevem a aprendizagem por meio de práticas docentes, de políticas educacionais e de políticas sociais. Assim, o professor, ao apropriar-se do perfil histórico dos educandos da EJA e ofertar o ensino em uma perspectiva integradora, contribuirá para o acesso e a permanência desses jovens e adultos, que buscam inclusão escolar e inclusão social.

Outra questão que se deve observar quanto à inclusão no âmbito escolar e social desses educandos é sobre o não atendimento da garantia de uma educação inclusiva. Segundo Arroyo (1992, p. 46), existe no Brasil uma “cultura de exclusão”, que naturaliza a falta de apoio das políticas educacionais à modalidade EJA. Freire e Carneiro (2016, p. 4) corroboram essa afirmação, ao apresentarem a declaração do então Ministro da Educação em 1991,

O adulto analfabeto já encontrou seu lugar na sociedade. Pode não ser um bom lugar, mas é o seu lugar. Vai ser pedreiro, vigia de prédio, lixeiro ou seguir outras profissões que não exigem alfabetização. Alfabetizar o adulto não vai mudar muito sua posição dentro da sociedade e pode até perturbar [...]

Percebemos, pela fala do então Ministro da Educação, o quanto esses jovens e adultos têm em sua trajetória marcas de rejeição, de exclusão e de negação de direitos. O reflexo desse processo de discriminação na oferta da educação formal pode ser percebido pelos altos índices de analfabetos, por não terem seus direitos fundamentais atendidos. De acordo com censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, IBGE 2020, p. 1),

No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2018, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,8% (11,3 milhões de analfabetos). A Região **Nordeste** apresentou a maior taxa de analfabetismo (**13,9%**), em torno de quatro vezes maior do que as taxas estimadas para as Regiões **Sudeste** e **Sul** (3,5 e 3,6%, respectivamente). Na Região **Norte** essa taxa foi **8,0 %** e no **Centro-Oeste**, **5,4%**. A taxa de analfabetismo para os **homens** de 15 anos ou mais de idade foi **7%** e para as **mulheres**, **6,6%**. Para as pessoas **pretas ou pardas** (**9,1%**), a taxa de analfabetismo foi mais que o dobro da observada entre as pessoas **brancas** (**3,9%**). O nível de instrução foi estimado para as pessoas de 25 anos ou mais de idade, pois pertencem a um grupo etário que já poderia ter concluído o seu processo regular de escolarização.

Os índices maiores estão relacionados às regiões mais pobres; enquanto o Nordeste possui 13,9%, a Região possui Sul 3,6% de analfabetos. O mesmo retrato desigual se apresenta em relação às pessoas pretas ou pardas, com 9,1%, enquanto as pessoas brancas representam 3,9% do público fora da educação formal. Diante desse cenário, Arroyo (1991, p. 21) afirma que “[...] não são as diferenças de clima ou de região que marcam as grandes diferenças entre escola possível ou impossível, mas a diferença de classe”. Diferenças de classes impostas e naturalizadas no Brasil, desde sua formação.

As iniciativas, as campanhas e os programas educacionais propostos ao longo da história de políticas públicas direcionadas à EJA, mostraram-se, *a priori*, como meios para acabar com o analfabetismo, melhorar os índices educacionais e “limpar” a imagem do país,

por meio de ações nas políticas educacionais, voltadas para medidas compensatórias e emergenciais, na busca de resultados meramente formais, como a certificação em detrimento ao ensino de formação que atendesse às necessidades básicas de aprendizagem e possibilitasse o exercício pleno da cidadania. O jovem e o adulto trabalhador da EJA enfrentam diversos desafios cotidianamente para sua sobrevivência e a sobrevivência dos seus, os quais incidem sobre a consciência de luta por um ensino de qualidade. O ensino torna-se para esses educandos secundarizado, já que urgente é a busca do sustento para si e/ou para a família. Entretanto, é necessário que reconheçam o ambiente educacional como espaço de luta, não só de uma educação de qualidade, mas, também, como espaço luta por reconhecimento, por valores, por identidade, por igualdade e por desalienação.

O cenário em que se encontram esses educandos – os quais, em sua maioria, são desprovidos de reconhecimento social, de trabalho, de saúde, de educação e de moradia digna – retrata a realidade em que opressores e oprimidos sempre estiveram em constante oposição uns aos outros. A classe dominante submete seus interesses à sociedade e detém o controle social. Sobre essa questão, Marx e Engels (2009, p. 63) afirmam que para o proletariado “a luta contra a burguesia começa com sua própria existência”.

Nessa perspectiva, é necessário refletir sobre como oferecer uma educação que se sobreponha ao ensino discriminatório, superficial, direcionado para formação de mão de obra, capaz de oferecer igualdade aos que não tiveram oportunidades educacionais e de acesso ao ensino formal na idade regular. Paranhos (2017, p. 44) explica que “no campo discursivo a palavra regular é frequentemente empregada para se referir às etapas fundamental e média que não o da modalidade EJA”. Os educandos da EJA não podem ser percebidos de maneira simplista, como alguém que escolheu entre frequentar ou não o ensino regular. É preciso compreender a complexidade de sua história, carregada de renúncias, de exclusão e de desigualdades. De acordo com Saldanha e Rech (2014, p. 79), “o marxismo é importante para debater a relação de desigualdade social” que se reproduz no contexto educacional, “fruto do modo de produção capitalista”, que começou a ganhar força, segundo Marx e Engels (2009, p. 59), quando

Aglomerou a população, centralizou os meios de produção e concentrou a propriedade em poucas mãos. A consequência fatal dessas mudanças foi a centralização política [...] no curso de uma dominação de classe de apenas um século, criou forças produtivas mais numerosas e colossais que todas as gerações passadas juntas.

Todo esse crescimento colocou a burguesia em ascensão e as classes menos favorecidas em segundo plano. Ainda de acordo com os autores, a exploração do trabalhador pela burguesia teria fim a partir da consciência de classe explorada e de desigualdades vivenciadas pelo proletariado. Assim, tomariam o poder da burguesia, em favor de uma sociedade igualitária. Dessa forma, para Marx e Engels (2009, p. 103), era necessário a “derrubada violenta de toda ordem social. Que as classes dominantes tremam diante de uma revolução comunista! Os proletariados nada têm a perder e não ser suas cadeias. Têm um mundo a ganhar”. Porém, a classe operária não se rebelou como se esperava, e o sistema capitalista se consolidou como sistema econômico mundial, legitimador de desigualdade e exploração social. Diante desse panorama, a formação social embasada em alicerces capitalistas camuflou suas intenções, ao alienar o sujeito e fazer com que o trabalhador não se sentisse “explorado”, pois, assim, contribuiria positivamente para sua própria exploração. Encontramos a explicação para essa concepção em Manacorda (2019, p. 136-137), quando afirma que “o Estado tem e exige o consenso, mas também ‘educa’ esse consenso com as associações políticas e sindicais, que todavia são organismos privados à iniciativa privada das classes dirigentes”. Nessa perspectiva, educar o consenso é despertar na sociedade seu ideário, seu interesse, sua própria concepção de vida como se esses desejos fossem genuinamente sociais e pertencentes às classes dominadas.

Para explicar esse conformismo dos trabalhadores quanto à desigualdade e exploração, Gramsci (1988) analisou os impactos da dominação ideológica de uma classe sobre a outra, o que ele definiu como hegemonia cultural e propôs, a partir dessas observações, uma nova concepção de Estado, o que passou a chamar de Estado ampliado. Para ele, o Estado ampliado é a junção de sociedade política: governo, que é um aparelho repressivo do Estado e sociedade civil, constituída por instituições; partidos políticos; mídia; religiões e sindicatos. Segundo Marcos Francisco Martins (2000, p. 83), Gramsci define sociedade civil como

o conjunto de aparelhos, estruturas sociais, que buscam dar direção intelectual e moral à sociedade, o que determina a hegemonia cultural e política de uma das classes sobre o conjunto da sociedade; e a sociedade política uma extensão da sedimentação ideológica promovida pela sociedade civil, que se expressa por meio dos aparelhos e atividades coercitivas do Estado, visando adequar as massas à ideologia e à economia dominantes.

O Estado estava além das definições concebidas por Marx, pois ele não é instrumento de força a serviço da classe dominante, mas uma força revestida de consenso, uma coerção velada acompanhada de hegemonia. Coerções ideológicas tão planejadas, em que o proletário passa a ser um defensor dessa hegemonia e do sistema capitalista, pois os trabalhadores estão



envolvidos na ideologia da classe dominante que não percebem a desigualdade e a exploração do sistema. De acordo com Costa e Machado (2017, p. 37),

Gramsci argumenta que a esfera estatal se articula em dois sentidos: o estrito, que significa instrumento coercitivo, e o denominado Estado ampliado, constituído pelo conjunto de direcionamento intelectual e moral, estabelecido pelo instrumento hegemônico.

Assim, o Estado ampliado engloba questões políticas, econômicas, sociais e culturais. E essa totalidade acontece, pois a classe dominante permite que as classes subalternas reivindiquem, organizem-se, expressem opiniões e elaborem projetos enquanto vai moldando suas vontades e consenso por meio de escolas, religiões, sindicatos, comunicação social. É um movimento próximo do que Gramsci, segundo Manacorda (2019, p. 136), caracterizou como “trama privada”. Diante dessa hegemonia, educada e tramada pelo Estado, a possibilidade de a sociedade civil se desvincular é por meio de revolução, mas não no campo da luta, como propunham Marx e Engels (2009, p. 103) – “Proletários de todos os países, uni-vos!” –, mas no campo das ideias, dentro das instituições que compõem a sociedade.

Os ideários contratualistas na formação do Estado Moderno serviram de influência na formação do Estado brasileiro, com o incentivo ao individualismo, à propriedade privada e a busca da manutenção dos privilégios da elite. Mas sua estrutura estatal, com a divisão de poderes interdependentes e autônomos segue a proposta de Estado de Montesquieu (1985, p. 149), que indica que “tudo estaria perdido se o mesmo homem ou o mesmo corpo de principais, ou dos nobres, ou do povo exercesse esses três poderes: o de fazer leis, o de executar as resoluções públicas e o de julgar os crimes ou as divergências dos indivíduos”. Assim, deve se pensar o Estado em suas variadas dimensões, formas de organizações, em cada realidade e processo histórico.

As medidas adotadas pelo Estado em favor de classes dominadas são respostas das dinâmicas de lutas de classes. O Estado não é benevolente; suas ações são para manter e reproduzir o *status quo*, uma vez que vive um conflito de divergência de interesses com a sociedade civil. Essas divergências se apresentam no cenário educacional, como oferta de uma escolarização deficitária e para poucos. Na concepção gramsciana, uma sociedade civil contra-hegemônica e organizada seria um dos caminhos para a mudança desse cenário excludente.

As medidas educacionais, ao longo da história, acompanharam as necessidades da sociedade do capital, que se deram a partir da exigência em formar um homem específico, seja para o campo ou para a indústria, seja para a tecnologia. A formação para adaptação traduz-se

em uma ação oposta a uma educação de formação humana omnilateral. De acordo com Sousa e Nascimento (2019, p. 58),

As reformas educativas, na verdade, vêm dando ênfase aos aspectos econômicos e de controle administrativo. Importa mais a formação da mão de obra para o capital do que formação do cidadão para a sociedade. Importa mais o ajuste econômico dos sistemas escolares públicos à lógica neoliberal da reforma do estado do que o investimento social que a educação proporciona para a sociedade.

Diante do exposto, os desafios para a formação emancipadora do sujeito são inúmeros e fazê-lo reconhecer-se como sujeito de direitos a uma educação que atenda suas especificidades é uma das funções da escola. Os educandos da EJA, por vezes, são resultados de repetência e desistência/evasão escolar em seu trajeto educacional. Não é incomum serem responsabilizados pela não continuidade dos estudos, pelos baixos índices de frequência escolar, pela reincidência na desistência/evasão. De acordo com Moura e Silva (2007, p. 31), o próprio termo evasão contribui para esse conceito uma vez que

é muito carregado de um sentido que culpabiliza o indivíduo que, por várias razões, interrompeu definitivamente sua trajetória em uma determinada oferta educacional. Dessa forma, o termo também contribui para isentar a instituição e o respectivo sistema educacional de qualquer responsabilidade sobre esse fenômeno.

Dessa maneira, as políticas educacionais desconsideram os diversos fatores ocultos que não contribuem para a permanência desses educandos, como atender suas necessidades básicas de sobrevivência e educacionais, pois somente oferecer acesso não garante sua permanência, um ensino de qualidade e a diminuição das desigualdades sociais. Arroyo (2018, p. 1109) afirma que

A presença nas escolas públicas, na EJA de vidas condenadas a tão brutais desigualdades sociais, econômicas remetem a repensar não apenas a relação desigualdades educacionais e sociais, mas remetem a reconhecer a sociedade desigual como produtora e reprodutora de desigualdades.

É fundamental uma prática educativa planejada e intencional que leve o sujeito à apropriação do conhecimento e à sua emancipação em uma perspectiva libertadora, que “só faz sentido se os oprimidos buscarem a reconstrução de sua humanidade e realizarem a grande tarefa humanística e histórica dos oprimidos – libertar-se a si e os opressores” (FREIRE, 1987, p. 30). Nesse sentido, a prática educacional contribuiria para libertar os oprimidos dos opressores, ao considerar a história de vida e os conhecimentos adquiridos pelos educandos da EJA e ao valorizar sua cultura e o seu cotidiano no processo de ensino-aprendizagem. O ensino

formal deveria possibilitar ao sujeito a apropriação dos saberes produzidos historicamente ao longo do tempo a partir da prática social que se transforma durante o processo de ensino.

Planejar um ensino direcionado e que atenda a sujeitos em diferentes fases da vida, ao jovem, ao adulto, ao idoso é um desafio, pois eles apresentam uma demanda diferenciada e singular na forma de aprender, o que exige dos professores práticas coerentes na organização do trabalho escolar. Planejar um ensino que valorize as especificidades da EJA contribuirá para a reinvenção do sujeito por meio das relações sociais e da aprendizagem dotada de significado com assimilação dos conhecimentos adquiridos fora e dentro do ambiente escolar. Sobre estas questões pedagógicas, Arroyo (2017, p. 128) destaca a necessidade de “formular currículos, propostas pedagógicas contra a segregação e desigualdade cidadã”. Segundo ele,

Quando nos pautamos por vincular educação-cidadania, exclusão, desigualdade e segregação aparecem como anomalias cidadãs a serem superadas. [...] Ver segregação, desigualdade, exclusão como anomalias cidadãs, sociais e políticas representa um avanço na cultura política e pedagógica [...]

Nessa perspectiva, os professores transformam o ensino da EJA por meio de suas práticas pedagógicas, ao serem contra-hegemônicos ao sistema de currículos que pouco atende as necessidades básicas de aprendizagem desses educandos. Cientes que nenhuma ação é neutra, resistirão ao ensino de exclusão, desvinculado da realidade por meio de consciência radical. Segundo Freire (1987, p. 14),

O radical, comprometido com a libertação os homens, não se deixa prender em ‘círculos de segurança’, nos quais aprisione também a realidade. Tão mais radical, quanto mais se inscreve nesta realidade, para, conhecendo-a melhor, melhor transformá-la.

Para transformar o cenário educacional, é necessário conhecer quem são os educandos da EJA, o que pensam, sua história de exclusão social, de negação de direitos, bem como o que dizem e como se posicionam sobre leis, políticas públicas, políticas educacionais direcionadas a essa modalidade de ensino. E é importante conhecer também os estereótipos negativos com os quais são classificados esses estudantes.

A escola está permeada de emaranhados de funções que fragilizam as práticas pedagógicas e a realização do trabalho docente, por se esbarrarem no dualismo de atender as necessidades básicas da educação e atender as funções “sugeridas” pelas classes dominantes. Para Manacorda (2019, p. 137), “o Estado, do qual Gramsci já dissera que ‘educa o consenso’, tem e difunde, pois, sua própria concepção da vida, em competição e em luta com as concepções e as formas atrasadas de vida, aqui sintetizada sob o nome de folclore”.

As classes dominantes agem de maneira a imprimir no sujeito suas vontades e conceitos de maneira alienante. Para romper com esse círculo, é necessário o desenvolvimento de uma educação pautada pela perspectiva da omnilateralidade, que transpõe o ensino fragmentado, alienado, e conduz o sujeito à libertação do fetichismo. Mészáros (2011, p. 180) esclarece que os “objetivos fetichistas da produção submetem de alguma forma a satisfação das necessidades humanas (e a atribuição conveniente dos valores de uso) aos cegos imperativos da expansão e acumulação do capital”. Sem a libertação dessas crenças limitantes impostas pela classe dominante, a educação continuará a formar sujeitos que incorporam e atendem a sociedade do consumo e da exploração capitalista em detrimento de sua formação humana omnilateral. Para Marx (2004, p. 108), é necessário ter coerência da ação para formação. Esse autor esclarece que

O homem se apropria de essência *omnilateral* de uma maneira *omnilateral*. Cada uma das suas relações humanas com o mundo, ver, ouvir, cheirar, degustar, sentir, pensar, intuir, perceber, querer, ser ativo, amar, enfim todos os órgãos da sua individualidade, assim como os órgãos que são imediatamente em sua forma como órgãos comunitários.

Nesse contexto, a formação humana apresentada por Marx defende a apropriação pessoal do sujeito, que se desenvolverá a partir da transformação de objetivos individuais em objetivos coletivos; alinha-se assim o conhecimento teórico ao conhecimento prático e o sujeito recupera sua identidade humana. Para que se proponham caminhos para uma educação que considere a formação humana em todas as suas dimensões, a instituição escolar e seu corpo docente devem propor ações educativas que oportunizem uma formação emancipadora, que englobe os âmbitos sociais, estéticos, culturais, artísticos e de lazer, o que, para Manacorda (2019, p. 171), seria possível por meio do que Gramsci denominou de escola unitária, “uma escola única de cultura geral humanística, no sentido amplo e não somente no sentido tradicional”, que se preocupa, em formar o sujeito para sua inserção social, após o desenvolvimento de sua autonomia intelectual. Para isso, deveria haver investimento maior do Estado, como espaço físico, “material didático, [...] corpo docente: a relação numérica mestres-professores parece-lhe, de fato, determinante com relação aos objetivos de eficiência da escola” (p. 172).

Nesse sentido, para a formação humana na perspectiva omnilateral, é necessário que as instituições de ensino rompam com o dualismo entre ensino intelectual e ensino manual, que defendam uma educação que atenda a especificidade de cada fase do desenvolvimento humano. Jovens e adultos precisam de uma educação que seja pautada no desenvolvimento de sua autonomia intelectual, moral e de caráter científico. É nessa perspectiva que o ensino dos

educandos jovens e adultos trabalhadores, por meio da concepção da escola unitária e de formação omnilateral ocorre, “trata-se então, da formação de um ser que é, ao mesmo tempo, produtivo e criativo, o qual como espécie que se produz e se reproduz socialmente, seja autodeterminado por sua capacidade de criação, ao contrário de ser sobredeterminado por relações de exploração” (RAMOS, 2009, p. 167). Quanto às relações de exploração vivenciadas pelo educando da EJA, Arroyo (2017, p. 129) afirma que

A segregação e as desigualdades brutais e persistentes, mesmo depois de tantos projetos e políticas de inclusão cidadãs pela escolarização, fazem parte dos processos de controle, de regulação social, política e cultural. Reproduzem a relação de classe. Mas há novidades a reconhecer: os coletivos sociais, raciais e os trabalhadores empobrecidos avançaram em consciência sobre os processos sociais, sobre as estruturas políticas que os decretaram desde a República como subcidadãos.

A afirmação supramencionada é um convite à reflexão em alinhar o avanço de consciência dos sujeitos sobre as estruturas políticas e a perspectiva da formação omnilateral; assim como um apelo à compreensão do papel dos professores no processo ensino-aprendizagem e da função da escola enquanto espaço histórico de produção de conhecimento. Para isso, é preciso desmistificar “a ideia de que o aluno jovem e adulto que retorna à escola tem pressa e, por isso, precisa de ‘um curso rápido e fácil’ para receber sua certificação [...] que os alunos não querem saber nada, por isso não é necessário se preocupar com a qualidade do que vai ser ofertado” (MACHADO, 2008, p. 162).

Devido a esse contexto, frequentemente o ensino ofertado a esses alunos é precário, com caráter assistencialista, aligeirado, que visa apenas solução formal e, dessa forma, são reafirmadas a exclusão social e a elitização do conhecimento. Inserir esses sujeitos é pensar em um currículo próprio para essa modalidade de ensino, que atenda às especificidades, às necessidades educacionais e à formação emancipadora de seus sujeitos. De acordo com Freire (1999, p. 45), é necessário refletir sobre a intencionalidade do currículo e a quem ele se destina, “que conteúdos ensinar, a quem, a favor de quê, de quem, contra quem”. Uma vez que o currículo não é neutro, torna-se território de disputa, de interesse da classe dominante, que busca por meio dele a garantia na manutenção de sua hegemonia. Em outro estudo, Freire (2007, p. 44) afirma, ainda, a importância de que a “educação desvestida da roupagem alienada e alienante seja uma força de mudança e de libertação”.

Para que se inicie esse processo de libertação em direção à formação omnilateral, é necessário reconhecer a prática social cotidiana como produtora de conhecimento. Diante disso, Arroyo (2017, p. 144) afirma que

O real pensado tem ocupado mais lugar e interesse do que o real vivido-pensado para intervir na vida cotidiana, pois tem lugar nos currículos, nas áreas do conhecimento – sobretudo científico –, nos livros didáticos, nas provas e no ensino-aprendizagem. O real vivido, por intervir no cotidiano, principalmente de trabalhadores, de coletivos inferiorizados, não tem lugar. Na resistência a reconhecer a primazia da prática social para o saber, radica-se a dificuldade de legitimar espaços nos currículos e na docência para um saber de novo tipo que pense, reflita, que se alimente do trabalho e da intervenção na vida cotidiana, propondo pensá-la e transformá-la.

A complexidade do ensino na EJA leva tanto os jovens e adultos quanto os professores a questionarem o sentido de sua prática social. Os sujeitos da EJA precisam ter suas experiências – social e de trabalho – reconhecidas para além das esferas teóricas; de currículos que considerem suas práticas e saberes, que contribuam para a transformação de sua vida cotidiana; de práticas pedagógicas que agreguem a história de luta, de resistência às violências visíveis e invisíveis das quais são vítimas; e, ainda, do reconhecimento da vida cotidiana e do real por eles vivido. Nesse sentido, são necessários um ensino e práticas educativas que compreendam “a educação remetendo-a sempre a seus condicionantes objetivos, isto é, aos determinantes sociais, [...] à estrutura socioeconômica que condiciona a forma de manifestação do fenômeno educativo” (SAVIANI 2012, p. 5). Ou seja, precisa-se de um ensino se oponha à compreensão da educação a partir dela mesma, que considere a influência das desigualdades sociais no contexto educativo, para que, assim, não deposite ingenuamente na escola a responsabilidade de corrigir as desigualdades consequentes da sociedade do capital.

No intuito de desenvolver uma educação com ampla autonomia frente à sociedade de classes e apontar caminhos para uma educação que supere o modelo societal do capital, que considere o sujeito concreto e o real vivido, Saviani formulou o conceito de Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). A formulação dessa teoria crítica da educação deu seus primeiros passos quando Saviani, em 1969, escreveu o texto *Esboço de formulação de uma ideologia educacional para o Brasil*, em que ele debateu o problema dos objetivos da educação brasileira e os meios para atingi-los.

Inicialmente concebida como concepção dialética, a PHC procurou “reter o caráter crítico de articulação com as condicionantes sociais que a visão reprodutivista possuía, vinculado, porém, à dimensão histórica que o reprodutivismo perdia de vista” (SAVIANI, 2011, p. 61). Malanchen (2014, p. 158) acrescenta que “as teorias crítico-reprodutivistas não concebem a escola como uma instituição marcada por contradições que podem ser exploradas na direção da superação da sociedade burguesa”. A autora acrescenta que toda pedagogia enfrenta dificuldades em desenvolver propostas de ações para prática educativa, porém essas

dificuldades são ainda maiores para a PHC devido à complexidade de adotar práticas pedagógicas que superem o capital, ou seja, o desenvolvimento de “uma pedagogia socialista numa sociedade capitalista” (p. 162). Quanto a essa complexidade, Saviani (2011, p. 88) afirma que

A escola é, pois, compreendida com base no desenvolvimento histórico da sociedade; assim, compreendida, torna-se possível a sua articulação com a superação da sociedade vigente em direção a uma sociedade sem classes, a uma sociedade socialista. É dessa forma que se articula a concepção política socialista com a concepção pedagógica histórico-crítica, ambas fundadas no mesmo conceito geral de realidade, que envolve a compreensão da realidade humana como sendo construída pelos próprios homens [...]

Uma das características fundamentais da PHC é sua relação com o trabalho educativo e a formação e a transformação da visão de mundo de educandos e professores. “Essa pedagogia entende que o papel educativo do ensino dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos se efetiva de maneira tão mais consistente quanto mais esse ensino esteja fundamentado na concepção de mundo materialista, histórica e dialética” (DUARTE, 2016, p. 94 - 95). Para que isso aconteça, a seleção dos conteúdos a serem trabalhados deve ter como critério de escolha o desenvolvimento do sujeito e a contribuição para o seu desenvolvimento humano. É necessário que esses conteúdos contribuam para a abordagem das contradições existentes na sociedade capitalista geradas pela luta de classes. Segundo Saviani (2013, p. 27-28),

o conceito ‘luta de classes’ é carregado de conotação negativa e desacreditado, pois a classe dominante tem todo o interesse em difundir na sociedade em geral e particularmente nos trabalhadores a ideia da colaboração entre as classes visando mantê-los subordinados e convencendo-os que é preferível adaptar-se à ordem existente do que lutar para transformá-la.

Indissociável da luta de classes, a sociedade também é marcada pela luta ideológica, “que significa entre outras coisas, luta entre a concepção de mundo” (DUARTE, 2016, p. 95). Saviani (2013, p. 27) acrescenta que

Os professores podem tanto integrar-se, ainda que não intencionalmente, na luta de classes da burguesia desempenhando o papel de contornar acidentes de estrutura, de impedir que as contradições da história, de consolidar o *status quo*, quanto podem desempenhar o papel inverso de, a partir dos elementos de conjuntura, explicitar as contradições da estrutura, acelerar a marcha da história, integrando-se na luta de classes do proletariado e contribuindo, assim para a transformação da estrutural da sociedade.

Diante disso, a educação e os professores se movem no âmbito da luta de classes, consciente ou inconscientemente, e ignorar esse fato é adotar uma pseudoneutralidade, que

contribui para os interesses e a reprodução da classe dominante. “A educação é um ato político, o que significa que a educação não está divorciada das características da sociedade; ao contrário, ela é determinada pela sociedade na qual está inserida” (SAVIANI, 2013, p. 26). Ciente desta questão e dos processos e conflitos existentes na estrutura da sociedade do capital, a PHC tem como especificidade a totalidade da prática social, e a socialização dos conteúdos clássicos, para apropriação de conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos e a formação de concepção de mundo, a partir das bases do materialismo histórico-dialético.

Um dos principais desafios enfrentados no desenvolvimento de uma pesquisa que busca desenvolver um ensino a partir da perspectiva da escola unitária, da formação omnilateral proposta por Gramsci, foi desenvolvê-la em aulas remotas durante a pandemia causada pela Covid-19<sup>4</sup>. Gramsci em seus escritos defende uma escola única para todos, com qualidade e oportunidades para dirigentes e dirigidos. Entretanto, durante a pandemia, o que presenciamos foi o aumento da desigualdade social, situação que influencia diretamente a educação.

O ensino passou a ser remoto emergencial, desconsiderando todo o contexto social, econômico e psicológico vivenciados pela maioria da população. A escola seguiu seu curso com aulas gravadas, atividades enviadas por aplicativos de celular e tornou-se ainda mais excludente. Quantos educandos não conseguiram acompanhar as aulas por falta de aparelhos eletrônicos, por precisar trabalhar nos mais diversos horários e quantos ficaram doentes e/ou perderam alguém para a doença?... Entretanto, a educação que diz defender, com suas políticas públicas, o acesso e a permanência de todos não considerou esses educandos. De acordo com Arruda, Osório e Silva (2020, p. 399), as

recomendações e estratégias cujas bases conformam discursos e práticas imediatistas e unilaterais como a tentativa de democratizar e universalizar o ensino à distância pela utilização massiva de recursos e meios tecnológicos não acessíveis a diferentes grupos em processo de escolarização – proposta de caráter considerado inclusivo, abrangente e afirmativo, mas que reforçam desigualdades e vulnerabilidades sociais e culturais pela readequação de interesses de poderes e determinados saberes vigentes, sob a recorrência explícita de conflitos e tensões efetivamente dispostas por um jogo político, econômico e social perverso.

Essa proposta de ensino remoto emergencial e e/ou a distância desconsidera os múltiplos fatores da EJA e se coloca na contramão de um ensino para todos, defendido por Gramsci em sua perspectiva de uma escola unitária. A educação emergencial, como vimos,

---

<sup>4</sup> Essa é uma doença causada pelo coronavírus **SARS-CoV-2**, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves; e 19 refere-se ao ano em que foi publicado pelo governo chinês os primeiros casos da doença.



exclui do seu sistema aquele educando que possui limitações ou não se adequa ao ensino pelas redes. Essas são marcas históricas da marginalização vivenciada por esses educandos e reforçada pelo sistema capitalista vigente, que sustenta, em seu discurso, “a operacionalidade social e cultural de caráter pedagógico e inclusivo, mas cujo propósito e finalidade sustentam tentativas consistentes e assíduas de controle e ajustamento” (ARRUDA; OSÓRIO; SILVA, 2020, p. 400).

Com os conflitos sociais existentes e agravados durante pandemia, reafirmamos o nosso compromisso com a realidade concreta destes educandos. Para melhor compreendê-la, baseamo-nos no materialismo histórico-dialético, termo que foi formulado por Marx, que tem como fundamento “a interpretação da realidade; a visão de mundo; a práxis (prática articulada com teoria); a materialidade (organização dos homens em sociedade para produção da vida); a concreticidade (caráter histórico [...] que os homens constroem através de sua história)” (GASPARIN e PETENUCCI, 2014, p. 5). Saviani (2017, p. 715), no entanto, acrescenta que “a tarefa da construção de uma pedagogia inspirada no marxismo implica a apreensão da concepção de fundo (de ordem ontológica, epistemológica e metodológica) que caracteriza o materialismo histórico”.

A formação com base no materialismo histórico-dialético é processual, ou seja, ela ocorre ao longo de todo o processo de escolarização, com início na educação infantil. As estratégias de ensino que contemplem a apropriação dos conhecimentos, seus elementos culturais, para a humanização do sujeito requerem “clareza sobre o que justifica, em termos de concepção de mundo, a defesa do ensino dos clássicos pela pedagogia histórico-crítica” (DUARTE, 2016, p. 96). É necessário um ensino que seja atento aos determinantes sociais da educação, que articule o trabalho pedagógico com as relações sociais. Malanchen (2014, p. 171) afirma que a PHC, “integrante de uma teoria marxista, coloca-se na defesa da transmissão de conteúdos historicamente produzidos e objetivamente interpretados”, e reitera que

o objetivo da escola deve determinar os métodos e processos de ensino-aprendizagem, compreendendo que a escolha de métodos e encaminhamentos no espaço da educação não é e nunca será neutro. Assim, a transmissão-apropriação do conhecimento sistematizado deve ser o foco da definição do saber escolar. Os conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos devem ser o elemento central de referência para a organização do trabalho pedagógico.

A PHC, em vários aspectos, assemelha-se à concepção de Gramsci. Prova disso é que, para Marcos Francisco Martins (2017), a PHC seria a tradução da escola unitária. Tal como essa teoria crítica da educação intenciona a apropriação dos conteúdos clássicos “historicamente produzidos e objetivamente interpretados”, o ensino a partir de Gramsci

também visa a um movimento de ensino exterior-interior em direção à superação do senso comum. A relação pedagógica, quando pensada por Gramsci, não tem nada de uma simples relação de interiorização ou de inculcação. Ela visa assegurar o consenso para a mobilização dos atores ou dos grupos de atores no funcionamento social. Visa impedir o conformismo da massa, desenvolver a inteligência individual, a inteligência coletiva e a apropriação criativa do conhecimento por todos. Acreditamos que o uso da PHC permitirá a politização dos professores, que, conscientes da sua não neutralidade e do seu papel na transformação e formação dos educandos na sociedade do capital, tornem-se agentes na desarticulação das relações de dominação social e simbólica. E, conhecedores da importância de sua contra-hegemonia, buscarão garantir, mesmo em período pandêmico, “ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política” (CIAVATTA, 2005, p. 2-3).

Costa e Rodrigues (2020) corroboram esse pensamento ao afirmarem que na EJA, “na perspectiva de uma educação crítica, concebe-se o sujeito autônomo e desconsidera-se a visão pedagógica que vê o sujeito como integrante de uma massa a ser moldada e enquadrada para o mercado de trabalho” (p. 209). Assim, a PHC direcionada à formação omnilateral faz com que a educação assuma a postura de reestruturação de currículo, com conteúdos e práticas pedagógicas que consideram os condicionantes sociais, na construção da concepção de mundo e na formação omnilateral. Para isso, o método pedagógico da PHC foi desenvolvido em conformidade com o utilizado por Marx, no texto *Método da economia política*, em que o movimento do conhecimento acontece “com a passagem do empírico ao concreto, pela mediação do abstrato, ou com a passagem da síntese à análise, pela mediação da análise” (SAVIANI, 2011, p. 121). Costa e Rodrigues (2020, p. 205) reforçam essas ideias ao afirmar que

nesse processo educativo, o ponto de partida são os saberes de experiências feitos dos/as educandos/as e como as/os educandas/os veem a sua realidade social, os problemas advindos e vividos nessa realidade, uma situação limite, e como buscam sistematizar os saberes de experiências feitos, revê-los quando necessários, (re)construí-los a partir da apropriação dos conhecimentos sistematizados, (re)elaborando novos saberes críticos, com vistas a analisar criticamente sua realidade para que, individualmente e coletivamente, possam transformá-la.

Nesse sentido, acreditamos que principalmente nesse momento de desafios devido ao ensino remoto, a concepção de escola unitária, que visa uma formação omnilateral,

fundamentada pela PHC, contribuirá com a politização dos professores e com o compromisso na busca da superação do ensino fragmentado, aligeirado, que acompanha a formação dos sujeitos da EJA. Assim, propusemos em nossa pesquisa, partir da passagem da síncrese à síntese, pela mediação da análise, ao abordar a necessidade de imunização por vacina no controle e combate de doenças infectocontagiosas, com a abordagem dos contextos histórico, social e cultural, por meio das disciplinas de Biologia e História, bem como debater os riscos à saúde pública com o aumento da baixa cobertura vacinal e a crescente adesão de adeptos ao movimento antivacina.

### 3. OS CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS A FAVOR DA IMUNIZAÇÃO NO CONTROLE E COMBATE A DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS

Uma teoria de educação que aborde o ensino de Biologia precisa embasar sua compreensão na especificidade das Ciências Naturais e reconhecê-la como uma das formas em que se apresenta o conhecimento humano. Durante o processo de produção de sua existência, o homem construiu diversos tipos de conhecimento, tais como: conhecimento popular, conhecimento mitológico, conhecimento religioso, conhecimento técnico, dentre tantos outros que, aliados ao processo histórico social, interpenetraram-se e contribuíram para a formação da sua concepção de mundo.

A ciência contribui para que o homem perceba as relações lógicas da natureza e da sociedade na qual está inserido, e assim possa adaptá-las às suas necessidades e interesses. Para Geraldo (2006, p. 55), a ciência deve ser compreendida como

a principal e mais desenvolvida forma em que se apresenta o movimento do conhecimento humano; é a mais importante forma em que se apresenta a racionalidade contemporânea, e que serve de modelo desta. É causa e efeito, condicionada e condicionante, determinada e determinante, da práxis social histórica do homem contemporâneo no processo de sua existência e evolução como espécie.

Para o autor, a ciência é uma forma de conhecimento e, como tal, apresenta as mesmas características gerais básicas que compõem a razão. E acrescenta que a distribuição e a socialização do “conhecimento científico é parte fundamental da socialização dos bens socialmente produzidos ao longo da história cultural do homem, e representa uma parcela importante do poder socialmente produzido ao longo da história da humanidade” (GERALDO, 2006, p. 66).

Gramsci (2015) definiu a natureza humana como essencialmente intelectual, pois independentemente de ser trabalho material ou imaterial, cada indivíduo contribui para questionar ou fortalecer determinadas concepções de mundo. Entretanto, os subalternos, são induzidos pelas classes dominantes a assumirem uma concepção de mundo que desconsidera as contradições e a lutas de classes existentes no contexto social.

A ciência trabalha com as concepções de mundo. Para Teixeira (2003, p. 178), “a ciência que é ensinada nas escolas sustenta uma imagem idealizada e distante da realidade do trabalho dos cientistas, omitindo antagonismos, conflitos e lutas que são travadas por grupos responsáveis pelo progresso científico”. Fresu (2020, p. 19), analisando também essa temática,

afirma que, para os dominantes, apresentar os conhecimentos científicos, filosóficos e políticos como complicados e inacessíveis tem

uma função operacional bem definida: colocar a necessidade imperativa de uma casta encarregada de administrar as funções intelectuais, em todas as dimensões, capaz de tornar intransponíveis a fronteira entre trabalho manual e intelectual e, portanto, a condição de subordinação das massas populares.

O que se percebe quando se analisa o ensino de Biologia na sala de aula é que ele “está rigorosamente marcado pelo conteudismo, excessiva exigência de memorização de [...] terminologias, descontextualização e ausência de articulação com as demais disciplinas do currículo” (TEIXEIRA, 2003, p. 178). Geraldo (2006, p. 73) acrescenta que o ensino, a partir dessa perspectiva, apresenta “a didática de Biologia em uma teoria descontextualizada, portanto, sem objetividade, sem significado concreto, artificial, instrumentalista, metafísica, desvinculada do processo de construção de uma cultura humana”. Ao contrário, a abordagem da disciplina de Biologia deve acolher, no seu processo de ensino, os determinantes históricos e culturais da ciência para compreendê-la como elemento fundamental no desenvolvimento histórico-social da humanidade, de maneira que possibilite a formação científica dos subalternos, “em direção à construção de uma racionalidade crítica, problematizadora, contextualizada, politicamente consciente e participativa na construção de uma cultura em busca do ‘ser para si’ e do ‘ser mais’ do homem” (GERALDO, 2006, p. 73). Para Teixeira (2003, p. 179), a maioria das pessoas possuem conhecimento limitado sobre essa área do conhecimento, o que torna

um conhecimento precário e incipiente sobre os aspectos da ciência [...], e como não refletem sob impacto dessas atividades sobre a sociedade, não compreendem a linguagem da ciência, e, não dominam minimamente os códigos inerentes a esse ramo das atividades humanas, a tendência é que fiquem na dependência dos técnicos, cientistas, pesquisadores, médicos, economistas, etc. [...] e a ciência passa a ditar o que é certo e errado, como se fosse um evangelho que dogmaticamente não pode ser questionado.

Devido a isso, são necessárias uma teoria e uma prática educacional que libertem os dominados do ensino alienado, fragmentado e seja capaz de levá-los, a conquista de uma consciência de transformação, que altere o modo como a Biologia é ensinada. “Uma teoria concreta do ensino de Biologia deverá conter em seus princípios básicos os fundamentos históricos e sociais do conhecimento científico, estudar a ciência como processo e como produto, construído a partir da e para a práxis social humana” (GERALDO, 2006, p. 72).

Nesse sentido, a PHC defende uma proposta educacional que se orienta por princípios políticos, democráticos, emancipadores, aliados aos interesses dos dominados, que pode contribuir para o desenvolvimento de um ensino de Biologia coerente com uma formação humana omnilateral e com a concepção de mundo desalienada, por meio de ações orientadas para a socialização do saber sistematizado, a partir da compreensão da realidade. “Em relação à opção política assumida [...] na pedagogia histórico-crítica a questão educacional é sempre referida ao problema do desenvolvimento social das classes. A vinculação entre interesses populares e educação é explícita” (SAVIANI, 2013, p. 72), o que faz com que os adeptos dessa proposta pedagógica busquem a transformação da sociedade e a superação do capitalismo. Embasada no desenvolvimento humano, na compreensão da natureza, a PHC entende que o homem, ao adaptar a realidade natural às suas necessidades por meio do trabalho, produz sua própria existência e, assim, trabalho e educação são indissociáveis. Segundo essa pedagogia, a educação é o meio pelo qual se produz a humanização, assim os conteúdos clássicos possibilitam a transmissão e a apropriação dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos que são elementos norteadores da organização do trabalho pedagógico, na direção de uma formação integral, que visa romper com a visão limitada da realidade imediatista que representa a alienação do sujeito pela sociedade do capital.

Para isso, a escola tem, como papel fundamental, a valorização e a transmissão dos conteúdos clássicos, para que educandos pertencentes ao contexto popular, de luta, de desigualdade social, de exclusão, tenham acesso ao saber elaborado e ao conhecimento erudito da classe dominante. Saviani (2011, p. 70-71) afirma que “o povo precisa da escola para ter acesso ao saber erudito, ao saber sistematizado e, em consequência, para expressar de forma elaborada os conteúdos da cultura popular que correspondem aos seus interesses”.

Nesse sentido, trabalhar o ensino de Biologia tendo como parâmetro os elementos históricos constitutivos da realidade social tornou-se a meta desta pesquisa, que partiu da preocupação com a baixa cobertura vacinal e com o retorno de doenças consideradas erradicadas. Acreditamos que abordar esse tema, por meio do ensino de Biologia, com o aporte dos conhecimentos históricos, contribuirá para a sistematização e a abordagem de conteúdos clássicos. Debater o movimento Revolta da Vacina, seus determinantes sociais e históricos, favoreceu a compreensão do cenário contemporâneo, no qual se vê a adesão de pessoas ao movimento antivacina.

Propusemos, para isso, desenvolver os conteúdos por meio de três vídeos apresentados no desenvolvimento de uma sequência didática orientada pela didatização da PHC, formulada por Gasparin (2012), a qual, em sua esquematização, teve a intenção de facilitar a compreensão

dos professores quanto à abordagem da didática da PHC, e assim, contribuir para que o ensino seja contextualizado em todas as áreas do conhecimento humano. De acordo com Gasparin e Petenutti (2014, p. 9), a organização da didática da PHC em momentos “objetiva o equilíbrio entre teoria e prática, envolvendo os educandos em uma aprendizagem significativa dos conhecimentos científicos e políticos, para que estes sejam agentes participativos de uma sociedade democrática e de uma educação política”. Vale ressaltar que os momentos ou passos esquematizados por Gasparin não são estáticos, nem regras a serem seguidas, mas que, para o desenvolvimento de nosso trabalho, serviram como norteadores na construção da sequência didática que se embasa em uma teoria crítica da educação.

A pesquisa permitiu, dentro das limitações impostas pelo ensino remoto, debater a visão de mundo a partir da perspectiva omnilateral, com abordagem dos aspectos da PHC, que considera os determinantes sociais que incidem sobre a formação do educando da EJA. Para isso, desenvolvemos os vídeos e propusemos uma sequência didática que considerasse a especificidade do educando jovem e adulto trabalhador.

### **3.1 A Revolta da Vacina no Brasil: historicizando**

O Rio de Janeiro do final do século XIX e início do século XX era o principal centro econômico do país, porém a cidade encontrava-se em um cenário epidêmico, com altas taxas de mortalidades geradas principalmente por doenças, como a peste bubônica, a febre amarela e a varíola. A capital do país era urbanamente desorganizada e sem saneamento básico, fatores que contribuíram para a proliferação de doenças e impedia o crescimento econômico. A mortalidade no Rio de Janeiro, no início do governo de Rodrigues Alves era de “aproximadamente 20 em 1000 habitantes”, entretanto o maior número de mortes era registrado entre pardos e negros: “a cada 1000 habitantes classificados como brancos, ocorriam 25 óbitos, enquanto para indivíduos ‘de cor’ esse número era de 67. Se separarmos os indivíduos classificados como ‘de cor’, a taxa de mortalidade era de 51 para pardos e 142.6 para os negros” (PEREIRA, 2016, p. 499).

Na tentativa de evitar contágio dessas doenças, “inúmeros países colocavam navios mercantes que vinham do Brasil em quarentena para evitar o alastramento de doenças em seus territórios”, situação que se agravou quando, em outubro de 1895, a cerca de 800 metros do Rio de Janeiro, atracou o “caça-torpedeiro Lombardia, da marinha real italiana [...] com uma guarnição de 340 pessoas, que mal se salvaram 106, e, destas, apenas sete evitaram o contágio homicida” (MAIA e SILVA, 2016, p. 120). Com esse cenário de morbidades, o Brasil

enfrentava sérias perdas econômicas, o que preocupava o governo e a elite. Para reverter a situação do país, era necessário que o Estado buscasse estratégias para controlar e erradicar as epidemias e, assim, restabelecer a economia. De acordo com Porto (2003, p. 53) “a falta de saneamento básico, as péssimas condições de higiene e o foco de epidemias deram à capital do país o apelido de ‘túmulo de estrangeiros’”.

Para se livrar desse estigma e restaurar a economia, era necessário que a capital do país passasse por um processo de modernização e se desvencilhasse das doenças. Diante disso, o então presidente da república, Rodrigues Alves, nomeou o engenheiro Francisco Pereira Passos para o cargo de prefeito, que tinha como objetivo iniciar a reforma de urbanização e a modernização do Rio de Janeiro. Entretanto, Azevedo (2015, p. 153) destaca que a Reforma Pereira Passos foi de caráter burguês, “não visou outra coisa que não a expulsão das camadas populares dos centros urbanos”.

O embelezamento da cidade se dava à medida que se expulsava a população pobre do centro da cidade que, sem ter para onde ir, amontoava-se nos morros da periferia. A expulsão dos moradores de baixa renda do centro urbano ocorreu por meio de ações violentas e autoritárias, que eram justificadas em nome do combate às epidemias, assim, invadiam e demoliam inúmeros cortiços e casebres e no lugar surgiam largas avenidas inspiradas no modelo de urbanização parisiense. Sobre essa questão, Sevckenko (2010, p. 43-44) explica que

a ação do governo não se fez somente contra os seus alojamentos: suas roupas, seus pertences, sua família, suas relações vicinais, seu cotidiano, seus hábitos, seus animais, suas formas de subsistência e de sobrevivência, sua cultura. Tudo, enfim, é atingido pela nova disciplina espacial, física, social, ética e inelutável, que se fazia, como já vimos, ao abrigo de leis de exceção que bloqueavam quaisquer direitos ou garantias das pessoas atingidas. Gesto brutal, disciplinador e discriminador, que separava claramente o espaço do privilégio e as fronteiras da exclusão e da opressão.

A reforma urbana consolidou a elite brasileira em detrimento da população desfavorecida, que ficou à margem de direitos, de reconhecimento, de identidade e de cultura. Ao encontro do exposto, Marx e Engels (2009, p. 53) afirmam que “a história de todas as sociedades é a história de luta de classes”. Assim, a elite buscava modernizar o país e dar ares europeus ao Rio de Janeiro e a população doente, carente de necessidades básicas de saneamento e saúde, estava na contramão desses interesses.

Outra ação desenvolvida para a modernização do Rio de Janeiro foi a reforma sanitária. Para essa tarefa, Rodrigues Alves convidou o sanitarista Oswaldo Cruz, médico recém-chegado da Europa, que possuía especialização em Bacteriologia pelo Instituto Pasteur de Paris. Ele



identificou que a cidade estava infestada por ratos, e que eles eram os principais transmissores da peste bubônica. Assim, a situação da cidade, sem saneamento básico e sem coleta de lixo, contribuía para o aumento no número de roedores e, conseqüentemente, para o aumento no número de pessoas infectadas. Diante disso, as primeiras medidas adotadas foram: o extermínio dos ratos com a compra deles pelo governo, o recolhimento de lixo, a limpeza da cidade e a aplicação de raticidas.

A campanha de ‘desratização’ [...] instituiu a compra de ratos mortos junto à população e criou por decreto a figura do ratoeiro, profissional encarregado de fazer a intermediação da compra de ratos entre a prefeitura e os capturadores do animal. Era um incentivo para que a população colaborasse para eliminar o vetor da peste bubônica, mas conta-se que muitos aproveitaram a oportunidade para criar ratos com a finalidade de vendê-los à DGSP<sup>5</sup>. (NASCIMENTO e SILVA, 2012, p. 5).

Outra estratégia adotada pelo médico sanitário foi inspirada pelas experiências positivas de Cuba no controle da febre amarela a partir da vacinação. Carvalho (1987, p. 93) destaca, “Oswaldo Cruz iniciou o combate aos três males de maior gravidade: febre amarela, cujo método foi o combate ao mosquito; varíola, por meio de projeto de vacinação obrigatória em massa; e peste bubônica, com o extermínio de ratos”. As ações desenvolvidas por Oswaldo Cruz deram resultado: os casos de febre amarela e peste bubônica diminuíram. Faltava então controlar a varíola e, para isso, seria necessário um projeto de vacinação em massa. Então, o governo tornou a vacinação antivariólica obrigatória em 31 de outubro de 1904. Sevcenko (2010, p. 6) salienta que “o argumento do governo era de que a vacinação era de inegável e imprescindível interesse para a saúde pública. E não havia como duvidar dessa afirmação, visto existirem inúmeros focos endêmicos da varíola no Brasil e o maior deles na cidade do Rio de Janeiro”. A obrigatoriedade da vacinação, sustentada pelo argumento do governo de inegável e de imprescindível para a saúde pública, gerou desconforto e revolta na população que já havia sido segregada socialmente. De acordo com Gugel *et al.* (2021, p. 22714), Oswaldo Cruz “dividiu a cidade em distritos, criou uma polícia sanitária com poder para desinfetar casas, caçar ratos e matar mosquitos. A vacina tornou-se obrigatória [...] a maioria das pessoas desconhecia e temia os efeitos que a injeção de líquidos desconhecidos poderia causar no seu corpo”.

Outro fator que alimentava o conflito entre população e governo foi o papel da oposição política que disseminava a ideia de que o objetivo da vacina não era o de imunizar, mas de genocídio para com os menos favorecidos, a fim de garantir a reforma idealizada por

---

<sup>5</sup> Diretoria Geral de Saúde Pública

Pereira Passos. Diante do autoritarismo do governo, da falta de informações e de várias notícias falsas em relação à vacinação, que foram espalhadas principalmente pelos opositores políticos de Rodrigues Alves e pelos jornais da época, que se posicionavam conforme seus interesses, a população se rebelou. Questionavam a obrigatoriedade da vacina e demonstravam seu descontentamento com os métodos utilizados para a aplicação da vacina. Cantisano (2015, p. 295) esclarece que “o Regulamento Sanitário autorizava agentes sanitários a invadir residências, inclusive com a ajuda da polícia, para realizar expurgos contra doenças contagiosas”.

Diante de tamanho descontentamento, a cidade se transformou numa praça de guerra. A população tomou a rua, apoiada pela Liga Contra Vacina Obrigatória, destruiu casas, prédios, quebrou janelas, vandalizou carros, carroças, improvisou trincheiras. Era possível ver sinais de tiro de arma de fogo por todo lugar, o que resultou em mortos e feridos. A cidade pós-revolta ficou irreconhecível; um verdadeiro cenário de guerra. Para Nascimento (2013, p. 4), “a Revolta da Vacina constituiu uma evidência de como o cotidiano da cidade estava desordenado, em face das reformas de Pereira Passos e pela modernização pelo alto empreendida naquele momento”. Crescêncio (2008, p. 72) acrescenta os diferentes motivos para explicar a revolta:

a justificação moral baseada em valores modernos, o descontentamento da massa, o autoritarismo governamental, a reforma urbana. Entretanto, consideramos que o elemento mais forte impulsionador desse evento foi o pretexto encontrado por opositores do poder vigente, vendo na fragilidade higiênica e popular, diante da perda de entes queridos e do medo constante de ser infectado, uma possibilidade de efetuar uma manobra contra o governo.

Nessa perspectiva, a autora classifica a Revolta da Vacina como uma luta política e não popular, pois parte da elite (políticos, militares, jornais) de oposição a Rodrigues Alves se aproveitou do desamparo social da população, que foi exposta às medidas de urbanização e sanitárias sem as devidas explicações, que sofria com a derrubada de suas casas e iniciava o processo de favelização, para impulsionar uma revolta popular e, assim, por meio da instabilidade do momento, assumir o poder. O pensamento de Gramsci (2002, p. 153) corrobora essa questão, visto que, segundo ele, “os grupos subalternos sofrem sempre a iniciativa dos grupos dominantes, mesmo quando se rebelam”, porque, “em seu processo histórico, mesmo quando se parecem vitoriosos, os grupos subalternos estão apenas em estado de defesa [...]”.

A Revolta da Vacina aconteceu em novembro de 1904 no Rio de Janeiro, em resposta ao descontentamento populacional com o autoritarismo do governo, com o desrespeito à população pobre e com a campanha de vacinação obrigatória. Entretanto, o levante popular também foi uma tentativa de golpe orquestrado por opositores políticos para a tomada de poder,

os quais incentivaram a população ao embate com os militares, para aproveitarem a fragilidade do cenário político.

Esse grupo, que incluía políticos e imprensa, posicionava-se contra a vacina e espalhava notícias falsas para a população quanto à eficácia e à finalidade do imunizante, gerando medo e a formação da Liga Contra Vacina Obrigatória. Com a descoberta da ação, o governo puniu os acusados de traição com exílio, desligamento do exército, prisões e processos. E, quanto ao povo revoltoso, o governo atendeu à suspensão da obrigatoriedade da vacina antivariólica, o que contribuiu para outro surto da doença em 1908. De acordo com Pereira (2016, p. 458), “o novo surto verificado em 1908, com 9046 óbitos em 15161 casos, é atribuído justamente a falta de programas de vacinação nos anos anteriores”.

A contextualização do Rio de Janeiro de 1904 e das medidas adotadas pelo presidente Rodrigues Alves na reforma de urbanização Pereira Passos e na reforma sanitária de Oswaldo Cruz permitiu a reflexão sobre os motivos que levaram Revolta da Vacina e a compreensão das vacinações como caminho para imunização.

### **3.2 Vacinas: caminho para imunização**

No início do século XX, o principal meio de divulgação dos conhecimentos científicos era a mídia impressa. Os jornais da época tinham a função de informar à população sobre temas da ciência, inclusive sobre seus impactos no cotidiano da sociedade. Entretanto, durante o período que antecedeu a Revolta da Vacina, os jornais adotaram ações parciais quanto à obrigatoriedade da vacina antivariólica. Com apoio dos opositores ao governo de Rodrigues Alves, publicavam notícias falsas conforme seus interesses políticos e incentivavam o confronto popular às medidas de imunização obrigatória.

A omissão e a manipulação de notícias científicas relacionadas à vacinação propiciaram a circulação de ideias desfavoráveis à vacinação naquele contexto sociocultural, moral e político daquele período em que a população se encontrava fragilizada, devido à reforma de urbanização e à reforma sanitária, que aconteciam sem esclarecimento e com medidas autoritárias. Para Salgado (2018, p. 17), “é dentro dessa teia de ideias que os jornais ganham o status de protagonistas, em função de seu poder de publicização e de fazer chegar ideias a públicos não especializados em ciência”. Esses fatores aliados à desinformação geraram a resistência popular à imunização e recusa a um avanço científico na área da saúde. De acordo com Moulin (2003, p. 503)

a resistência antivacinal, considerada freqüentemente como um anacronismo na era do progresso, adquire retrospectivamente uma perspectiva diferente. Ela é a reação a um procedimento médico aplicado por diferentes categorias de atores para alcançar seus objetivos: o prestígio da corporação médica, o controle administrativo e sanitário das populações flutuantes. Ela é também uma resposta a um procedimento médico que pode ser falível ou incompletamente validado, inoportunamente aplicado, e não raro mal explicado e comentado.

Para a autora, é necessário analisar o contexto em que a recusa vacinal acontece, pois “a vacinação é basicamente um fenômeno de ciência e de crença, tanto para os vacinadores quanto para os vacinados” (p. 503), tanto naquele período, quanto agora no século XXI. Sob essa perspectiva, ao analisar que os jornais da época publicavam a seringa de vacinação semelhante a uma “lanceta utilizada para inocular, caricaturizada como se fosse uma arma de guerra [...] que se transforma em lança afundada na garganta de um infeliz cidadão, pisoteado por higienistas enfurecidos” (p. 504), explica-se o medo populacional e a resistência popular à imunização.

Cientes de que os motivos que geram a hesitação ou a recusa vacinal refletem os conflitos de cada época, é possível compreender que, no século XXI, na era da globalização, a manipulação e a publicação das notícias falsas referentes à vacinação ainda se repetem e, como em 1904, a resistência à vacinação não é algo “exclusivo da população pobre e/ou analfabetas. Salgado (2018, p. 25) afirma que, [...] mesmo entre médicos e higienistas, ‘havia os que mantinham uma concepção pré-bacteriológica (baseada na teoria dos miasmas<sup>6</sup>) sobre a difusão da doença”.

A aplicação da vacina antivariólica foi a primeira campanha de vacinação em massa do Brasil. Proposta pelo médico sanitarista Oswaldo Cruz, sua obrigatoriedade constava na Humana Lei, que visava conter o surto da varíola que dizimava parte da população do Rio de Janeiro. Quanto ao que determina a chamada Humana Lei, Sevckenko (2010, p.10) afirma que

O regulamento era extremamente rígido, abrangendo desde recém-nascidos até idosos, impondo vacinações, exames e reexames, ameaçando com multas pesadas e demissões sumárias, limitando os espaços para recursos, defesas e omissões. O objetivo era uma campanha massiva, rápida, sem quaisquer embaraços e fulminante: o mais amplo sucesso, no mais curto prazo. Não havia qualquer preocupação com a preparação psicológica da população, de quem só se exigia a submissão incondicional. Essa insensibilidade política e tecnocrática foi fatal para a lei da vacina obrigatória. Infelizmente, não só para ela.

---

<sup>6</sup> O médico grego Hipócrates explicava o processo de saúde-doenças por meio da teoria de miasma. Por essa teoria, as pessoas acreditavam que as doenças eram transmitidas pelo ar, água e locais insalubres.

De acordo com Domingos *et al.* (2020, p. 53), a vacina é um “produto biológico constituído por agentes patógenos (vírus ou bactérias que causam doenças), sendo eles atenuados, inativos ou até mesmo o seu produto, com toxinas. Tem o objetivo de criar uma resposta imunológica do organismo”. Abbas e Lichtman (2013, p. 7) afirmam que “a memória imunológica otimiza a habilidade do sistema imunológico para combater infecções persistentes e recorrentes porque cada encontro com um micro-organismo gera mais células de memória e ativa células de memórias geradas anteriormente”. O termo vacina deriva do latim *vacca*, devido a uma experiência desenvolvida pelo médico inglês Edward Jenner com a varíola bovina, que o levou a descoberta da vacina antivariólica. Encontramos essa explicação em Silva e Vasques (2004, p. 29)

Em maio de 1796 ele [Edward Jenner] realizou uma experiência importante: uma mulher havia adquirido a varíola bovina ordenhando vacas doentes. Jenner inoculou a linfa retirada de uma vesícula da mão direita, dessa mulher, na pele do braço de um menino de oito anos. A criança desenvolveu a conhecida reação eritemato-pustulosa no local da escarificação e escassos sintomas gerais. Decorridas seis semanas, Jenner inoculou o pus da varíola humana na criança, com resultado negativo. Estava descoberta a vacina antivariólica.

Entretanto, com a eclosão da Revolta da Vacina, a campanha não teve o resultado esperado. A obrigatoriedade da vacinação no Rio de Janeiro foi conflituosa e os motivos eram diversos: as medidas autoritárias do governo; os valores defendidos pela sociedade patriarcal, que considerava imoral as mulheres mostrarem os braços e coxas para vacinar; e principalmente os descréditos na ciência incentivados pelos jornais e opositores ao governo, que conduziram o povo à revolta, na tentativa de aproveitarem o momento de instabilidade política, para tomada do poder. De acordo com Sevcenko (2010, p. 20), “os monarquistas, jogaram tanta lenha quanto puderam na fogueira da agitação popular”.

Apenas a imunização por vacinas seria capaz de controlar e combater a varíola. Imunização, segundo Abbas e Lichtman (2013, p. 1) “é definida como a resistência a doenças, mais especificamente às doenças infecciosas” e acrescentam que o “estímulo da resposta imunológica contra os micro-organismos pela vacinação é o método mais eficaz de proteger os indivíduos contra infecções, sendo por exemplo esta a abordagem que levou à erradicação mundial da varíola”.

Em 1973, foi criado o Programa Nacional de Imunização (PNI) do Ministério da Saúde (PNI), que, por meio de suas metas e ações, favoreceu o declínio do índice de doenças infecciosas, o que também gerou impacto positivo nas condições gerais de saúde no Brasil. De

acordo com Silva e Vasques (2004, p. 29), a proposta do PNI “é alcançar a vacinação de 100% das crianças menores de um ano, com todas as vacinas indicadas no seu esquema e também grupos prioritários, objetivando o controle, a eliminação e a erradicação de doenças imunopreveníveis”. Em meados dos anos 2000, o PNI passou por um processo de descentralização para se adequar às novas demandas vacinais e, com isso, cada município assumiu a responsabilidade por suas campanhas de vacinação. De acordo com Gugel *et al.* (2021, p. 22714-22715),

Após o PNI dispor de diversos pontos positivos o Ministério da Saúde propôs que o programa buscasse integridade sobre a sua imunização; sendo assim, o PNI passou a coordenar as atividades de imunização, dispondo de diretrizes e experiências, prestando serviços de saúde através da rede própria, fazendo com que a vigilância compreendesse o seu potencial contribuindo e fortalecendo o programa.

Essa descentralização foi um fator fundamental para o sucesso do programa, por “apresentar um novo perfil gerencial, com integração entre os três níveis – municipal, estadual e federal –, que discutem normas, definições, metas e resultados, propiciando a modernização continuada de sua infraestrutura e operacionalização” (BRASIL, 2003, p. 20). Ao Estado, coube coordenar e assessorar tecnicamente os municípios e, ao Ministério da Saúde, coube o fornecimento de vacinas. Essa operacionalização em três esferas permitiu as análises de cobertura vacinal por região e a identificação de localidades que precisavam de estratégias e intervenção para o aumento da cobertura vacinal. Essa ação foi necessária para definir estratégias “capazes de, a partir da vigilância, direcionar a intervenção para onde se localiza o problema, buscando compreender as variações que ocorrem nesses indicadores e os possíveis fatores determinantes para o não alcance da Cobertura Vacinal preconizada” (CARDOSO e NISHIDA, 2017, p. 1104).

O PNI ganhou relevância política e manteve-se na agenda de prioridades do Ministério da Saúde. Dessa forma, garantiu aumento de recursos financeiros para investimento e aquisição de novas vacinas e atingiu resultados positivos no aumento da cobertura vacinal. Brasil (2003, p. 11) afirma que “os resultados positivos da imunização num país tão imenso causam forte impressão entre especialista, pelo fato de as vacinadoras e vacinadores do Brasil chegarem até onde, em tese, é impossível ir”.

A não vacinação gera agravos na saúde pública, como o retorno de doenças controladas e/ou erradicadas e possibilitam, assim, o aumento de contaminação e mortalidade por doenças imunopreveníveis, ou seja, doenças que, em sua maioria, podem ser eliminadas por meio da vacinação. “A imunização é o objetivo da vacinação, conferir ao indivíduo vacinado imunidade

contra determinada(s) doença(s), por meio da administração do imunobiológico que propiciará a proteção”, e esclarece, “o conceito de vacinação é o ato de vacinar e imunizar, é a aquisição de proteção imunológica contra uma doença, geralmente infecciosa” (BRASIL, 2019a, p. 25).

Outro avanço do PNI foi a criação do calendário brasileiro de vacinação, com campanhas de vacinação gratuitas, ofertada à população. O Ministério da Saúde, de acordo com as normas do PNI, passou a oferecer “gratuitamente um grande número de vacinas distribuídas, rotineiramente ou em campanhas, administradas e aprazadas conforme o calendário de vacinação para o primeiro ao ano de vida” (SANTOS, 2011, p. 622). Quanto às vacinas oferecidas pela rede privada de saúde, Brasil (2003, p. 36) esclarece que “existem, sim, vacinas no sistema de saúde privado, mas quase todas estão incorporadas ao sistema público de vacinação” e acrescenta que o programa passou a ser amplo e a oferecer imunização a toda a população.

Atualmente, o PNI oferece gratuitamente à população “44 tipos de imunobiológicos; dentre eles, 19 estão inclusos no calendário de rotina para todas as faixas etárias” (GUGEL *et al.* 2021, p. 22714). Vejamos a seguir, no Quadro 1, as vacinas ofertadas à população pelas Unidades Básicas de Saúde, de acordo com a Sociedade Brasileira de Imunização (SBIm), no ano de 2020/2021<sup>7</sup>:

**Quadro 1 – Vacinas ofertadas de acordo com a SBIm (2020/2021)**

<b>Vacina</b>	<b>BCG</b>
<b>Previne</b>	Tuberculose, principalmente as formas graves, como meningite tuberculosa e tuberculose miliar (espalhada pelo corpo)
<b>Público alvo</b>	Crianças recém-nascidas até antes de completar 5 anos de idade. Até janeiro de 2018, as crianças que não haviam desenvolvido a cicatriz da vacina eram revacinadas. Deve-se vacinar, também, pessoas de qualquer idade que convivem com portadores de lepra e estrangeiros não vacinados que estejam de mudança para o Brasil.
<b>Vacina</b>	<b>Tríplice Bacteriana do tipo Adulto – dTPa</b>
<b>Previne</b>	Difteria, tétano e coqueluche
<b>Público alvo</b>	Adultos. De acordo com a SBIm (2020b), adultos com o esquema vacinal completo devem fazer o reforço da vacina a cada 10 anos. Adultos com o esquema vacinal incompleto podem tomar uma dose a qualquer momento e completar o esquema vacinal de forma a totalizar três doses da vacina.
<b>Vacina</b>	<b>Dupla bacteriana do tipo adulto – Dt</b>
<b>Previne</b>	Difteria e tétano
<b>Público alvo</b>	Segundo a SBIm (2020b), essa vacina é utilizada na rede pública para a proteção de pessoas que não iniciaram ou não terminaram o esquema contra difteria e tétano até os 7 anos de idade e para as doses de reforço a cada dez anos.
<b>Vacina</b>	<b>Tríplice bacteriana acelular infantil – DTPa</b>
<b>Previne</b>	Difteria, tétano e coqueluche.

<sup>7</sup> O site da SBIm, apresenta o calendário de vacinação com projeção referente aos anos 2020 e 2021.

<b>Público alvo</b>	Crianças menores de 7 anos, mesmo que já tenham sido contaminadas, pois essas doenças não conferem proteção permanente a novas infecções.
<b>Vacina</b>	<b>Dupla bacteriana infantil – DT</b>
<b>Previne</b>	Difteria e tétano
<b>Público alvo</b>	Crianças menores de 7 anos de idade. De acordo com SBIm (2020b), a vacina DT é aplicada em crianças que tenham apresentado encefalite nos setes dias subsequentes à administração de dose anterior da vacina Tríplice Viral (DTPw ou DTPa), que previne também a coqueluche. Diante disso, a vacina DT não consta no calendário vacinal; ela é ofertada a crianças que apresentaram reações adversas à Vacina Tríplice Viral.
<b>Vacina</b>	<b>Tríplice bacteriana de células inteiras – DTPw</b>
<b>Previne</b>	Difteria, tétano e coqueluche
<b>Público alvo</b>	Para todas as crianças até 7 anos de idade, mesmo as que já tiveram tétano, difteria e coqueluche, uma vez que essas doenças não conferem proteção permanente. A vacina é usada na rede pública como dose de reforço para crianças com idade entre 4 e 5 anos.
<b>Vacina</b>	<b>Tríplice bacteriana de células inteiras combinada com Hib e hepatite B (DTPw-HB/Hib)</b>
<b>Previne</b>	Difteria, tétano, coqueluche, meningite por Hib (bactéria <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b) e hepatite B
<b>Público alvo</b>	Crianças até 7 anos de idade devem ser imunizadas mesmo que tenham contraído algumas dessas doenças, pois elas não conferem imunização. De acordo com SBIm (2020b), a vacina DTPw-HB/Hib foi introduzida no calendário básico do PNI em setembro de 2012; desde então, está disponível nas Unidades Básicas de Saúde.
<b>Vacina</b>	<b><i>Haemophilus influenzae</i> tipo b – Hib</b>
<b>Previne</b>	Doenças causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b, principalmente meningite.
<b>Público alvo</b>	Crianças a partir de 2 meses até 5 anos de idade e crianças com mais de 5 anos, adolescentes e adultos com fatores de risco para a doença. Está disponível nos Centros de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE), para pessoas com algumas condições clínicas específicas de risco para a doença ou para complementação de esquemas vacinais, na apresentação isolada.
<b>Vacina</b>	<b>Febre Amarela</b>
<b>Previne</b>	Febra amarela
<b>Público alvo</b>	População em geral, a partir de 9 meses de idade. Segundo o Ministério da Saúde (2019), a vacina contra febre amarela é segura e eficaz entre 90% a 98% das pessoas que foram vacinadas com uma única dose. A imunidade ocorre 10 dias após a aplicação e confere proteção por toda vida. Essa vacina é indicada para pessoas em regiões onde há evidência de circulação do vírus da doença (caso humano, epizootia em primatas não humanos ou vetores infectados).
<b>Vacina</b>	<b>Febre Tifoide</b>
<b>Previne</b>	Febra tifoide
<b>Público alvo</b>	Crianças a partir dos 2 anos, pessoas que viajam para áreas de alta incidência da doença e profissionais que lidam com águas contaminadas e dejetos. De acordo com o SBIm (2020b), essa vacinação é aplicada em casos específicos nos centros de atendimento ao viajante.
<b>Vacina</b>	<b><i>Influenza</i> (gripe)</b>
<b>Previne</b>	Gripe
<b>Público alvo</b>	População em geral, a partir dos 6 meses de vida, e principalmente os considerados grupos de risco, que podem ter complicações à forma grave da doença.
<b>Vacina</b>	<b>Hepatite A</b>
<b>Previne</b>	Hepatite A
<b>Público alvo</b>	Crianças de 15 meses a 4 anos.



<b>Vacina</b>	<b>Hepatite B</b>
<b>Previne</b>	Infecção do fígado
<b>Público alvo</b>	Recém-nascidos Para crianças mais velhas, adolescentes e adultos não vacinados no primeiro ano de vida, o PNI, a SBP e a SBIm recomendam três doses, com intervalo de um ou dois meses entre primeira e a segunda doses e de seis meses entre a primeira e a terceira. (SBIm, 2020b).
<b>Vacina</b>	<b>HPV4</b>
<b>Previne</b>	Infecções persistentes e lesões pré-cancerosas causadas pelos tipos de HPV 6, 11, 16, 18. Também previne o câncer de colo do útero, da vulva, da vagina, do ânus e verrugas genitais (condiloma).
<b>Público alvo</b>	Meninas de 9 a 14 anos de idade e meninas de 15 anos que já tenham tomado uma dose. Meninos de 11 a 14 anos de idade e indivíduos de 9 a 26 anos de ambos os sexos nas seguintes condições: convivendo com HIV/Aids; pacientes oncológicos em quimioterapia e/ou radioterapia; transplantados de órgãos sólidos ou de medula óssea.
<b>Vacina</b>	<b>Meningocócica C conjugada</b>
<b>Previne</b>	Doenças causadas pelo meningococo C (inclui meningite e meningococemia).
<b>Público alvo</b>	Crianças de três meses a menos de 5 anos de idade; e para adolescentes de 11 e 12 anos, segundo o SBIm (2020b), na indisponibilidade da vacina Meningocócica conjugada quadrivalente – ACWY.
<b>Vacina</b>	<b>Meningocócica conjugada quadrivalente – ACWY</b>
<b>Previne</b>	Meningites e infecções generalizadas (doenças meningocócicas) causadas pela bactéria meningococo dos tipos A, C, W e Y.
<b>Público alvo</b>	Adolescentes de 11 e 12 anos de idade.
<b>Vacina</b>	<b>Pneumocócicas conjugadas</b>
<b>Previne</b>	De acordo com o SBIm (2020b), a vacina pneumocócica conjugada 10-valente (VPC10) previne cerca de 70% das doenças graves (pneumonia, meningite, otite) em crianças, causadas por dez sorotipos de pneumococos. A vacina pneumocócica conjugada 13-valente (VPC13) previne cerca de 90% das doenças graves (pneumonia, meningite, otite) em crianças, causadas por 13 sorotipos de pneumococos. Essa vacina não é oferta nas Unidades Básicas de Saúde e sim pelo CRIE.
<b>Público alvo</b>	Crianças de 2 meses a 2 anos.
<b>Vacina</b>	<b>Poliomielite</b>
<b>Previne</b>	Paralisia infantil
<b>Público alvo</b>	Crianças, com a primeira dose a partir do 2º mês de vida. De acordo com as orientações do PNI, a imunização contra a poliomielite deve ser iniciada a partir dos 2 meses de vida, com duas doses aos 4 e 6 meses, além dos reforços entre 15 e 18 meses e aos 5 anos de idade. Ainda de acordo com SBIm (2020b), a vacina VIP, aplicada intramuscular, faz parte da rotina de vacinação infantil: aos 2, 4 e 6 meses, com reforços entre 15 e 18 meses e entre 4 e 5 anos de idade. Na rede pública, as doses, a partir de um ano de idade, são feitas com VOP (oral), na rotina de vacinação infantil, aos 15 meses e aos 4 anos de idade.
<b>Vacina</b>	<b>Raiva</b>
<b>Previne</b>	Raiva
<b>Público alvo</b>	O SBIm (2020b) esclarece que é recomendada a todas as pessoas que sofreram acidentes com animais (mordeduras ou lambeduras) que representem risco para a doença, de acordo com critérios que levam em consideração o local e o tamanho do ferimento e o grau de suspeita de raiva no animal envolvido, após avaliação por profissional de Saúde. Dependendo do caso, é necessário, além da vacina pós-exposição, a administração do soro ou da imunoglobulina antirrábicos para prevenção da doença em pessoas que estão em risco permanente; também é recomendado para profissionais que lidam com animais (veterinários, tratadores), que se expõem a animais (exploradores de cavernas com morcegos, trabalhadores de parques e reservas animais, viajantes para áreas de risco) e que

	se expõem ao vírus (profissionais de laboratórios que analisam e testam os vírus da raiva, que os cultivam para produzir a vacina).
<b>Vacina</b>	<b>Rotavírus</b>
<b>Previne</b>	Doença diarreica causada por rotavírus
<b>Público alvo</b>	Bebês de 6 meses a 8 meses.
<b>Vacina</b>	<b>Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) – SCR</b>
<b>Previne</b>	Sarampo, caxumba e rubéola
<b>Público alvo</b>	Pessoas de 1 a 29 anos de idade, com esquema vacinal em duas doses, e adultos entre 30 e 49 anos de idade, com esquema vacinal de uma dose. Eventualmente, em caso de surtos, o Ministério da Saúde (MS) pode realizar campanhas de vacinação para pessoas a partir de 6 meses de vida. Essa dose “extra” não substitui as duas doses recomendadas no esquema de vacinação.
<b>Vacina</b>	<b>Tetraviral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela) – SCR-V</b>
<b>Previne</b>	Sarampo, caxumba, rubéola e varicela
<b>Público alvo</b>	Crianças de 15 meses a 4 anos. A vacina SCR-V está recomendada para crianças e adolescentes com menos de 12 anos em substituição às vacinas tríplice viral (SCR) e varicela, quando a aplicação dessas duas for coincidente.
<b>Vacina</b>	<b>Varicela (Catapora)</b>
<b>Previne</b>	Catapora
<b>Público alvo</b>	Crianças entre 4 anos e 6 anos de idade; e, na falta da vacina SCR-V, em crianças de 15 meses a 4 anos.

Fonte: Elaborado pela autora Vacinas disponíveis – SBIm (2020b)

No esquema vacinal ficam definidas quais as vacinas serão aplicadas, o número de doses do esquema básico e dos reforços, a idade para administração de cada dose e o intervalo entre uma dose e outra, nos casos em que o imunobiológico exija mais de uma dose.

As vacinas Covid-19 ainda não estão previstas nos calendários de vacinação disponibilizados pelo site da SBIm. Entretanto, a página dos calendários vacinais<sup>8</sup> apresenta, no canto superior direito, a seguinte informação: “VACINAS COVID-19 – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](https://sbim.org.br/covid-19)” (SBIm, 2021a). Por meio desse *link*, a população tem acesso ao conteúdo elaborado por diretores e colaboradores da SBIm, com base em estudos científicos. Essas informações têm como objetivo sanar dúvidas sobre a Covid-19 e sobre as formas de prevenção da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2” (SBIm, 2021b). São apresentados no *site*, também, os benefícios da vacinação, que vacinas são licenciadas no Brasil e em outros países ou aquelas que ainda se encontram em fase de pesquisa. Além disso, é apresentado o Programa Brasileiro de Vacinação contra a Covid-19, com os temas: boas práticas, perguntas e respostas sobre as vacinas, mitos e verdades sobre as vacinas e informes técnicos do MS/PNI sobre a vacinação contra a Covid-19.

<sup>8</sup> <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>

O calendário vacinal do Brasil é um dos mais completos do mundo, “considerado uma referência internacional” (GUGEL *et al.*, 2021, p. 22714) e suas vacinas atuam na prevenção e imunização de doenças específicas, bem como protegem o chamado grupo de risco, composto por crianças, gestantes, idosos, portadores de doenças crônicas e vulneráveis a doenças patológicas. As campanhas de vacinação têm representado uma estratégia efetiva na prevenção de doenças. De acordo com Carneiro (2011, p. 566), “a vacinação de massas constitui uma das mais eficazes medidas preventivas jamais desenvolvidas pela humanidade e tem um lugar especial nos chamados ‘milagres da medicina’”.

Com a prevenção de doenças por meio da imunização por vacina, aliada ao fornecimento de água potável e saneamento básico, a qualidade de vida da humanidade aumentou, “cerca de um terço da humanidade sobrevive graças à descoberta das vacinas nos séculos XIX e XX. Famílias inteiras não estariam presentes se os seus ancestrais tivessem morrido ou ficado mutilados em consequência de doenças imunopreveníveis” (BELLESI, 2007, p. 53). Porém, o sucesso do PNI não depende só do serviço de saúde. É necessário o engajamento da família, da comunidade e da escola para conscientização sobre a necessidade da proteção da saúde e da prevenção de doenças.

De acordo com Santos (2011, p. 621), no primeiro ano de vida, “muitas crianças deixam de ser vacinadas pelos mais diferentes fatores, que abrangem desde o nível cultural e econômico dos pais até causas relacionadas a crenças, superstições, mitos e credos religiosos”. Como exemplo desse tipo de situação, Campos cita um caso ocorrido no ano de 2011, em Chapecó, em que os pais de uma criança recém-nascida prematura negaram a autorização para procedimentos médicos, essenciais para seu pleno desenvolvimento, como transfusão de sangue e vacinas, devido a suas crenças religiosas, “fazendo de uma situação inicialmente particular, uma questão de ordem pública, mormente por envolver instituições que possuem legitimidade para intervir em situações como a objeto da investigação em comento” (CAMPOS, 2016, p. 123). Devido a essa situação, o Ministério Público do Estado de Santa Catarina entrevistou inicialmente, com uma investigação no intuito de averiguar se os pais haviam cometido alguma infração no que tange às normas de proteção a crianças e adolescentes. Com isso, detectaram que a família não autorizou a realização de exames pré-natal e se mantiveram reticentes à aplicação de vacinas necessárias a crianças recém-nascidas, o que fez da situação uma questão judicial. Para Campos (2016, p. 124), “não se contesta acerca da liberdade religiosa, mas o direito à vida é pressuposto material do exercício dos demais direitos, de maneira que o direito à vida da criança sobrepõe-se ao direito à liberdade religiosa dos pais”. Diante da decisão judicial desfavorável aos pais, foram apresentadas, por intermédio da Ordem dos Advogados

do Brasil (OAB), diversas questões na tentativa de refutar a negligência familiar. Segundo Campos (2016, p. 125), foi alegado, pela defesa dos réus, que as vacinas não são obrigatórias, e por esse motivo

não teria o condão de garantir o direito à vida; [...] a simples alegação de que a vacinação tem o aval da ciência não garante sua eficácia plena; [...] a vacina retira do organismo o incentivo de produzir autodefesa, aumentando o surgimento de outros tipos de doenças; [...] além da questão religiosa, a negativa da vacina trata de uma questão de saúde, proteção à criança e não configura negligência; [...] a religião dos réus apregoa que, além de fazer mal à saúde, a vacinação impede o acesso a uma espécie de ‘plano astral’.

Mesmo diante da apelação jurídica dos pais e do argumento de liberdade de escolha de uma doutrina religiosa em que os seus ensinamentos e regras se estendam aos filhos, a justiça de Santa Catarina determinou a vacinação imediata da criança “e o descumprimento da ordem judicial poderia causar a destituição do poder familiar” (CAMPOS, 2016, p. 127).

Para Peixoto, Valença e Amorin (2018, p. 2), “a articulação entre o conhecimento científico e o popular acerca da imunização é fundamental, visto que as crenças podem influenciar na atitude frente à vacinação” e acrescentam “que ações de educação em saúde, inclusive no ambiente escolar, ajudariam na adoção de boas práticas”. Entretanto, para que isso aconteça, é necessário conhecer os diversos fatores que “influenciam mais fortemente a imunização de crianças e adolescente, para que haja o direcionamento das ações de promoção de saúde”. Assim, as unidades de vacinação precisam ter uma equipe de profissionais que oriente aos pais e/ou responsáveis, repassando-lhes o conhecimento necessário para que entendam a necessidade de imunização das crianças para a prevenção de doenças e se conscientizem sobre as consequências do atraso ou recusa vacinal.

Para o incentivo à saúde por meio da vacinação e à educação por meio da frequência escolar, as famílias de baixa renda recebem do governo uma ajuda financeira, por meio do Programa Bolsa Família. Criado em 2003, o programa determina que, para ter acesso ao benefício, as famílias precisam seguir alguns critérios relacionados à educação e à saúde. Na área da educação, exige-se que as crianças a partir dos seis anos até os adolescentes de quinze anos devem estar matriculados na escola e ter frequência mínima de 85%; já os jovens de dezesseis a dezessete anos devem ter no mínimo 75% presença nas aulas. Na saúde, “as ações compreendem ações básicas, como imunização, pré-natal, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil”, pelo agente de saúde, medidas “que já deveriam ser garantidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)” (MORAES e MACHADO, 2017, p. 130). Quanto ao PNI, Gugel *et al.* (2021, p. 22715) acrescentam que o programa

É parte integrante do Programa da Organização Mundial da Saúde, com apoio técnico, operacional e financeiro da UNICEF e contribuições dos Rotary Internacional e do Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD) [...] seu maior objetivo é fornecer vacinas com qualidade com objetivo de alcançar 100% da cobertura vacinal em todo o país, sendo considerado um programa de vacinação para toda a população, exigindo estruturas e introdução de estratégias específicas.

Diante dos avanços significativos do PNI no controle e, em alguns casos, na erradicação de doenças infecciosas, é indispensável debater os possíveis motivos da recusa vacinal, pois, apesar dos resultados positivos, desde 1904 há evidências de não aceitação ao uso de vacina, seja por questões políticas, culturais, religiosas ou científicas” (DOMINGOS *et al.* 2020, p. 54). Quanto à resistência à vacinação, Mizuta *et al.* (2019, p. 34) afirmam que a

aceitação das vacinas não é universal. À medida que aumentaram o número de vacinas disponíveis e o seu uso por programas de saúde pública, cresceu também a quantidade de pessoas e grupos que declaram preocupações com a segurança e a necessidade da aplicação das vacinas. Pais, cuidadores, pacientes e os próprios profissionais da saúde fazem parte desses grupos.

A importância da imunização por vacinas voltou ao centro do debate no Brasil. Autoridades sanitárias e profissionais da saúde acenderam o alerta quanto à necessidade de informar e esclarecer a população sobre questões relacionadas à imunização, pois doenças erradicadas voltaram a ser motivo de preocupação no Brasil.

Entre as doenças imunopreveníveis que representam ameaças de surtos epidêmicos no Brasil, está o sarampo. Essa doença havia sido considerada erradicada do país em 2016, porém, no ano de 2018 casos da doença foram notificados. De acordo com Fundação Oswaldo Cruz (2020, p. 1), “entre 29 de dezembro de 2019 e 24 de outubro de 2020 o Brasil registrou 8.261 casos de sarampo em 21 unidades da Federação. Dessas, 17 interromperam a cadeia de transmissão do vírus, e quatro mantêm o surto ativo: Pará, Rio de Janeiro, São Paulo e Amapá” e acrescenta que, até março do ano de 2021, “foram notificados mais 135 casos suspeitos, com a confirmação de 4 e a permanência de investigação de 120, com 11 casos suspeitos descartados” (2021, p.1). Medeiros (2020, p. 1) explica que “um doente é capaz de transmitir o vírus para outras 12 a 18 pessoas, e que o período de transmissão da doença é longo: seis dias antes do exantema e quatro dias depois de seu aparecimento”.

Apesar de a principal maneira de prevenção de doenças imunopreveníveis ser a vacina, várias regiões do país têm registrado, desde o ano de 2016, diminuição nos índices de cobertura vacinal, o que, conseqüentemente, possibilitou “risco de introdução ou recrudescimento de doenças controladas e erradicadas no país” (DOMINGUES *et al.*, 2020, p. 3). Para Gugel *et al.*,

peças que se “manifestam contra a vacinação e grupos de hesitação vacinal ou seletividade vacinal têm se proliferado no mundo todo, o que também coloca em risco o sucesso conquistado pelo PNI” (GUGEL *et al.*, 2021, p. 22722). Quanto à hesitação vacinal, Sato (2018, p. 2) explica que é definida

como o atraso ou a recusa das vacinas recomendadas apesar de sua disponibilidade nos serviços de saúde [...] e deve ser entendida como um *continuum* entre aqueles que aceitam e aqueles que recusam indubitavelmente todas as vacinas, ou seja, indivíduos hesitantes situam-se entre esses dois extremos. Eles constituem grupos heterogêneos, nos quais alguns aceitam apenas algumas vacinas e outros atrasam propositalmente, não aceitando o esquema vacinal recomendado. Em proporção menor, há aqueles que recusam apenas algumas vacinas e aqueles que ainda têm dúvidas sobre a decisão de vacinar ou não.

Assim, hesitação vacinal refere-se às pessoas que atrasam a vacinação ou recusam alguma em específico e recusa vacinal refere-se às pessoas que rejeitam toda e qualquer vacinação. O movimento antivacina compreende tanto a hesitação quanto a recusa vacinal e, infelizmente, encontra-se nos últimos anos em crescente adesão. Esse movimento é, por vezes, associado à elite e a países desenvolvidos; é, entretanto, uma questão global.

### **3.3 O movimento antivacina e seus desdobramentos na saúde.**

A transmissão de doenças virais, como sarampo, caxumba e rubéola acontecem por meio dos espirros, tosses, secreções nasais. Frequentemente, essas doenças são associadas a doenças de crianças; entretanto, contaminam adultos que não foram imunizados ou não infectados quando crianças. As vacinas fazem com que o organismo produza anticorpos para o combate de doenças. Esse método de imunização tende a ser mais barato e eficaz para a prevenção de doenças imunopreveníveis e tem se mostrado como uma intervenção efetiva que evita milhares de mortes anualmente. Entretanto, é necessário compreender a complexidade em torno do tema e as crenças e concepções diversas que contribuem para o crescimento do movimento antivacina.

A vacinação de crianças e adolescentes se tornou obrigatória no Brasil em 1990, com a promulgação da Lei 8.069/1990 (BRASIL, 1990). A falta de imunização não acarreta consequências apenas individuais; acarretam consequências coletivas, pois a vacina, além de imunizar preventivamente doenças infecciosas, impede a circulação do vírus. Os avanços das políticas de imunização na saúde pública brasileira conseguiram frear, controlar e, em alguns casos, erradicar doenças com alto índice de mortalidade.

As vacinas representam aumento de expectativa de vida. No Brasil, são ofertadas gratuitamente por um programa de vacinação considerado completo em relação aos programas de vacinação de outros países. Ainda assim, o tema vacinação gera polêmica, o que ocasionou “nos últimos anos, uma ascensão do movimento antivacina no cenário global, acarretando casos de surtos, como os de caxumba nos Estados Unidos e na Mongólia, em 2011, e os de rubéola, em 2013, no Japão” (NASSARALLA *et al.*, 2019, p. 122). Há na história outros registros de movimentos antivacina. Na Inglaterra, no final do século XIX, havia grupos opositores à vacinação. No Brasil sua atuação marcante se deu no início do século XX, com o movimento conhecido como Revolta da Vacina, que fez da cidade do Rio de Janeiro uma “praça de guerra”, conforme visto anteriormente.

Sabemos que os motivos que levam a hesitação ou recusa vacinal em cada época são singulares. Entretanto, a história é cíclica, o que faz com que, em alguns aspectos, ela se repita. Os movimentos antivacina, independente da época, têm em comum, *a priori*, ser contra a vacinação compulsória. A população tinha, em 1904, medo de genocídio orquestrado pela elite. Era vítima da falta de informação e de notícias falsas. No século XXI, a população continua refém da desinformação científica e do medo do controle populacional. Para Beltrão *et al.* (2020, p. 2),

dentre os malefícios citados pelo movimento antivacina, são levantadas as seguintes teorias: as vacinas causam autismo, o excesso de vacinas pode levar há uma sobrecarga imunológica, as vacinas são uma tentativa de realizar um controle populacional e que as vacinas contém metais pesados em suas formulações.

Além desses hipotéticos malefícios que a vacina poderia causar, os autores acrescentam que esses opositores se colocam como “defensores da transparência da informação pública e da escolha individual, e localizam sua retórica em temas polêmicos como ameaça do excessivo controle governamental, manipulação para os lucros [...]” (p. 3). Outro aliado para a hesitação, seleção e/ou recusa vacinal são as *fake news*. Com a informatização, criaram-se espaços para compartilhamento de informações baseadas em experiências pessoais e crenças sem comprovação científica.

Em 1998, a publicação de uma pesquisa feita pelo médico britânico Andrew Wakefield contribuiu para que o movimento antivacina ganhasse visibilidade e, conseqüentemente, adeptos. O artigo publicado pelo médico descrevia uma suposta relação entre a vacina MMR (tríplice viral no Brasil) e o desencadeamento do autismo e colite. Barbieri, Couto e Mota (2015, p. 194) afirmam que “o estudo gerou grande publicidade, atingindo os

meios de comunicação em massa, como a televisão e posteriormente a internet, proporcionando a queda imediata da cobertura vacinal e novos surtos de sarampo na Inglaterra e depois em outros países”. Outras pesquisas foram realizadas para verificar a veracidade das informações publicadas pelo médico Wakefield e evidenciaram não haver relação entre a vacina MMR que protege contra sarampo, caxumba e rubéola, com o autismo. Barbieri, Couto e Mota (2015, p. 194) afirmam que “o estudo de Wakefield et al. foi considerado fraudulento” e que “tal estudo havia sido ‘encomendado’ por um advogado, Richard Barr, com a intenção de aumentar processos contra indústrias farmacêuticas que fabricavam vacinas”. Mesmo com pesquisas que negavam a relação da vacina com o autismo e a divulgação da fraude da pesquisa do médico, a confiança na imunização por vacina ficou abalada e inúmeras publicações com incentivo a não vacinação passaram a fazer parte do cotidiano da população e se justificavam pelos hipotéticos riscos que a vacina causava principalmente em relação ao autismo.

Informações na contramão da ciência têm apresentado resultados negativos no Brasil, e como consequência a reemergência de doenças infecciosas como a poliomielite e o sarampo. Para Afonso, *et al.* (2010, p. 29), doenças reemergentes são aquelas que acometem a população, mesmo “após o trabalho maciço das organizações de saúde do mundo, e terem seus casos diminuídos ou erradicados por todo o globo, [...] voltar a apresentar vários casos”. É, por exemplo, o caso do sarampo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), “o período de 1º de janeiro a 31 de julho de 2019, 182 países notificaram 364.808 casos de sarampo. Para o mesmo período de 2018, 129.239 casos de sarampo foram registrados em 181 países”. Vale ressaltar que, em 1990, o sarampo era considerado a maior causa de mortalidade infantil no mundo, e seu controle no Brasil só foi possível devido às campanhas de vacinação compulsória desenvolvidas pelo PNI, a partir da promulgação da Lei 8.069/1990. Essas ações levaram o país a receber o certificado de país livre da doença em 2016, pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), mas, devido à volta de casos, perdeu, em março de 2019, essa certificação.

De acordo com Machado *et al.* (2020, p. 14), “em 2019 a região metropolitana de São Paulo foi mais afetada pela doença, onde foram registrados 16.090 casos confirmados. Com grande fluxo de pessoas, o sarampo disseminou-se em 23 Unidades Federativas, dando início a uma nova cadeia de transmissão”. Em 2020, o “Brasil registrou casos de sarampo em 21 unidades federadas, [...] e no primeiro mês de 2021 foram notificados 386 casos de sarampo: 97 confirmados; 135 descartados; e 154 em investigação” (OMS, 2021, p. 1). Esses dados apresentam o retorno do sarampo com índices relativamente altos de casos, e a doença se transformou em problema de saúde pública, mesmo com a vacina disponível e ofertada pelo



PNI. Diante disso, a baixa cobertura vacinal do sarampo resulta, muitas vezes, da hesitação, da seleção e/ou da recusa vacinal, as quais são geradas por diversos fatores individuais, sendo a não vacinação o único consenso entre os adeptos ao movimento. Entretanto, para entender o movimento antivacina, é necessário abordar os possíveis motivos para a hesitação, seleção e/ou recusa vacinal. Quanto ao perfil desse público, Nassaralla *et al.* (2019, p. 123-124) afirmam que

O grupo com menor faixa de renda familiar foi o que exibiu menor índice de aceitação para vacinar. Já aquele com a maior faixa (= ou + 10 salários mínimos/mês), foi o que apresentou maior índice de aceitação de vacina. Entre a classe alta, os argumentos mais utilizados para a hesitação vacinal foram: [...] ‘a abordagem da medicina não tradicional, como homeopática, possui mais confiança’. [...] já no que diz respeito ao nível de escolaridade, o grupo de pais com maiores níveis de instrução foi o que teve maiores índices de aceitação vacinal. [...] conforme tais níveis abaixavam, o índice de aceitação vacinal também se atenuava de maneira proporcional.

Doenças reemergentes apresentam um cenário preocupante de saúde pública pela baixa cobertura vacinal. Como já dissemos, a prevenção a doenças infecciosas se dá pela imunização por vacinas, porém a população tem deixado de seguir as orientações do PNI quanto ao esquema vacinal. De acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (2019), “a cobertura vacinal tríplice viral caiu de 100% até o ano de 2004 para 85% em 2017”. São inúmeros os fatores que levam a população à adesão ao movimento antivacina. De acordo com Cruz (2017, p. 1), existe uma possível dicotomia para a baixa cobertura vacinal, o sucesso do programa “pode ser uma das causas da queda da cobertura. Isso porque o PNI imunizou amplamente a população que hoje está com 30, 40 e 50 anos, devidamente vacinada na infância, quando doenças como o sarampo era visível e a preocupação em vacinar as crianças era maior”. Nesse sentido, a falta de percepção dos riscos causados por doenças infecciosas não faz parte de uma preocupação cotidiana da população; então, as possíveis reações adversas da vacina ganham relevância. Esse fato, aliado às (des)informações disseminadas geralmente pelas plataformas digitais, alimenta a desconfiança quanto à eficácia e à segurança da imunização.

A distância temporal da doença também contribui para que se acredite que a não vacinação, um ato simples, isolado, sem consequências maiores, não caracteriza a recusa vacinal como capaz de gerar um surto epidêmico. É esse tipo de atitude que abre espaço para a reemergência de doenças. Outros fatores contribuem para que o movimento antivacina seja uma realidade brasileira. Nassaralla *et al.*, (2019, p. 1) destaca que

os principais aspectos para o engrandecimento desse movimento foram: o medo dos efeitos deletérios, o baixo nível de escolaridade e renda, a

desinformação dos próprios profissionais de saúde e o descaso da divulgação sobre o ato de vacinar. Tais circunstâncias são decisivas para o reaparecimento de doenças previamente controladas.

Podemos incluir também como possíveis motivos para a recusa ou hesitação vacinal, as oportunidades de vacinação perdidas pelos profissionais da saúde, a divulgação deficiente sobre as imunizações, principalmente as que são direcionadas ao público adulto, pois existe uma crescente busca por tratamento alternativo, por tratamento homeopático, por razões filosóficas e por razões religiosas. Outro fato que deve ser considerado para a formação de opinião quanto à imunização por vacinas são as informações acessadas e compartilhadas pelas plataformas digitais. Costa *et al.* (2020, p. 223) destacam que

As plataformas digitais como o YouTube são tidas como ferramentas para obtenção de conhecimento, com ou sem referência científica que comprove [..]. Estudos mostram que cerca de 80% dos usuários da Internet pesquisam informações sobre saúde online [...]. As estatísticas mais recentes mostram que 16% dos buscadores pesquisados on-line são para informações sobre imunização ou vacinação e, deste grupo, 70% dizem que os resultados encontrados influenciaram as decisões de tratamento. Além disso, pesquisas demonstraram que a Internet, atualmente, aparece disputando com médicos como a principal fonte de aconselhamento em saúde.

Diante desse cenário, o desafio está em, além da divulgação de informações científicas claras, que tenham uma linguagem acessível à população que se informa por plataformas digitais, é preciso ainda desmistificar as pseudoverdades. Manso *et al.* (2019, p. 21) afirmam que “o autocuidado como a automedicação são costumes enraizados na cultura da população brasileira, terreno propício para as *fake news* na saúde”. O termo *fake News* “tornou-se popular em 2016 e está cada vez mais presente nas interações sociais via internet” (SARAIVA e DE FARIA, 2019, p.2).

Diante disso, Lacerda e Raimo (2019, p. 182) afirmam que “não basta apenas que a ciência promova ‘facilitações’ no que concerne ao acesso, mas, sobretudo, deve apresentar-se de maneira a reverter uma atração por discursos irracionais (que não são menos ‘significativos’)”. Nessa perspectiva, as informações sobre saúde acessadas nas plataformas digitais e compartilhadas sem embasamento científico são aceitas com facilidade, por se apresentarem a favor da verdade, da saúde e da vida. De acordo com Costa *et al.* (2020, p. 223)

Nesta nova relação com o saber na sociedade pós-moderna ocorre ascensão da desconfiança em relação à história oficial, e a sobrecarga cognitiva com o excesso de informação leva a uma condição de apatia denominada por alguns autores de “zumbificação da informação” em que as pessoas consomem e disseminam informações falsas ou distorcidas sem notar.

Essa postura acrítica coloca em risco o controle de doenças infecciosas por vacinas de prevenção e instaura insegurança na população. De acordo com SBIm (2019a, p. 5)

a pouca circulação de informação confiável sobre vacinas está sendo parcialmente preenchida por conteúdo antivacinação e desinformação postados e compartilhados nas redes sociais e nos aplicativos de mensagens - e algumas vezes são criados por pessoas que vendem “curas” alternativas junto com o conteúdo antivacinação. A desinformação também parece afetar a percepção em relação à segurança das vacinas entre aqueles que obtêm suas principais informações sobre vacinas nas redes sociais e em aplicativos de mensagens. Esses indivíduos parecem ser mais propensos a acreditar nas informações incorretas a que são expostos.

Assim, *posts*, áudios, vídeos, imagens que viralizam nas redes sociais disputam espaço com a ciência. De acordo com Saraiva e De Faria (2019, p. 2-3), dados divulgados nas investigações feitas pelo próprio Ministério da Saúde revelam que foram encontradas “mais de 400 *fake news* relacionadas à vacina, curas milagrosas de doenças, como o câncer, através de métodos alternativos e até sobre alimentos contaminados”.

Os impactos do movimento antivacina e das publicações de *fake news* em desfavor da saúde já são contabilizados no país. De acordo com Brasil (2019b), o Ministério da Saúde informou que até janeiro de 2019 “já haviam sido confirmados 10.274 casos de sarampo. Com o surto da doença no Amazonas com 9.778 casos confirmados e, em Roraima, com 335 casos. Três estados apresentaram óbitos pela doença: quatro em Roraima, seis no Amazonas e dois no Paraná”. Saraiva e De Faria (2019, p. 3) afirmam que o jornalismo tem abordado temas relacionados à saúde e que “ao discutir a respeito do bem-estar da sociedade, a questão se enquadra na categoria de interesse público, em que ‘a saúde é condição indispensável para o indivíduo trabalhar, estudar, se informar e ter uma vida sadia’. Para as autoras, o jornalismo assume a função de agente social. Entretanto, torna-se uma empresa de comunicação e, como empresa, assume o seu papel na sociedade do capital e “o capitalismo dita as regras que regem o contexto em que a sociedade atual está inserida e, portanto, tanto a notícia quanto a própria saúde ganham valores mercadológicos”. Essas autoras acrescentam que “a cobertura de temas voltados à saúde é considerada vulnerável, pois há a presença constante de empresas farmacêuticas e interesses dos próprios profissionais da área que podem interferir na veracidade de um determinado fato” (p. 4).

Com o movimento antivacina e o retorno de doenças infectocontagiosas no mundo, “foi criado em 2012 pela OMS a SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy, um grupo direcionado a ‘caracterizar, discutir e estabelecer estratégias’ (GUGEL *et al.*, 2021, p. 22716). No Brasil, devido ao crescente número de buscas e publicação relacionadas a favor ao

movimento antivacina e os inúmeros compartilhamentos de *fake news*, o Ministério da Saúde em 2018, lançou a Campanha “Saúde sem *fake news*”, na intenção de intervir na disseminação de notícias falsas referentes à saúde. Em uma ação considerada inovadora pelo Ministério da Saúde, a campanha disponibilizou um número de acesso ao *WhatsApp* para que a população cheque as informações recebidas via plataformas digitais. Essa campanha propõe ao cidadão o envio de mensagens com imagens ou textos que tenha recebido nas redes sociais para confirmar a veracidade da informação. O número<sup>9</sup> fica disponível na página do Ministério da Saúde, em *folders* fixados em postos de saúde e hospitais. As imagens e textos ficam disponíveis também em página<sup>10</sup> do Portal da Saúde e nos perfis do Ministério da Saúde nas redes sociais.

Outra ação que tenta minimizar os impactos dessas informações foi “limitar resultado de busca” nas redes sociais, como *Facebook*, *Instagram*, *Pinterest*, *YouTube*. Essas plataformas digitais passam a excluir e limitar o acesso a informações duvidosas. De acordo com Culliford e Dang (2021), em 2019, a empresa *Facebook* anunciou que conteúdo falso quanto à vacina seria passível de desativação de conta e exclusão de perfil. O anonimato em publicações nas plataformas digitais torna-se um caminho atrativo para a exposição de ideias e defesas de ideologias a partir de crenças ou achismos, por parte daqueles que questionam a segurança e a eficácia das vacinas. Para Lacerda e Raimo (2019, p. 187),

para questionar a verdade da ciência, uma notícia falsa lança mão de pré-construídos (como aquilo que todos, supostamente, já sabem) sobre o que o senso comum entende do fazer científico, de modo particular aqueles imaginários da Ciência enquanto “conspiração”, “indústria do mal” ou “mito”. A conspiração é, assim, uma forma de fazer a notícia falsa acontecer. Por exemplo, o alerta sobre “uma máfia que só visa lucrar” com as vacinas. Esse mito conspiracionista surge pela necessidade de primeiro, destituir a ciência de uma posição de autoridade para, então, suplantá-la.

A produção das *fake news* se apropria do senso comum, do saber empírico e, a partir dele, faz texto apelativo na intenção de provocar o medo e a desconfiança na população, como, por exemplo, alertar aos pais, quanto às reações que podem debilitar e até levar a óbito seus filhos. Diante disso, Passos e Moraes Filho (2020, p. 172-178) afirmam que não podem ser considerados negligentes “pois, para os pais que decidem não vacinar, a percepção de cuidado é diferente”, e acrescentam que “a vacina assume significados de risco e ameaça à saúde”. Nesse cenário complexo de recusa vacinal, Mizuta *et al.* (2019, p. 35) afirmam que os

---

<sup>9</sup> (61) 99289-4640

<sup>10</sup> saúde.gov.br/fakenews

grupos que retardam a aceitação ou recusam vacinas têm comportamento complexo, sofrem variações temporais, têm diferentes repercussões regionais e requerem monitoramento contínuo. Além disso, os níveis de descrédito não são homogêneos, variando entre os descritos como hesitantes (recusam ou atrasam a aplicação de algumas vacinas); aqueles que apresentam dúvidas sobre vacinas, mas que as aceitam; e os que recusam totalmente a utilização das vacinas.

Uma parcela da população crescente no uso de plataformas digitais são os idosos. Manso *et al.* (2019, p.22) destacam que

Os idosos buscam as tecnologias para se sentirem mais ativos, conectados e inseridos na sociedade, porém podem ser alvos das notícias falsas, acreditando no conteúdo das mensagens e adotando-as em suas práticas de saúde, além de as reenviarem para outros. As fake news são também disseminadas pelos denominados “bots” (robôs), contas automatizadas que, através de inteligência artificial, podem influenciar o comportamento nas redes. Pesquisas demonstram que indivíduos com mais de 65 anos compartilham até sete vezes mais notícias falsas quando comparados com usuários de outras faixas etárias.

Para a autora, é difícil mensurar o impacto das *fake news* para a saúde dos idosos, os quais, por acreditarem nessas informações, podem suspender ou até interromper tratamentos vitais. E, diante dessa complexidade, é necessário que as equipes de saúde estejam preparadas e engajadas para o esclarecimento à população, pois hoje, mais que informar, é necessário desmistificar o “conhecimento” adquirido pelas plataformas digitais.

Outra preocupação apresentada pelos órgãos responsáveis pela saúde no Brasil e no mundo é em relação a interromper o esquema vacinal principalmente em crianças menores de cinco anos, gestantes e população do grupo de risco, devido à pandemia do *Coronavirus Disease* (COVID-19). A SBIIm (2020) acrescenta que

devido à COVID-19, mais de 117 milhões de crianças de 37 países podem deixar de receber a vacina que protege do sarampo, alertam o UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), a OMS (Organização Mundial da Saúde), entre outras instituições. Campanhas de vacinação contra o sarampo já foram adiadas em 24 países, o que representa um risco ainda maior de continuidade dos surtos.

Com objetivo de evitar danos maiores à saúde por baixa cobertura vacinal e incentivar a busca por imunização mesmo em um período pandêmico – como o enfrentado pelo mundo nos anos de 2020 e 2021, órgãos como a SBIIm, Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), iniciaram a campanha “Vacinação em dia, mesmo na pandemia”. A campanha busca conscientizar para os riscos das doenças reemergentes e orientar quanto às medidas de segurança e higienização que devem ser tomadas

ao se procurar as Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia. Ainda de acordo com SBIm (2020), o lançamento da campanha ocorreu

em um webinar gratuito para profissionais de saúde, em 13 de junho de 2020. Mais de 1.000 pessoas participaram ao vivo das cerca de 2 horas de evento. A abertura foi feita pela chefe da Área de Saúde e HIV/Aids do UNICEF no Brasil, Cristina Albuquerque. A vice-presidente da SBIm, Isabella Ballalai, e a diretora Mayra Moura abordaram, respectivamente, a “Importância da manutenção das coberturas vacinais” e “Boas Práticas em Imunização: o que muda com a COVID-19?”.

O movimento antivacina e as notícias falsas contribuem para o retorno de doenças consideradas erradicadas, o que possibilita o surto de epidemias de doenças imunopreveníveis e coloca os profissionais da saúde em alerta.

## **4 A INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Este capítulo tem por objetivo expor os caminhos metodológicos da pesquisa e apresentar os resultados obtidos. Dessa forma, o capítulo está organizado em três seções. Na primeira, descrevemos os métodos e os procedimentos e o tipo da pesquisa. Na segunda, apresentamos o processo de seleção dos participantes; e na terceira seção, discorremos sobre o produto educacional que consistiu no desenvolvimento de uma sequência didática e na produção de três vídeos de animação de curta duração e, por fim, realizamos a análise dos resultados.

### **4.1 Métodos e procedimentos da pesquisa**

A aprendizagem dos conteúdos, na maioria das escolas, ainda se traduz em resultados quantitativos em que a obtenção de notas indica os educandos que aprenderam e os educandos que não aprenderam. Entretanto, a aprendizagem está além do processo de reprodução de conteúdos e conceitos. Apropriar-se do conhecimento exige a internalização dos temas e a aproximação com sua prática cotidiana. Nessa perspectiva, trabalhar os conteúdos de maneira a contextualizá-los com as diversas áreas do conhecimento permite a professores e educandos o entendimento de que os conteúdos são resultados de produção histórica, desenvolvidos pelos homens ao longo do tempo por meio de suas relações com o trabalho.

O ensino, sob esse viés, aborda os conteúdos a partir de suas dimensões históricas, ideológicas, políticas, culturais, científicas, dentre outras que permeiam o processo de aprendizagem. A divisão dos conteúdos em disciplinas, que é reflexo da sociedade do capital, induz a fragmentação e a divisão do conhecimento, que se traduz “frequentemente, na perda da totalidade” (GASPARIN, 2012, p. 3). O ensino sob a ótica da fragmentação está em oposição a formação omnilateral. Os professores devem buscar a unidade, a interdisciplinaridade, não como forma de pensamento unidimensional, mas como uma apreensão crítica das diversas dimensões da mesma realidade. Nesse sentido, propusemo-nos a investigar o seguinte problema: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina?

Diante dessa problemática, propusemos uma pesquisa do tipo intervenção pedagógica, que se pauta na investigação de quais contribuições o ensino que se pauta na compreensão de um fato histórico e um fenômeno biológico, a partir da perspectiva da escola unitária, pode

oferecer à aprendizagem de educandos da EJA no que se refere à necessidade de imunização e ao movimento antivacina. De acordo com Damiani (2012, p. 2878), as investigações do tipo intervenção pedagógica

[...] visam a planejar, implementar e avaliar práticas pedagógicas inovadoras. Tais práticas são desenvolvidas com o intuito de maximizar as aprendizagens dos estudantes nelas envolvidos, principalmente em situações pedagógicas nas quais essas aprendizagens se encontravam, sistematicamente, aquém do esperado.

Nesse sentido, é necessário ao professor reavaliar a prática, conforme as situações pedagógicas que se apresentam, investigar e contribuir com uma determinada situação ou público. Gasparin (2012, p. 3) afirma que “essa nova forma pedagógica de agir exige que se privilegiem a contradição, a dúvida, o questionamento; que se valorizem a diversidade e a divergência; que se interroguem as certezas e as incertezas, despojando [...] as formas naturalizadas, prontas, imutáveis”.

Na pesquisa com o enfoque no materialismo histórico-dialético, exige-se que se compreenda a relação professor e educando em sua complexidade. A partir desse pressuposto, compreender como professores e educandos lidam com o processo ensino-aprendizagem parte do entendimento do dualismo educacional, de sua contradição entre a teoria e a prática, tal como as contradições da sociedade do capital. Contradições, que, segundo Fresu (2020, p. 40), “revertem a realidade e as relações entre causa e efeito”. Assim, “oferta-se um conhecimento abstrato, formal, que tem a tarefa de legitimar o *status quo* social, escondendo a realidade das relações sociais que o determinam”.

Conscientes das contradições existentes no âmbito educacional, é necessário que professores adotem uma postura que perpassa pela compreensão das particularidades, limitações, concepção de mundo desses educandos, na intenção de contribuir com um ensino que resgate sua autoestima e contribuía com a construção de uma concepção de mundo coerente com sua autonomia. Entretanto, o ensino a esses educandos – jovens e adultos trabalhadores – ainda prevalece, de acordo com Rodrigues e Machado (2014, p. 345), como

uma proposta de aligeiramento das classes de alfabetização à formação geral, pela redução de tempos e conhecimentos produzidos em programas de alfabetização sem continuidade da EJA: cursos que mantêm as características de suplência e uma concepção de formação profissional para jovens e adultos trabalhadores como ‘reciclagem’ e ‘treinamento’.

Com isso, é necessário romper com o ensino fragmentado e investir em um ensino que faça sentido à realidade do educando da EJA e à sua efetiva aprendizagem. Sendo assim, nossa



proposta foi abordar o tema vacinação, o surgimento dos movimentos antivacina, seus impactos e consequências, a partir do sujeito concreto, de suas concepções e de sua realidade. De acordo com Gasparin (2012, p. 3), para se desenvolver um ensino, que se comprometa com a realidade dos estudantes, com a apropriação do conteúdo e com a transformação social, o ponto de partida deverá ser a realidade social. Assim,

A leitura crítica dessa realidade torna possível apontar um novo pensar e agir pedagógicos. Deste enfoque, defende-se o caminhar da realidade social, como um todo, para especificidade teórica da sala de aula e desta para a totalidade social novamente, tornando possível um rico processo dialético de trabalho pedagógico.

Para nortear o desenvolvimento da pesquisa, usamos como método o materialismo histórico-dialético e como fundamentos pedagógicos para o desenvolvimento da intervenção pedagógica, a Pedagogia Histórico Crítica (PHC). O produto educacional desenvolvido foi uma sequência didática, proposta como intervenção pedagógica esquematizada em momentos síncronos e assíncronos. Utilizamos, durante as aulas assíncronas, vídeos de animação de curta duração e questionários fechados e semiestruturados produzidos pelas pesquisadoras para o segundo período da EJA, como o objetivo de analisar a contribuição das disciplinas de História e Biologia na Educação de Jovens e Adultos, no que se refere à compreensão do movimento antivacina.

Para a PHC, a prática social é o ponto de partida comum a professores e educandos, o que os diferenciam é a posição que cada um ocupa no processo de ensino-aprendizagem. Saviani (2012, p. 80) explica que a compreensão do professor

é sintética porque implica uma certa articulação dos conhecimentos e experiências que detém relativamente à prática social. Tal síntese, porém, é precária uma vez que, por mais articulados que sejam os conhecimentos e experiências, a inserção da sua própria prática pedagógica como uma dimensão prática social envolve uma antecipação do que lhe será possível fazer com alunos cujos níveis de compreensão ele pode não conhecer, no ponto de partida, senão de forma precária. [...]

Quanto à didática do primeiro passo, prática social inicial, é definida por Gasparin (2012, p. 13) como “uma preparação, uma mobilização do aluno para a construção do conhecimento escolar. É uma primeira leitura da realidade, um contato inicial com o tema a ser estudado”. E acrescenta que, ao conhecer o que o educando traz de realidade, conhecer sua prática social imediata que foi construída por meio de suas relações sociais, o professor estará motivando a interação deste educando com o ensino, o que possibilitará “ao professor desenvolver um trabalho pedagógico mais adequado, a fim de que os educandos, nas fases

posteriores do processo, apropriem-se de um conhecimento significativo para suas vidas” (p. 14).

Esse momento deve ser de contextualização do conteúdo, em que o tema é aproximado à realidade do educando e o saber empírico é conduzido ao saber científico sistematizado. De acordo com Paranhos *et al.* (2020, p. 11),

Há uma compreensão bem sedimentada no campo da Educação de Jovens e Adultos de que o ensino dos componentes curriculares deve partir do cotidiano dos educandos [...], pois a prática social dos educandos deve ser o ponto de partida e de chegada do ensino de Biologia para os jovens, adultos e idosos. Noutras palavras, o conhecimento biológico ensinado deve proporcionar aos alunos da EJA a ampliação da leitura da realidade, bem como as possibilidades de intervir nela.

Saviani (2012, p. 80) define a problematização como o momento de “detectar que questões precisam ser resolvidas no âmbito da prática social” e, em consequência, de definir quais conhecimentos são necessários. Gasparin (2012, p. 33-34) afirma que a “problematização é um elemento-chave na transição entre a prática e a teoria, isto é, entre o fazer cotidiano e a cultura elaborada”. É neste momento, também, que a realidade imediata começa a ser questionada, “inicia-se o desmonte da totalidade, mostrando aos alunos que ela é formada por múltiplos aspectos interligados. São evidenciadas também as diversas faces sob as quais pode ser visto o conteúdo, verificando sua pertinência e suas contradições”.

Os diversos problemas da prática social dificilmente serão tratados em sua totalidade em cada disciplina. Devido a isso, é necessário que se compreendam e se definam o que Saviani (2012, p. 80) classificou de “principais problemas postos pela prática social”, e essa compreensão parte da seleção de questões problematizadoras que precisam ser resolvidas não apenas no âmbito educacional. Ao serem abordadas em sala de aula, devem possibilitar a construção de uma concepção de mundo que gere consequentemente transformações sociais. Como consequência, esse segundo passo deve conduzir, por meio do questionamento dos conteúdos escolares, as contradições da prática social. Pina (2014, p. 137) explica que a problematização dos temas pode ser trabalhada “de modo a elaborar questões desafiadoras que expressem dimensões específicas referentes à natureza do conteúdo, como, por exemplo, as dimensões científico-conceituais, sociais, econômicas, culturais, históricas, filosóficas, morais, éticas, estéticas, legais e doutrinárias”.

A instrumentalização do conteúdo, ocorre na apropriação do tema e no seu uso pelo educando na prática social. Vale ressaltar que a instrumentalização não se refere a uma aprendizagem técnica, como aquela defendida pelas teorias tecnicistas. A instrumentalização

do conteúdo proposta por Saviani (2012, p. 81) “trata-se da apropriação pelas camadas populares das ferramentas culturais, necessárias à luta social que travam diuturnamente para se libertar das condições de exploração em que vivem”. Em outra obra, Saviani (2013, p. 27) afirma que

A educação escolar move-se inevitavelmente no âmbito da luta de classe quer se tenha ou não consciência disso, quer se queira ou não assumir essa condição. Aliás, ignorar essa situação ou pretender manter-se neutro é uma forma objetivamente eficiente de agir em consonância com interesses dominantes.

Nesse sentido, os conteúdos adquirem uma posição de questionamento da realidade imediata, na compreensão da dualidade educacional e das contradições da estrutura da sociedade do capital, que, para Gasparin (2012, p. 52), se constitui em um “instrumento, uma ferramenta de trabalho e de luta social”. Dessa forma, o autor reafirma a necessidade de conhecer os conteúdos clássicos e os principais problemas postos pela prática social, pois não é qualquer conhecimento que gera a transformação social. É necessário que se opte por “aquele conhecimento que se mostra adequado para construir uma nova postura mental e uma resposta apropriada aos problemas sociais”.

A catarse se manifesta pela compreensão e assimilação dos conteúdos que se tornam elementos ativos da transformação social. Saviani (2012, p. 81) esclarece que a catarse é entendida “na acepção gramsciana de ‘elaboração superior da estrutura em superestrutura na consciência dos homens’”, sendo um conceito fundamental para a luta contra-hegemônica pelas classes subalternas. Gasparin (2012, p. 124) explica que

A catarse é a síntese do cotidiano e do científico, do teórico e da prática a que o educando chegou, marcando sua nova posição em relação ao conteúdo e à forma de sua construção social e sua reconstrução na escola. É a expressão teórica dessa postura mental que evidencia a elaboração da totalidade concreta em grau intelectual mais elevado de compreensão. Significa, outrossim, a conclusão, o resumo que ele faz do conteúdo aprendido recentemente. É o novo ponto teórico de chegada; a manifestação do novo conceito adquirido.

Na prática social final, espera-se que o educando se aproprie do conhecimento que o professor apresentou na prática social inicial, “neste ponto, os alunos ascendem ao nível sintético em que, por suposto, já se encontrava o professor no ponto de partida” (SAVIANI, 2012, p. 81). Em outras palavras, Gasparin (2012, p. 143) explica que a prática social final

é a nova maneira de compreender a realidade e de posicionar-se nela, não apenas em relação ao fenômeno, mas à essência do real, do concreto. É a manifestação da nova postura prática, da nova atitude, da nova visão do

conteúdo no cotidiano. É, ao mesmo tempo, o momento da ação consciente, na perspectiva da transformação social, retornando à Prática Social Inicial, agora modificada pela aprendizagem.

Como elencado, partimos da didática elaborada por Gasparin (2012) como fundamento pedagógico para o desenvolvimento da intervenção pedagógica. Reiteramos que, “apesar desses cinco passos estarem claramente estabelecidos, é mister destacar que eles não são universais, porquanto não há na pedagogia histórico-crítica uma metodologia formalmente estabelecida” (MARTINS, M. F., 2017, p. 1011).

Retomando a pesquisa do tipo intervenção pedagógica, vale ressaltar que o termo utilizado se distancia de algumas interpretações negativas, que traduzem a intervenção como sinônimo de autoritarismo, imposição. Damiani *et al.* (2013, p. 58) afirmam que essa interpretação pode ser resultado da “intervenção militar que ocorreu no Brasil em 1964, período em que o país viveu sob censura” e que “outra explicação para o sentido pejorativo atribuído a palavra poderia ser resultante de uma possível ligação com à perspectiva comportamentalista da Psicologia, entendida como pouco democrática”. Na defesa da adequação do uso do termo na área da Educação, Damiani *et al.* (2013, p. 58) afirmam que intervenção “são investigações que envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam [...]”.

Nesta pesquisa, cujos resultados são aqui apresentados, a intervenção pedagógica foi em uma turma do segundo período do ensino médio da EJA, em uma escola da rede estadual no município de Rio Verde - GO, em um colégio situado na periferia da região norte, em aulas remotas.

Desde o final do ano de 2019, o mundo enfrenta uma crise sanitária causada pela Covid-19, doença altamente contagiosa e de propagação rápida. Em onze de março de 2020, o Ministério da Saúde (MS) declarou a crise sanitária como pandemia, e orientou, como medida preventiva, o distanciamento social e a suspensão de aulas presenciais. Diante dessa decisão, o estado de Goiás divulgou seu primeiro decreto de suspensão de aulas presenciais em dezessete de março de 2020 e autorizou o início de aulas remotas emergenciais. Sumariamente, aula remota foi a medida adotada pelas instituições de ensino, para que as aulas acontecessem em ambientes virtuais, por meio, por exemplo, da plataforma *Google Meet* ou de aplicativos como o *WhatsApp*.

## 4.2 Processo de seleção dos participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa são educandos do segundo período do ensino médio da EJA da rede estadual da cidade de Rio Verde - GO. A escolha da EJA se deu em razão de compreendermos as lacunas existentes na formação desses educandos, que são jovens e adultos trabalhadores e que, por vezes, recebem um ensino aquém do esperado. Frequentemente, esses educandos recebem uma abordagem de ensino que reaproveita planejamentos de aulas desenvolvidos para o ensino fundamental e/ou ensino médio, sem que haja adequações que dialoguem com sua particularidade, com sua idade e concepção de mundo. Esses fatores desconsideram as especificidades desse público e a necessidade de ensino que legitime sua luta social e por direitos. Assim, o ensino na EJA continua a reproduzir uma formação alienada, com adaptação ao mercado de trabalho na sociedade do capital.

Durante a fase de reconhecimento do campo de pesquisa, foi identificado que a cidade de Rio Verde - GO possuía, em 2019, sete instituições que ofereciam a modalidade EJA nível ensino médio e, no ano de 2020, apenas três instituições ofereciam ensino para essa modalidade. A diminuição na oferta se deu por meio de medidas de reordenamento escolar do governo. Com receio do fechamento de mais unidades, optamos por uma instituição, localizada na região norte da cidade, que atende mais de dez bairros, aspecto que – em nossa avaliação – dificultaria o fechamento da EJA nessa unidade escolar. De acordo com o Jornal Somos (2019) “todo ano a SEDUCE realiza o reordenamento das escolas. Como algumas unidades estavam atendendo um número muito pequeno de alunos na EJA, a decisão foi de remanejar esses alunos para as escolas mais próximas e conter gastos”. O reordenamento anual na EJA, pode representar ainda mais a negação de direito e a permanência destes educandos ao ensino, em favor de contenção de gastos.

O colégio escolhido para o desenvolvimento da pesquisa, aqui identificado como Instituição Alfa, contava, em 2019, com cinco salas de EJA: duas salas do primeiro período, com 25 educandos cada; duas do segundo período, com 20 educandos cada; e uma do terceiro período, com 25 educandos. Entretanto ressaltamos que, devido a pandemia gerada pela Covid-19, a quantidade de turmas foi afetada e o número de educandos alterado e a pesquisa foi desenvolvida por meio do ensino remoto.

A seleção da turma participante da pesquisa ocorreu no início de março de 2020, com previsão para ser realizada em novembro do mesmo ano. Essa escolha ocorreu a partir da análise do cronograma de conteúdos das turmas da EJA, momento em que analisamos para qual turma

estavam selecionados os conteúdos propostos na pesquisa. Dessa forma, ficou definido o segundo período do ensino médio.

Para a seleção da disciplina em que a pesquisa seria desenvolvida, ocorreu um encontro com professores das disciplinas de História e Biologia e com a equipe gestora, momento em que se fez a apresentação do trabalho, uma pesquisa do tipo intervenção pedagógica, com produção de vídeos sobre os conteúdos e o desenvolvimento de uma sequência didática (apêndice A).

Após o contato com os professores e equipe gestora, iniciamos o processo de elaboração e coleta de assinaturas na documentação necessária para submissão da pesquisa ao Comitê de Ética. Para essa submissão e aprovação do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), era necessário obter a autorização da Instituição Alfa como campo do desenvolvimento por meio da assinatura dos termos de Anuência da Instituição Coparticipante (Apêndice B) e de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Após a submissão e devida aprovação pelo CEP (ANEXO 1), seguimos com revisão de literatura, tendo em vista que a coleta de dados nos meses finais do ano de 2020 foi impossibilitada devido às medidas sanitárias de distanciamento social provocada pela pandemia causada pela COVID-19.

#### **4.3 Resultados e análise**

O critério para a escolha da turma para o desenvolvimento do produto educacional se deu por meio da análise da distribuição dos conteúdos curriculares referentes ao ensino médio na modalidade EJA. A matriz curricular de ensino define os temas: virologia na disciplina de Biologia e movimentos sociais (Revolta da Vacina) na disciplina de História como conteúdos do segundo período do ensino médio da EJA, razão por que foi essa a turma escolhida.

O desenvolvimento do produto educacional, previsto para o segundo semestre de 2020, foi adiado para o primeiro semestre de 2021, devido à adequação da instituição ao ensino remoto emergencial. Durante o período de aulas não presenciais, a Instituição Alfa organizou a estrutura das aulas remotas em “blocos de atividades” quinzenais, que aconteceram mais ou menos da seguinte maneira: a cada início de quinzena, os professores gravavam vídeos sobre os conteúdos programados para aquele período e compartilham com os educandos no grupo de *WhatsApp* da turma, em seguida postavam textos explicativos sobre os temas, com três perguntas. Um encontro semanal era realizado pela plataforma *Google Meet*. Essa aula

síncrona recebeu o nome de “plantão de dúvidas” e acontecia em consonância com o horário de aula estabelecido pela Unidade Escolar.

Devido à organização interna da instituição, recebemos a autorização para iniciar o desenvolvimento da pesquisa em 24 de fevereiro de 2021. A sequência didática foi esquematizada em três momentos síncronos e três momentos assíncronos. O primeiro momento foi constituído de duas etapas, uma síncrona e uma assíncrona. Na primeira etapa do primeiro encontro, foi apresentado aos educandos e à professora de História (que aqui a chamaremos de Beta para preservar sua identidade), os objetivos e o problema que buscamos responder com a pesquisa, salientando a importância de pesquisas no âmbito educacional. Em seguida, estendemos o convite à participação dos educandos, esclarecendo que a participação era livre, e que seria possível desistir, a qualquer tempo, bastando comunicar às pesquisadoras.

Nesse primeiro momento, foi perguntado aos educandos como se posicionavam em relação à vacinação. Alguns educandos disseram que o tema é interessante, principalmente pelo contexto pandêmico em que o mundo se encontrava. Mencionaram debates sobre a eficácia de vacina e sobre o negacionismo de muitos em relação à ciência, o qual influencia pessoas a terem medo de serem vacinadas.

Esse primeiro momento do desenvolvimento da pesquisa a intervenção pedagógica foi dividida em “anúncio dos conteúdos, em que se aponta o que será estudado e quais os objetivos a serem alcançados” (PINA, 2014, p. 135). Na vivência cotidiana dos conteúdos, identifica-se o que os educandos já sabem e o que mais eles gostariam de saber sobre o assunto em questão. Gasparin (2012, p. 13) afirma que “o educando deve ser desafiado, mobilizado, sensibilizado; deve perceber alguma relação entre o conteúdo e a sua vida cotidiana, suas necessidades, problemas e interesses. Torna-se necessário criar um clima de predisposição favorável à aprendizagem”.

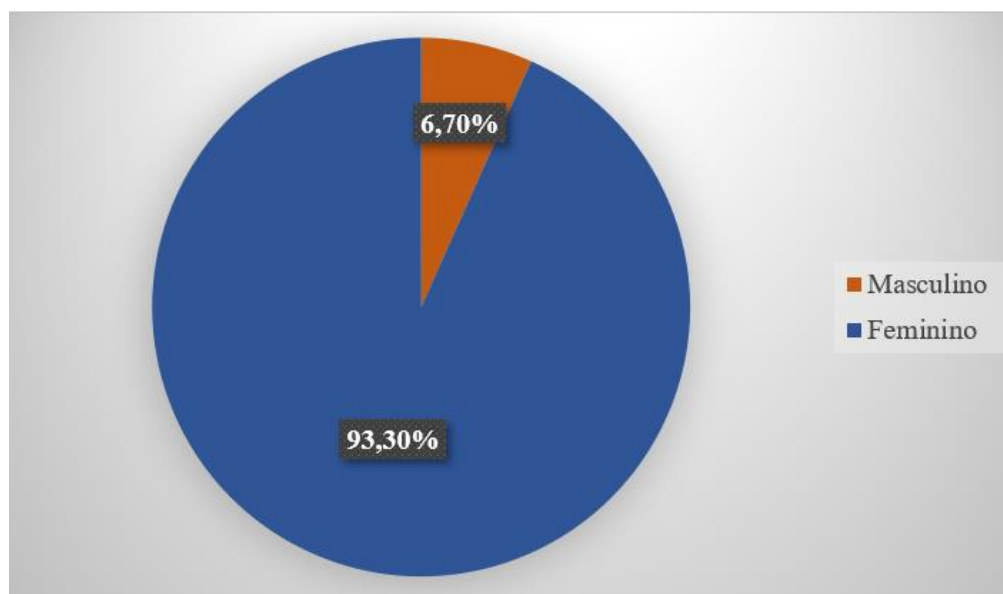
A turma do segundo período do ensino médio da EJA possui matriculados 20 educandos, sendo 15 educandos frequentes que participaram da pesquisa. Acreditamos que a não participação dos outros cinco educandos esteja diretamente ligada ao período pandêmico causado pela Covid-19. Quanto a essa questão da educação na pandemia, Pretto, Bonilla e Sena (2020, p. 3) afirmam que

Do ponto de vista das famílias de baixa renda, são muitas as questões postas, destacando-se, para começar, a inexistência de infraestrutura física e de conectividade domiciliar para que qualquer atividade de ensino formal possa acontecer. [...] os principais desafios para essas famílias hoje, são de outra natureza; obviamente passam também pela educação, mas não se encerram nela.

Dessa forma, o ensino remoto emergencial contraria o direito e a permanência de todos na educação e materializa uma marginalização a esse direito.

Conforme o questionário de identificação Apêndice D, no Gráfico 1, a seguir, apresentamos o sexo dos educandos da EJA participantes da pesquisa.

**Gráfico 1 – Sexo dos participantes da pesquisa**



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A partir da análise feita em relação ao sexo dos participantes, identificamos que apenas um participante é do sexo masculino e acreditamos que diminuição de educandos do sexo masculino na EJA no primeiro semestre do ano de 2021 pode estar relacionada à busca pela uberização do trabalho, diante do desemprego gerado durante a pandemia da Covid-19.

Quanto à faixa etária dos participantes, na Tabela 1, a seguir, apresentamos às idades dos educandos da EJA, em que estão elencadas com as respectivas frequências e suas respectivas frequências percentuais.

**Tabela 1 – Idade dos Participantes da Pesquisa**

Idade	Frequência	fr. (%)
Até 19 anos	3,0	20,00
20 até 39 anos	9,0	60,00
40 até 59 anos	3,0	20,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.



De acordo com a Tabela 1, percebemos que 60% de educandos possuem de 20 até 39 anos. Deste quantitativo identificamos que 47% trabalham em sua maioria em empregos informais como cabelereiras, babás e domésticas e 53% dos participantes, que equivale a 8 educandas, afirmaram estar desempregadas. Concluímos então que a taxa de desemprego é maior que 53%, uma vez que a maioria dos demais participantes exercem trabalhos informais. De acordo com a Agência Brasil (2021), a taxa de desemprego “no primeiro trimestre de 2021 foi maior para as mulheres (17,9%) do que para os homens (12,2%)”.

Quanto à baixa cobertura vacinal infantil, Saraiva e De Faria (2019, p. 6) afirmam “que as *fake news* atingiram a área da saúde de forma preocupante, pois um dos pontos afetados diretamente pela disseminação de informações falsas foram as campanhas de imunização de crianças que ocorrem no Brasil”. Diante dessa afirmação, perguntamos aos participantes sobre aspectos que envolvem a vacinação infantil e 60% dos participantes afirmaram ter filhos menores de idade. Destes, 53,3% são os responsáveis por levá-los aos postos de saúde durante as campanhas de vacinação e 6,7% responderam ter outras pessoas responsáveis por levar os filhos para as campanhas de vacinação.

Sobre conhecer os benefícios da vacinação infantil no controle e combate de doenças infectocontagiosas, 80% dos participantes responderam saber os benefícios e importância da vacinação em crianças e 20% disseram não conhecer os benefícios da vacinação infantil. Quanto a esse quantitativo de 20%, identificamos que se refere a três participantes, em que uma possui idade de 19 anos e duas com idade entre 20 a 39 anos. Entre elas, apenas uma possui filhos, que tem idades de 5 a 15 anos. Essa mesma participante afirmou, também, não ser a responsável por levá-los aos postos de vacinação em períodos de campanha. O fato de algumas educandas não terem filhos ou a guarda deles não deve ser empecilho para que compreendam a necessidade de imunização em crianças desde os primeiros dias de vida e, ainda, para que reconheçam a educação como meio de transformação social, se houver o compromisso com um ensino que dialogue com o sujeito concreto, com o social e com a ciência.

Outro fator que questionamos, foi quanto ao incentivo à vacinação de adultos. 66,7% dos participantes afirmaram que existe incentivo, enquanto 33,3% disseram não acreditar que há incentivo à vacinação de adulto. Perguntamos como são informados das campanhas de vacinação: 6,3% disseram ter acesso às informações pelas redes sociais, como *Facebook*; 6,7% afirmaram saberem das campanhas pelo rádio; 7% foram informados por agentes de saúde; 40% dizem saber das campanhas pela televisão e 40% disseram serem informados por outros meios.

Quando perguntado sobre o motivo da última vacinação, 100% dos participantes disseram que se tratou de prevenção de rotina e que estão com o cartão de vacinação atualizados.

Destacamos que, mesmo que três participantes tenham afirmado não conhecer os benefícios da vacinação infantil e cinco terem dito não acreditar que há incentivo a vacinação de adultos, todos mantêm o esquema vacinal atualizado.

Quanto às vacinações, Nassaralla *et al.* (2019, p. 125) afirmam que “é dever do profissional saber orientar os pacientes sobre os riscos e benefícios da vacinação e de sua recusa. Para analisar a comunicação entre os profissionais da saúde e os participantes, perguntamos se receberam alguma orientação sobre possíveis reações adversas no momento da vacinação, 6,6% disseram ter recebido parcialmente, 46,7% disseram que receberam e 46,7% disseram não ter recebido nenhuma orientação quanto a possíveis reações. Perguntamos, também, se no momento da vacinação foram informados sobre que doenças a vacina protegeria, 73,3% disseram que receberam essa informação e 26,7% disseram que não. Em relação ao tempo de imunização, se é dose única ou data da próxima vacinação, 13,3% disseram ter recebido a informação parcialmente, 20% preferiram não responder e 66,7% afirmaram que foram avisados, se era dose única ou a data da próxima vacina.

Por meio desse questionário, identificamos que os quinze participantes da pesquisa estavam com o calendário de vacinação preconizado pelo PNI atualizado e que dez deles possuíam filhos menores de idade e que, destes, oito participantes são responsáveis por levar as crianças aos postos de vacinação. Objetivamos também identificar as informações repassadas pelos profissionais de saúde aos participantes da pesquisa no momento da vacinação, uma vez que, Barros *et al.* (2015, p. 702) afirmam que

Para garantir a imunização proposta pelo PNI e o aproveitamento de todas as oportunidades de vacinação, faz-se necessário que os profissionais responsáveis pela sala de vacinas – e os próprios beneficiários – estejam informados quanto às verdadeiras indicações de adiamento de vacinas, e contraindicações, com o intuito de reduzir casos de atraso no calendário vacinal.

O questionário de diagnóstico inicial, Apêndice E, nos permitiu identificar como os participantes se posicionavam em relação às *fake news* na saúde e ao movimento antivacina, fatores que são apontados pelo MS como influenciadores da baixa cobertura vacinal.

Na primeira etapa do questionário, perguntamos aos participantes da pesquisa se conheciam o termo *fake news*, 100% responderam conhecer o termo. Em seguida, foi perguntado se, em algum momento, já haviam acreditado em notícias falsas publicadas pelas redes sociais, como *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, 60% dos participantes responderam que sim, 40% negaram ter acreditado em notícias falsas publicadas nas redes sociais.

Perguntamos, também, qual a opinião deles sobre se informarem a respeito de questões relacionadas à saúde por meio das redes sociais: 80% responderam que se tratam de informações insuficientes, pois o ideal é buscar a veracidade da informação em veículos de notícias com credibilidade, 6,7% disseram ser prático, 6,7% disseram ser suficiente e 6,7% preferiram não responder.

Quanto a verificar se uma notícia é falsa, 40% disseram saber e 60% desconhecem como se checar a veracidade de uma notícia recebida ou publicada nas redes sociais. Em seguida perguntamos o que fazem quando recebem uma notícia relacionada à saúde, que não têm certeza se é verdadeira, mesmo que 60% tenham afirmado não saberem como descobrir se uma notícia é verdadeira ou não, 53,3% disseram verificar a autoria da notícia e se a informação foi publicada em outros canais de comunicação como televisão, rádio, jornais. Identificamos no critério *fake news* a contradição de um participante em relação à verificação de notícias falsas. Quando perguntados sobre já terem acreditado em notícias falsas, 60% dos participantes afirmaram que sim, esse mesmo percentual respondeu não saber como se checar uma notícia falsa, entretanto 53,3% disseram verificar a veracidade da informação antes de compartilhar.

Quanto às consequências de notícias falsas, 100% dos participantes disseram que são perigosas e que existem relatos de pessoas que morreram por acreditarem em informações falsas compartilhadas nas redes sociais. Perguntamos aos participantes se já haviam publicado alguma notícia que inicialmente acreditaram ser verdadeira e depois descobriram ser falsa, 6,7% preferiram não responder, 40% disseram ter compartilhado e 53,3% negaram o compartilhamento.

Em relação ao recebimento de notícias enviadas por amigos e/ou parentes, em que se sabe que se trata de uma notícia falsa, 6,6% dos participantes disseram que não avisam a quem publicou que se trata de uma *fake news*, 26,7% disseram que depende de quem é a pessoa e do grau de intimidade entre eles e 66,7% afirmaram que avisa à pessoa que compartilhou a informação que a notícia é falsa. Quanto às incoerências nas repostas dos participantes no que se referente às *fake news*, Saraiva e De Faria (2019, p. 3) avaliam que

é necessário levantar debates acerca da forma com que as Fake News atingem os indivíduos e como interferem a esfera da saúde pública. Para que isso ocorra, a mídia precisa assumir o papel de agente social de mudanças e responsabilizar-se pela divulgação correta das informações a respeito de temas voltados à saúde, alvos constantes de ataques e inverdades.

Na segunda etapa do questionário, as questões foram sobre o conhecimento dos pesquisados quanto à transmissão de doenças infectocontagiosas e as consequências do

movimento antivacina na saúde pública. Com base no conteúdo Revolta da Vacina, movimento popular responsável pelo surgimento da Liga Contra a Vacina Obrigatória, iniciamos com perguntas relacionadas às três principais doenças infectocontagiosas no início do século XX. Quanto à transmissão da varíola, 20% disseram saber como ocorre e 80% disseram não saber como acontece a transmissão da doença. Sobre a febre amarela, 46,7% disseram saber como ocorre a transmissão da doença e 53,3% desconhece como ocorre o contágio. Quanto à peste bubônica, 26,7% disseram saber como se transmite a doença e 73,3% disseram não saber. O fato de os participantes desconhecerem a transmissão e até mesmo essas doenças se deve ao “sucesso da vacinação no país ao longo das últimas décadas e a consequente erradicação das doenças, que gerou na população uma falsa sensação de que as vacinas não são mais necessárias” (AGÊNCIA BRASIL 2018).

Perguntamos aos pesquisados o que entendem por movimento antivacina, 6,7% preferiram não responder, 13,3% entendem como escolhas individuais que não acarreta riscos à saúde global, 13,3% entendem ser uma mobilização de cientistas e especialistas contrários à vacinação no controle e combate de doenças infecciosas e 66,7% entendem como uma mobilização de pessoas, sem fundamentos científicos, contra a imunização de doenças contagiosas. Questionados se o movimento antivacina representa alguma ameaça à saúde pública, 6,7% preferiram não responder, 13,3% não concordam, 26,7% concordam parcialmente e 53,3% concordam totalmente.

O segundo momento da intervenção pedagógica foi síncrono, por meio da plataforma *Google Meet* e aconteceu na aula de Biologia. Iniciamos a aula com a explicação dos motivos que nos levaram a propor o desenvolvimento da pesquisa, a importância de se debater sobre doenças infectocontagiosas e o impacto da vacinação ou da recusa vacinal na sociedade e na saúde pública. Debatesmos nessa aula: os motivos que levaram a eclosão da Revolta da Vacina; como se desenvolveu a primeira vacina e qual o seu efeito no sistema imunológico; as notícias falsas que circulavam no Rio de Janeiro de 1904 com a obrigatoriedade da vacinação; o movimento antivacina e suas consequências no agravamento da saúde pública na contemporaneidade e o retorno de doenças consideradas erradicadas como o sarampo e a poliomielite.

Ressaltamos que, ao iniciar a pesquisa, em 2018, não imaginávamos a crise mundial de saúde pública que o mundo enfrentaria a partir do final de 2019 em consequência da pandemia causada pela Covid-19, em que temas relacionados a vírus, contaminação, imunização, vacinação, negacionismo científico, tornar-se-iam parte do cotidiano da população. Gasparin (2012, p. 40) explica que

Este é o momento em que são apresentadas e discutidas as razões pelas quais os alunos devem aprender o conteúdo proposto, não por si mesmo, mas em função de necessidades sociais. É importante evidenciar porque esse conhecimento é socialmente necessário no mundo atual. [...] esse processo leva o aluno, aos poucos, a descobrir novas dimensões dos conceitos em questão. O conteúdo começa a ter sentido para o aluno.

Então, após a conversa inicial, o tema foi abordado em *slides*. O ponto de partida do conteúdo foi a Revolta da Vacina ocorrida em 1904 e os fatores que geraram o descontentamento populacional, em que esclarecemos que a obrigatoriedade da vacinação antivariólica foi o estopim para o movimento. Debates os principais motivos que geraram o posicionamento desfavorável à vacinação, entre eles: a reforma de urbanização e as medidas adotadas pelo médico sanitário Oswaldo Cruz no combate às doenças infectocontagiosas do período, principalmente em relação à varíola, doença causada por vírus, cuja única forma de controle e combate seria a vacinação em massa; a falta de esclarecimento da população sobre essas medidas; o autoritarismo do governo e a divulgação de notícias falsas em relação à vacinação. Tudo isso gerou o cenário favorável para o surgimento do grupo Liga Contra a Vacina Obrigatória.

No Quadro 2, pontuamos alguns posicionamentos dos educandos em relação à temática da vacinação.

### Quadro 2 – Importância da Vacinação

Educandos	Posicionamentos
Flor	<i>“eu nunca tinha pensando na quantidade de doenças que a vacinação já combateu e foram erradicadas. Sei da importância da vacinação, porque aprendi com os meus pais, mas nunca tinha pensando nos benefícios dessa imunização para humanidade”.</i>
Amarílis	<i>“Não sabia que isso tinha acontecido no Brasil! Falta de informação sobre vacinação que gerou uma revolta, e isso acontece até hoje, não temos acesso ao conhecimento necessário ou não buscamos nos informar, a aula hoje me fez pensar mais sobre isso”.</i>
Azaleia	<i>“Viram só a importância da vacinação! Quero me vacinar logo contra a Covid-19”.</i>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O professor que aqui chamaremos de Delta (para preservar sua identidade), assim como os educandos, ressaltou a necessidade de estudar e debater esse tema, para assim,

contribuir com a formação de concepção de mundo crítica, em que o conhecimento científico prevaleça.

O terceiro momento da intervenção pedagógica foi assíncrono. Disponibilizamos no canal do *Youtube* do PPGECM - IFG aos educandos três vídeos de animação de curta duração desenvolvidos pelas pesquisadoras. O primeiro vídeo, *Revolta da Vacina*<sup>11</sup>, abordou o Rio de Janeiro do final do século XIX e início do século XX e as medidas adotadas para modernização da então capital país, com a reforma de urbanização de Pereira Passos e a reforma sanitária de Oswaldo Cruz, que geraram insatisfação popular e levaram à Revolta da Vacina. Na página 142 do Produto Educacional, fazemos a descrição do vídeo. O segundo vídeo, *Rio de Janeiro de 1904 e suas epidemias*<sup>12</sup>, contextualizou problemas sociais e as principais doenças infectocontagiosas do período e as medidas adotadas para prevenção e controle da peste bubônica, febre amarela e varíola. Na página 143 do Produto Educacional, fazemos a descrição do vídeo. O terceiro vídeo, *Imunização*<sup>13</sup>, apresenta o que é, seus tipos e os riscos do retorno de doenças erradicadas pela falta da imunização. Na página 144 do Produto Educacional, fazemos a descrição do vídeo. Para Ribeiro, Silva e Koscianski (2012, p. 169), “além de favorecer a atenção dos alunos e ser um motivador potencial, os vídeos também constituem um meio privilegiado para representação de conteúdos por permitem mesclar imagens reais, desenhos, gráficos e textos”.

Para a produção do vídeo de animação, foi utilizado o *VideoScribe*, que é um *software*<sup>14</sup> pago de criar animações, disponibilizado nas línguas estrangeiras inglês e espanhol. Entretanto, o programa disponibiliza uso gratuito de sete dias a partir de um cadastro ou uso da conta do *Facebook*. Ao se utilizar a versão gratuita, aparece marca d'água com o nome do programa.

Optamos pelo uso pago, devido ao tempo que utilizaríamos para a produção dos vídeos. O programa possui um banco de dados com inúmeras imagens, porém, é possível anexar ao vídeo outras imagens, como figuras da internet, fotografia, entre outros. A produção dos vídeos de animação se deu da seguinte maneira: após seleção dos temas, o segundo passo foi redigir o roteiro do que seria apresentado; para a gravar a narração, foi usado o programa gratuito *Audacity*, um *software* livre de edição digital de áudio. A construção do roteiro foi simples; foi feita a escrita da história que seria contada, contemplando os conteúdos das

---

<sup>11</sup> Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Glv040PhN7Q>

<sup>12</sup> Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=TelkERqg18>

<sup>13</sup> Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=5RgFZcrdaAQ>

<sup>14</sup> Qualquer programa de computador, especialmente para o uso com equipamento audiovisual.

disciplinas de História e Biologia. Para iniciar a criação dos vídeos de animação, é necessário anexar ao *VideoScribe* o áudio, que foi a leitura do roteiro. Feito isso, conforme a narração acontece, as imagens são anexadas individualmente a cada frase narrada, faz-se o ajuste de tempo para que o desenho apareça simultâneo ao áudio e ao final do processo é feito *download* do vídeo de animação para o computador.

A opção por vídeo em formato de animação se deu com o intuito de aliar imagens às informações, de maneira clara e objetiva para apropriação dos temas trabalhados. Líbera e Jurberg (2021, p. 41) afirmam que esse formato de vídeo “é um instrumento que gera empatia e que pode desencadear respostas emotivas [...], expandindo a possibilidade de compreensão de aspectos científicos e da saúde [...], de forma mais fluída e gerando a possibilidade de maior divulgação”.

O quarto momento da intervenção pedagógica foi síncrona, por meio da plataforma *Google Meet* com o professor Delta da disciplina de Biologia. Inicialmente apresentamos *slides* com os temas estudados como ponto de partida para o debate. Nesse momento, retomamos a Revolta da Vacina, conceituamos o que é vírus, apresentamos as estruturas e ciclos de vida dos vírus, debatemos o aumento de casos de sarampo no Brasil, apresentamos quais os principais sintomas, os meios de transmissão e as formas de prevenção do sarampo.

Percebemos durante o debate, que os educandos associaram os conteúdos com questões sociais.

### Quadro 3 – Apontamentos dos educandos

Educandos	Posicionamentos
Begônia	<i>“conhecer o contexto histórico foi fundamental para entender a importância da vacinação no controle de doenças infecciosas e que as fake news comprometem o trabalho desenvolvido pela área da saúde”.</i>
Camélia	<i>“estudar sobre os vírus, a sua forma de transmissão, me ajudou a compreender o contexto atual da pandemia e a importância da prevenção e a necessidade da vacina no controle de doenças”.</i>
Ciclame	<i>“percebi que preciso estar atenta às inúmeras informações falsas nas redes sociais sobre saúde e contribuir para que essas notícias não sejam compartilhadas por pessoas próximas”.</i>
Cravo	<i>“estudar os vírus, vacinação é importante”.</i>

Hortência	<i>“a imunização por vacinas é fundamental para o controle e combate de doenças infecciosas, a falta de informação, as notícias falsas relacionadas à vacina, o negacionismo científico geram o aumento da baixa cobertura vacinal, que consequentemente contribui para o retorno do sarampo, da paralisia infantil”.</i>
-----------	---

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Percebemos, pelas falas dos educandos, que os conteúdos que ao início do processo educativo eram considerados apenas pertencentes a matriz curricular, foram incorporados em sua realidade, passaram a ter e fazer sentido em suas vivências. O fato de os educandos da EJA se apropriarem desses conteúdos e os relacionarem com o cotidiano quando adultos pode estar relacionado ao ensino tradicional de formação para o capital, a que estiveram expostos quando eram crianças. Para Gramsci (2001), o ensino tradicional interessado faz com que os educandos cheguem ao ensino médio sem apropriação de conhecimentos complexos. Com isso, ao se depararem com ensino abstrato seja na ciência, na filosofia ou na política, por exemplo, acabam por classificá-los como de difícil aprendizagem e, por vezes, buscam decorá-los para fins quantitativos. E a escola, dessa forma, não cumpre seu papel de formação ampla.

No quinto momento da intervenção pedagógica buscamos, por meio da aplicação do questionário final, observar como os educandos se posicionavam em relação aos conteúdos, a caminho de uma ação consciente. No questionário final A (APÊNDICE F), perguntamos se o trabalho desenvolvido contribuiu para a compreensão da gravidade do retorno de doenças como o sarampo e a poliomielite (paralisia infantil), 100% dos pesquisados responderam que sim.

Em seguida, perguntamos se concordavam que as *fake news* compartilhadas, em sua maioria por meio das redes sociais, contribuíam para a baixa cobertura vacinal, 100% dos entrevistados disseram que sim. Quando questionados se as ações dos movimentos antivacina podem trazer prejuízos à saúde populacional, como por surtos de doenças infecciosas, 13,3% disseram concordar parcialmente e 86,7% concordar totalmente.

Diante da afirmação de que uma pessoa vacinada protege a si e a outras pessoas, por conta do efeito biológico da imunidade em grupo, 13,3% disseram que, mesmo cientes dessa informação, não conseguem opinar quanto à obrigatoriedade da vacinação; e 86,7% afirmaram que a vacinação deve ser obrigatória, e por ser questão de saúde pública não cabem decisões individuais. O fato de não conseguirem opinar sobre a obrigatoriedade da vacinação se deve em parte por “falta de conhecimento sobre as doenças consideradas erradicadas” (AGÊNCIA BRASIL, 2018).

Concluimos a primeira etapa do questionário com a seguinte pergunta: Você considera que a integração dos conteúdos das disciplinas de História e Biologia contribui para a



compreensão do movimento antivacina e a necessidade de imunização por vacinas na prevenção de doenças? A professora Beta respondeu que contribuiu totalmente.

Diante das afirmações positivas dos participantes referentes à contribuição da integração das disciplinas à aprendizagem, elaboramos o Questionário Final B (APÊNDICE G), com questões discursivas para análise de como essa integração favoreceu a aprendizagem. Iniciamos perguntando que contribuições a integração disciplinar no ensino de História e Biologia ofereceu à aprendizagem no que se refere à imunização. Os educandos responderam que o estudo contribuiu na compreensão dos diversos aspectos que envolveram e envolvem o processo de vacinação e o quão é necessário a imunização no combate e controle de doenças infecciosas. Afirmaram que o percurso histórico foi fundamental para o entendimento de que conflitos de interesses políticos e descrédito científico influenciam na tomada de decisão quanto à vacinação, porém, em sua maioria, ressaltaram a importância da imunização por vacinas no controle de doenças e manutenção da saúde, como podemos ver a seguir: Gardênia escreveu: *“estudar o tema, a partir dos conceitos e tempo histórico, facilitou a maneira como aprendo, consegui identificar as diversas ações desenvolvidas ao longo da história para o controle e combate de doenças”*. Para Íris, a integração disciplinar *“contribuiu por me conduzir no tempo histórico para conhecer as ações adotadas no controle de doenças no Brasil e principalmente por me levar a compreender a importância da imunização por vacinas para humanidade”*.

Gasparin (2012, p. 7) afirma que a teorização do conteúdo “possibilita ao educando, passar do senso comum particular, [...] para os conceitos científicos e juízos universais que permitem a compreensão da realidade em todas as duas dimensões”. Porém, para que haja uma efetivação constante dessa apropriação de mundo, da interpretação da realidade é preciso que a escola se transforme, que rompa com a fase romântica e inicie a fase clássica. Assim como nas escolas tradicionais italianas, “é necessário entrar na fase ‘clássica’, racional, encontrando nos fins a atingir a fonte natural para elaborar os métodos e as formas”. (GRAMSCI, 2001, p. 39).

A questão seguinte indagou como a abordagem do tema a partir da Revolta da Vacina, período marcado por crise sanitária com elevado número de mortos pela varíola, contribuiu para a aprendizagem do tema vírus? Os educandos responderam que contribuiu para a compreensão das formas de transmissão de doenças causadas por vírus, como agem no organismo e principalmente a necessidade de vacinação para o controle e combate de doenças viróticas. Girassol escreveu: *“Compreendi que apenas vacinas são capazes de controlar e combater doenças causadas por vírus”*. Violeta afirmou *“que as vacinas são necessárias para o controle e combate de doenças causadas por vírus e que a falta delas ocasiona a baixa cobertura vacinal o que pode gerar inúmeras mortes”*. Kalanchôe escreveu: *“contribuiu para*

*compreender que doenças causadas por vírus não são combatidas com remédios caseiros ou de farmácia, a única maneira segura e eficaz é a vacinação”.*

Perguntamos se estudar as três principais epidemias do Rio de Janeiro de 1904 e o surgimento da Liga Contra a Vacinação Obrigatória contribuiu para o entendimento da resistência à vacinação. Os educandos responderam que contribuiu para entenderem, que a imunização por vacinas é necessária e está além de decisões individuais, por dizer respeito à saúde populacional e que o debate em torno da vacinação enfrenta questões políticas, grupos opositores à vacinação, o aumento de publicação e compartilhamento de *fake news*, que consequentemente levam ao retorno de doenças consideradas erradicadas.

Lavanda escreveu que o estudo contribuiu para entender que *“a imunização por vacinas está além de decisões individuais de se vacinar ou não”*. Para Perpétua, *“os motivos que levam as pessoas a não vacinarem são inúmeros, porém acredito que falta a essas pessoas informações corretas, uma vez que questões políticas e fake news estão em toda parte”*.

Perguntamos, também, se conhecer os conflitos históricos em torno da vacinação, o surgimento do movimento antivacina, contribuiu de alguma forma para a compreensão da baixa cobertura vacinal que o país enfrenta nos últimos três anos. Os participantes responderam que o movimento antivacina possibilitou o retorno de doenças consideradas erradicadas. Afirmaram que o estudo do tema contribuiu para esse entendimento. De acordo com Magnólia, *“os pais ou responsáveis que não permitem que seus filhos sejam vacinados colocam em riscos não só suas crianças, mas outras que convivem direta ou indiretamente com ela, que por algum motivo não tenha tomado a vacina”*. Moreia escreveu *“que informação e conhecimento científicos são necessários para que a população compreenda os avanços que as vacinas proporcionaram e proporcionam a saúde pública”*

Diante das questões elencadas pelos participantes em suas respostas, percebemos que a abordagem dos conteúdos a partir da concepção da escola unitária permitiu a reflexão acerca da necessidade de imunização por vacinas e dos prejuízos causados à saúde pela falta delas. Entretanto, para que ocorra a constante apropriação de conteúdos pelos educandos, é necessária uma transformação educacional permanente. Para Gramsci (2001), essa transformação ocorreria com a instauração da escola unitária, pois, a partir dela, os educandos se apropriariam do patrimônio cultural produzido pela humanidade e com isso haveria a *“elevação do nível de consciência dos educandos, induzindo outro tipo de ação individual e coletiva, porque teriam mais consciência de si e do mundo, condição basilar para superar as contradições sociais que lhes desafiam a existência (MARTINS, M. F., 2021, p. 12).*

E por fim, perguntamos quais contribuições os vídeos *Revolta da Vacina, Rio de Janeiro de 1904 e suas epidemias e Imunização* deram à aprendizagem dos educandos. Os participantes afirmaram que aprovaram o uso dos vídeos de animação de curta duração, pois contribuiu com assimilação de informação/conteúdo. As imagens prenderam a atenção e facilitaram a aprendizagem. Lavanda respondeu: “*achei os vídeos dinâmicos, práticos e ricos em informações. Conseguiram prender minha atenção e aprendi ainda mais sobre os conteúdos*”. Perpétua escreveu “*que os vídeos acrescentaram o que já havia sido debatido em nas aulas síncronas e assistir aos vídeos fez com que a aprendizagem se completasse*”. Para Margarida “*os vídeos abordaram temas que estão além dos conteúdos de História e Biologia, o que me fez refletir a sociedade e o momento em que estamos vivendo*”, Peônia afirmou “*que os vídeos pareciam retratar o ano de 2021, assim, além de entender o contexto histórico de 1904, pude fazer um paralelo com atualidade que vivenciamos pandemia, vírus, debates sobre vacinas, fake news, questões políticas e negacionismo da ciência*”.

Oliveira e Dias Júnior (2012, p. 1791) afirmam que “os vídeos e animações apresentam informações de forma visual e auditiva, e podem ser bons instrumentos para a transferência de conhecimentos”. Almeida (2003, p. 6-7) acrescenta que os vídeos “são ótimos recursos para mobilizar os alunos em torno de problemáticas, quando se intenta despertar-lhes o interesse para iniciar estudos sobre determinados temas ou trazer novas perspectivas para investigações em andamento”

Elaboramos, também, um questionário referente à disciplina de História (APÊNDICE H) e um questionário referente à disciplina de Biologia (APÊNDICE I), perguntamos inicialmente se a abordagem de temas referentes à disciplina de Biologia contribuiu para o ensino de História no conteúdo *Revolta da Vacina* no que se refere à necessidade de imunização no controle de doenças infectocontagiosas e o surgimento de movimento antivacina. A professora Beta respondeu que

*contribuiu totalmente, muito do que foi abordado não estava nos livros didáticos, desconhecia diversos fatos que foram apresentados na abordagem do tema. Durante a minha aula em que retomei o tema, foram muitos elogios ao trabalho desenvolvido e como os conteúdos foram trabalhados.*

Pedimos para destacar aspectos positivos ou negativos da abordagem de temas (Virologia e *Revolta da Vacina*) sem a separação em disciplinas, segundo a professora Beta “*só vejo aspecto positivo na abordagem, pois os alunos aprendem com totalidade, sem fragmentação*”. Quanto a essa afirmação, Gasparin (2012, p. 6) ressalta que o desenvolvimento do “processo pedagógico deve possibilitar aos educandos [...] estabelecer as ligações internas

específicas desses conteúdos com a realidade global, com a totalidade da prática social e histórica [...] situando-o no contexto da totalidade social”. O professor Delta respondeu que esta abordagem

*teve apenas aspectos positivos, pois, a abordagem feita com base nas duas disciplinas contribuiu para o entendimento de diversas situações históricas e esses entendimentos proporcionaram nos estudantes uma fundamentação teórica, para que pudessem analisar as situações ocorridas no passado e relacionar com as medidas adotadas, traçando um paralelo entre o período passado e o período pandêmico que estamos atravessando.*

A afirmação encontra amparo em Gasparin (2012, p. 3), para quem “os conhecimentos científicos necessitam, hoje, ser reconstruídos em suas plurideterminações, dentro das novas condições de produção da vida humana respondendo, quer de forma teórica, quer de forma prática, aos novos desafios propostos”.

Pedimos também para que avaliassem o vídeo *Revolta da Vacina*, produzido pelas pesquisadoras, em relação à abordagem do tema: movimentos sociais do Brasil Império. A professora Beta afirmou que

*adorei o vídeo. A maneira como o conteúdo foi abordado, as imagens, a narrativa, deixou claro os diversos aspectos, políticos e econômicos que envolveram o movimento social Revolta da Vacina. Gostei também que apresentou questões que não são abordadas, apresentadas nos livros didáticos que pesquisei para o desenvolvimento da aula, o que permitiu a amplitude do conhecimento sobre o conteúdo pela turma”.*

Pedimos aos professores que avaliassem o vídeo *Rio de Janeiro 1904 e suas epidemias*, produzido pelas pesquisadoras, em relação à abordagem histórica contextualizada do tema: necessidade de vacinas no controle de doenças infectocontagiosas. A professora Beta respondeu

*Excelente o vídeo. Novamente adorei a maneira como aconteceu a abordagem dos conteúdos. O vídeo inicia chamando atenção para os sintomas, transmissão das três principais doenças do Rio de Janeiro de 1904, retoma o conteúdo do vídeo anterior e faz a conexão entre as disciplinas de História e Biologia. Conceitua e explica o que é vacinação e a sua importância no controle de doenças, diferencia as medidas adotadas para as doenças causadas por agente vetor, das doenças causadas por vírus. Achei excelente que os conteúdos faziam assimilação com a atualidade, com o período pandêmico, com o retorno do sarampo, com as notícias falsas, o que tornou o vídeo muito significativo para os alunos, a abordagem foi do micro para o macro, não se percebe que se está estudando duas disciplinas”.*

Para o professor Delta, o vídeo

*foi bem elaborado, pois, abrangeu aspectos muito relevantes sobre a necessidade da vacinação no combate de doenças provocadas por vírus. A abordagem foi bem feita, buscou na origem dos acontecimentos, como o caso do Rio de Janeiro, para expor a crise sanitária que se encontrava a cidade e as medidas adotadas para o combate e controle de doenças. Além de todas essas contribuições, o vídeo instigou os estudantes ao debate do que ocorreu no passado, com a situação atual da Covid-19.*

Pedimos também ao professor Delta que avaliasse o vídeo *Imunização*, também produzido pelas pesquisadoras. Ele respondeu

*Gostei bastante da elaboração do vídeo, abordou aspectos relevantes sobre a necessidade da imunização para o controle e a erradicação de doenças, bem como, fez um alerta acerca das fake news, que por ser de fácil propagação, induz as pessoas a agir erroneamente em diversas ocasiões, o que pode provocar consequências desastrosas para a saúde”.*

E, por fim, perguntamos como avaliavam a pesquisa que se propôs a resolver o seguinte problema: que contribuições a integração disciplina de História e Biologia podem oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina? A professora Beta respondeu

*que foi uma abordagem bastante positiva. Retomei o assunto em outro momento e percebi o quanto o conteúdo tinha sido aprendido e a biologia foi fundamental para compreenderem o tema para além de uma revolta causada pela vacinação obrigatória, percebi também que os alunos passaram a debater o período atual com mais segurança, principalmente em assuntos como: fake news, vacinação, política e imunização.*

Quanto a essa questão, o professor Delta respondeu que

*foi válido a pesquisa desenvolvida. A abordagem ocorreu de maneira organizada, os conteúdos selecionados apresentaram relevância, tanto no quesito das disciplinas em si, quanto no contexto social dos estudantes, pois, trouxe temáticas atuais e fundamentais que precisam ser debatidas no âmbito educacional. Os temas vacinas, imunização, fake news, movimento antivacina, trabalhados por meio da integração disciplinar, entrelaçam os conhecimentos históricos que embasaram a aprendizagem dos estudantes na apropriação dos conhecimentos históricos e biológicos para compreenderem a necessidade da pesquisa e de conhecimentos científicos desenvolvimento de ações essenciais para o convívio e o bem-estar social.*

Ao encontro das afirmações dos professores Beta e Delta, Gasparin (2012, p. 8) destaca que “o conhecimento teórico adquirido pelo educando retorna à prática social de onde partiu, visando agir sobre ela com entendimento mais crítico, elaborado e consistente, intervindo em sua transformação”.

Os questionários da pesquisa, tanto dos educandos, como dos professores nos permitiram perceber que o desenvolvimento da temática virologia, a partir da contextualização histórica, permitiu “um momento de conscientização do que ocorre na sociedade em relação àquele tópico a ser trabalhado, evidenciando que qualquer assunto a ser desenvolvido em sala de aula já está presente na prática social, como parte constitutiva dela” (GASPARIN, 2012, p. 2).

Conforme os resultados obtidos na pesquisa, todos os sujeitos afirmaram que a integração disciplinar entre História e Biologia contribuiu para o processo ensino-aprendizagem do conteúdo relacionado à necessidade de imunização por vacinas. A análise de dados dos questionários respondidos pelos professores nos permitiu perceber que o percurso adotado para o desenvolvimento da intervenção pedagógica possibilitou o debate e a reflexão dos conteúdos no cotidiano.

Vale ressaltar que o ensino na EJA por vias remotas limita o trabalho do professor e a aprendizagem dos educandos. Esse processo dificulta a interação aluno-professor, essencial para conhecer e considerar a história de vida do educando e torná-lo, de fato, sujeito concreto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma instituição de ensino da rede estadual na cidade de Rio Verde - GO, tendo como método o materialismo histórico-dialético, em que buscamos responder a seguinte questão: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia podem oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere às temáticas imunização e movimento antivacina?

O ensino na EJA, por vezes, é descontextualizado, fragmentado, distante do sujeito e da realidade vivida por ele, priorizando a formação para o mundo do trabalho. Isso nos motivou e despertou nosso interesse em uma intervenção pedagógica, que fosse oposta à educação do capital, que possibilitasse pensar a especificidade desse sujeito, a fim de propor uma aprendizagem que contribuísse para uma formação humana de construção da concepção de mundo e da transformação social.

A escolha do tema aconteceu em virtude da necessidade de se estudar e debater ciência, principalmente em tempos de negacionismo científico no qual nos encontramos, período de baixa cobertura vacinal provocado por publicações de notícias falsas e pelo crescimento do movimento antivacina. Esses aspectos têm contribuído para agravar a crise na saúde em diversas regiões do país, causando o retorno de doenças consideradas erradicadas. Dessa forma, a escolha da disciplina de História, em especial do tema Revolta da Vacina, intencionou a contribuição para o debate sobre a gravidade da falta de imunização por vacinas e sobre descrédito a ciência. O estudo, a partir desse conteúdo, propiciou a reflexão sobre a importância da ciência e da vacinação no controle e combate de doenças imunopreveníveis. Possibilitou, também, o debate sobre as consequências negativas das *fake news*, da baixa cobertura vacinal, dos movimentos antivacina na saúde pública.

Mais do que trabalhar o conteúdo e aproximá-lo do educando, é necessária a clareza do que se pretende do ensino. Com isso, o conjunto de obras que compõe o referencial teórico nos direcionou à reflexão sobre a prática que visa à formação humana. Concomitante às leituras, a pesquisa e o produto educacional foram desenvolvidos.

Salientamos que, inicialmente, a pesquisa foi proposta para ser desenvolvida presencialmente. Entretanto, no início do primeiro semestre do ano de 2020, o ensino passou a ser remoto emergencial e, por isso, precisamos adequar o produto educacional para ambiente *on-line* de acordo com a disponibilidade da Instituição Alfa, e utilizamos como instrumentos para coleta de dados questionários fechados, semiestruturados e abertos.

O capítulo introdutório procurou apresentar nossas motivações para a pesquisa e justificar a relevância científica e social do trabalho.

No segundo capítulo, apresentamos a necessidade de compreender a educação ligada à compreensão da natureza humana e inerente ao trabalho que permite ao homem produzir sua própria existência. Pontuamos que a educação escolar que intenciona uma formação omnilateral precisa ter clareza dos elementos culturais que devem ser assimilados pelos educandos, para que eles tenham o domínio dos conteúdos clássicos, a fim de que não se deixem seduzir pelas teorias educacionais propostas pelo capital, as quais têm como características o esvaziamento dos conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade e a valorização de conhecimentos utilitários, do espontaneísmo, do imediato. Essas teorias agem educando o consenso e se traduzem em mecanismos de manutenção do capital, o que torna necessário uma teoria pedagógica que objetive a formação omnilateral, e que se constitua em uma pedagogia de luta social e de superação.

A escola unitária de Gramsci intencionava esse rompimento, pois propunha uma educação que possibilitasse a todos os educandos o acesso ao conhecimento ofertado à classe dominante. A educação, nessa perspectiva, é concebida como campo de luta, de reconhecimento e de caminho para uma formação omnilateral, o que só seria possível com a superação da sociedade capitalista e com uma reforma intelectual e moral dos educandos. A partir dessa proposta de ensino, o homem não mais estaria alienado, pois ela devolveria a totalidade do trabalho que o libertaria da visão fragmentada de si e do mundo. Intencionamos, então, desenvolver um ensino na perspectiva da escola unitária na EJA, que reconhecesse a especificidade dos educandos, sua luta por direitos e os múltiplos fatores extraescolares que os impediram de frequentar a escola na idade regular. Nessa perspectiva, propusemos um ensino que se sobrepusesse à superficialidade de uma formação mercadológica que visa atender as necessidades do capital e elegemos a PHC como caminho para oferecer a esses educandos uma possível formação omnilateral.

No capítulo três, contextualizamos a crise sanitária e econômica do Rio de Janeiro de 1904 e os motivos que levaram à Revolta da Vacina. Destacamos que a falta de organização da então capital do país, a falta de saneamento básico e as três principais doenças: febre amarela, peste bubônica e varíola geraram altas taxas de mortalidade e afetaram o crescimento econômico da cidade. Esses fatores levaram o então presidente Rodrigues Alves a adotar medidas elitistas que intencionavam a recuperação financeira do país e o controle e combate das epidemias e, para isso, deu início à modernização do Rio de Janeiro, com a Reforma Pereira Passos, que beneficiava a elite da cidade e excluía a populacional em geral; e com a Reforma



Sanitária do médico Oswaldo Cruz, que foi o estopim para a Revolta da Vacina a obrigatoriedade da vacina antivariólica. Salientamos que essa foi a primeira campanha de vacinação em massa no Brasil. O autoritarismo do governo, suas ações truculentas e a falta de informação científica sobre a vacinação contribuíram para a recusa vacinal e, conseqüentemente, para a divulgação de notícias falsas sobre elas, o que causou na população insegurança em relação à finalidade da imunização. Abordamos a criação do PNI e suas ações, que contribuíram para diminuição de doenças infecciosas no Brasil, bem como a criação do calendário brasileiro de vacinação, que se tornou um dos mais completos do mundo.

Mesmo com os avanços na saúde pública com a imunização por vacina, o país, desde o ano de 2016, tem registrado baixa nos índices de cobertura vacinal. Os motivos da recusa ou hesitação vacinal são diversos: movimento antivacina, oportunidades de vacinação perdida pelos profissionais da saúde, divulgação deficiente sobre as imunizações, tratamento alternativo, tratamento homeopático, razões filosóficas, razões religiosas, divulgação de *fake news*. Concluímos que a falta de conhecimento científico, o movimento antivacina e as *fake news* têm contribuído para o retorno de doenças consideradas erradicadas, como a poliomielite e o sarampo. Até outubro de 2020, o país havia registrado 8.261 casos de sarampo em 21 unidades federativas brasileiras. Essa doença foi considerada, em 1990, como a maior causa de mortalidade no mundo e seu controle no país só foi possível devido às campanhas de vacinação desenvolvida pelo PNI.

No capítulo quatro, descrevemos os caminhos metodológicos e apresentamos os resultados da pesquisa. Nossa metodologia baseou-se na pesquisa do tipo intervenção pedagógica, e se pautou em analisar a contribuição das disciplinas História e Biologia na Educação de Jovens e Adultos (EJA), no que se refere a compreensão do movimento antivacina.

Propôs-se como objetivo para a pesquisa, analisar a integração disciplinar na EJA a partir da perspectiva da escola unitária; identificamos a possibilidade de um ensino que caminhe no sentido de uma formação ampla, desde que tenha o método dialético e seus fundamentos como pressupostos do trabalho educativo. Como primeiro objetivo específico, nos propomos a analisar a formação omnilateral na EJA na sociedade do capital; quanto a essa questão identificamos que essa formação só será possível com a superação deste modelo societal. A escola unitária defende uma educação de qualidade social para todos, com garantia de acesso e permanência, com investimentos em ambiente físico, com refeitórios, bibliotecas especializadas, salas adaptadas para o trabalho de seminário, bem como o investimento em materiais didáticos e corpo docente. Realidade bem distante da vivenciada pelos educandos da EJA, principalmente em ensino remoto emergência em período pandêmico. Onde presenciamos

o aumento da desigualdade social, que refletiu no âmbito escolar e a marginalização dos educandos EJA.

Como segundo objetivo específico, nos propomos a verificar como o conhecimento histórico e o conhecimento biológico sobre imunização contribuem para a compreensão do movimento antivacina; foi possível identificar que ao abordar os conteúdos a partir do contexto histórico, político e social, os temas deixaram ser um fator externo e passou a ser debatido conscientemente como parte da constituição histórica individual. Foi possível identificar por meio da exposição de ideias a não neutralidade dos educandos em relação ao movimento antivacina, a baixa cobertura vacinal e retorno do sarampo.

Como terceiro objetivo específico, nos propomos a desenvolver uma sequência didática com vídeos de animação sobre temas relacionados à imunização e à Revolta da Vacina, sendo este um programa de mestrado profissional, o último objetivo da pesquisa refere-se ao desenvolvimento do produto educacional.

O produto educacional desenvolvido foi uma sequência didática, proposta como intervenção pedagógica esquematizada em momentos síncronos e assíncronos. Utilizamos, durante as aulas assíncronas, vídeos de animação de curta duração e questionários fechados e semiestruturados produzidos pelas pesquisadoras para o segundo período da EJA.

No primeiro contato síncrono da intervenção pedagógica conhecemos os participantes, apresentamos a pesquisa e os convidamos para participar. Os dois outros momentos síncronos da intervenção pedagógica aconteceram pela plataforma *Google Meet* com aulas expositivas dialogadas. Para as fases assíncronas, enviamos o *link* dos vídeos de animação que foram disponibilizados na plataforma *Youtube* do PPGCM – IFG e os questionários elaborados pelo *Google Forms* para o aplicativo *WhatsApp* da turma.

Foram quatro questionários: Identificação do público alvo da pesquisa, Diagnóstico inicial, Diagnóstico Final – A (questões fechadas) e Diagnóstico Final – B (questões abertas) e dois encaminhados aos professores de História e Biologia para que avaliassem a contribuição da pesquisa e dos vídeos de animação para o processo ensino-aprendizagem.

O enfoque no materialismo histórico-dialético nos conduziu à complexidade que envolve o processo ensino-aprendizagem e as contradições da sociedade do capital que se refletem no âmbito escolar. Embora, expor resultados a partir da lógica dialética contida no método histórico-dialético foi desafiador, existindo no cerne da nossa pesquisa lacunas em relação a essa exposição.

Esclarecemos que a didática para Pedagogia Histórico-Crítica proposta por Gasparin nos serviu de orientação para o desenvolvimento do produto educacional e que buscamos em

cada contato com os educandos identificar e realizar (sem que houvesse um momento definido), a prática social, a problematização, a instrumentalização e a catarse. Ressaltamos também, que a didática desenvolvida por Gasparin, a partir da publicação do livro *Uma didática para Pedagogia Histórico-Crítica* (2012), tem recebido críticas, autores como Marsiglia, Martins e Lavoura (2019) afirmam que o autor cometeu em sua proposta de didática, um reducionismo de associar de maneira direta e imediata o movimento de superação da síntese à síntese pela mediação da análise como uma relação esquemática de prática-teoria-prática e se afastou no movimento do método dialético,

Retomando a pesquisa, concluímos durante as aulas expositivas dialogadas das fases síncronas e por meio das respostas aos questionários, que a disciplina de História contribuiu para o ensino de Biologia, no que se refere à necessidade de imunização por vacinas. O questionário semiestruturado nos permitiu identificar, dentro dos limites impostos pelos meios remotos de ensino, o posicionamento dos educandos em relação à vacinação, à imunização e ao movimento antivacina.

Novamente salientamos que o contato direto com o educando é fundamental para identificar genuinamente a sua vivência, o seu conhecimento, uma vez que podem se sentir inibidos em expor sua história de vida, seus conflitos, suas dúvidas, por meio de plataformas digitais, quaisquer que sejam.

Por meio da concepção da escola unitária e da PHC, concluímos que a formação omnilateral só ocorrerá, de fato, em outro modelo societal. Entretanto, um ensino que vise essa formação precisa ser praticado cotidianamente em nossas escolas, com professores politizados e conscientes do seu papel transformador, para que a educação possibilite a apropriação do conhecimento, a transformação social e a construção de uma visão de mundo desalienada.

Dominar os conhecimentos clássicos e fundamentar o seu trabalho a partir da teoria crítica da educação preconizada por Saviani, conduzirá os professores a romper com o véu da dominação velada pelo capital. Conseqüentemente, esses profissionais poderão dar os primeiros passos como agentes transformadores frente às relações de dominação social e simbólica sutilmente imposta pela sociedade capitalista.

Conforme a análise de dados dos questionários e dos debates durante as aulas síncronas, concluímos que os conhecimentos históricos foram essenciais para subsidiar a disciplina de Biologia, especialmente em relação aos temas: movimentos antivacina, *fake news* e necessidade de imunização.

Acreditamos que esta pesquisa contribuiu para a reflexão de nossa prática pedagógica, principalmente no que se refere a uma formação humana ampla, que esteja além da formação

do capital. A realização deste trabalho indicou apenas o início de uma investigação, que objetivou analisar um ensino que priorize a formação omnilateral e as contribuições que a integração disciplinar pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA, no que se refere à temática imunização e movimento antivacina. Futuramente, de modo hipotético, poderemos buscar, em um processo de doutoramento, o aprimoramento desse ensino que visa ações efetivas de transformação social articuladas com a perspectiva da escola unitária, como por exemplo, investigar a formação omnilateral a partir da concepção da escola unitária fundamentada pela PHC na formação de professores na EJA.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, Abul k.; LICHTMAN, Andrew H. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

AFONSO, Paula Serejo. *et al.* Doenças emergentes, reemergentes e negligenciadas: revisão de literatura. **Revista Ciência e Saúde**, Maranhão, v. 12, n. 1, p. 29-38, 2010. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/viewFile/969/646#page=29>. Acesso em: 06 jul. 2020.

AGÊNCIA BRASIL. Doenças erradicadas criam falsa sensação de que vacina é desnecessária. 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-07/doencas-erradicadas-criam-falsa-sensacao-de-que-vacina-e-desnecessaria>. Acesso 10 mai. de 2021.

AGENDA BRASIL. Pandemia ainda provoca impactos no mercado de trabalho, diz Ipea. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-06/pandemia-ainda-provoca-impactos-no-mercado-de-trabalho-diz-ipea>. Acesso em 05 set. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Prática e formação de professores na integração de mídias. **Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias**, Brasília: Ministério da Educação. Salto para o Futuro, 2003. Disponível em: [http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos\\_pdf/texto19.pdf](http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto19.pdf). Acesso em 05 mai. 2021.

ARCE, Alessandra. Pedagogia da infância ou fetichismo da infância? In: DUARTE, Newton. (orgs). **Crítica ao fetichismo da individualidade**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. p.129-150.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Revedo os vínculos entre trabalho e educação: elementos materiais da formação humana**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Fracasso-sucesso: o peso da cultura escolar e do ordenamento da educação básica. In: **Em Aberto**. Brasília. Ano 11, n. 53, jan./mar. 1992. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4709173/mod\\_resource/content/3/Leitura%20complementar.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4709173/mod_resource/content/3/Leitura%20complementar.pdf) . Acesso em: 05 jun. 2020.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Educação de Jovens-Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria. Amélia; GOMES, Nilma Lino. (Orgs). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Reafirmação das lutas pela educação em uma sociedade desigual? **Educação e sociedade**. v. 39, n. 145, p. 1098-1117, out-dez, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v39n145/1678-4626-es-39-145-1098.pdf> . Acesso em 13 jun. 2020.

ARRUDA, Dayana Oliveira; OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento; SILVA, Sara Santana Armoa da. A educação de Jovens e Adultos em tempos de pandemia: contradições e racionalidades em evidência. **Revista artes de educar**, Rio de Janeiro, v. 6, n. especial, p. 398-416, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/52407>. Acesso em: 09 set, 2021.

AZEVEDO, André Nunes. A reforma Pereira Passos: uma tentativa de integração conservadora. **Revista Tempos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 151-183, 2015. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/temposhistoricos/article/view/12480>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; MOTA, André. As vacinas, a vacinação em massa e o Programa Nacional de Imunização no país. In: Mota, André; Marinho, Maria Gabriela S. M. C.; BERTOLLI FILHO, Cláudio. (orgs.). **As enfermidades e suas metáforas: epidemias, vacinação e produção de conhecimento**. São Paulo: CD. G Casa de soluções e Editora, 2015. p. 190-194.

BARROS, Marla Geórgia Monteiro et al. Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v. 24, n. 4, p. 701-710, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n4/2237-9622-ress-24-04-00701.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2021.

BELLESI, Newton. Por que somente médicos devem prescrever vacinas? **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 21, n.1 p. 53, 2007. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpm/v21n1/v21n1a12.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

BELTRÃO, Renata Paulo Lima et al. Perigoso do movimento antivacina: análise epidemiológica do movimento antivacina no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 6, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3088/1894>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BRASIL, Maggie Nunes. A pedagogia do capitalismo e seus componentes. In: MASCARENHAS, Angela. C. B. (org.). **O trabalho e a identidade política da classe trabalhadora**. Goiânia: Alternativa, 2002. p. 9-48.

BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm). Acesso em: 03 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019a. Disponível em: [https://sbim.org.br/images/calendarios/manual-centros-referencia\\_imunobiologicos-especiais-5ed-web.pdf](https://sbim.org.br/images/calendarios/manual-centros-referencia_imunobiologicos-especiais-5ed-web.pdf). Acesso em: 24 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde atualiza casos de sarampo. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <http://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45089ministerio-da-saude-atualiza-casos-de-sarampo-19>. Acesso em: 29 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações: 30 anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro\\_30\\_anos\\_pni.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf). Acesso em: 24 jun. 2020.

CAMPOS, Carlos Augusto Lima. Análise do discurso religioso à luz da ética médica: o Ministério Público de Santa Catarina e a construção de uma teoria argumentativa. **Revista de Biodireito e Direitos dos Animais**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 122-144, 2016. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/en/conteudo/an%C3%A1lise-do-discurso-religioso-%C3%A0-luz-da-%C3%A9tica-m%C3%A9dica-o-minist%C3%A9rio-p%C3%BAblico-de-santa-catarina>. Acesso em: 06 abr. 2021.

CANTISANO, Pedro Jimenez. Lares, tribunais e ruas: a inviolabilidade de domicílio e a Revolta da Vacina. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, p. 294-325, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/16529/12416>. Acesso em: 04 jul. 2020.

CARDOSO, Isabella de Mello; NISHIDA, Fernanda. Shizue. Avaliação de cobertura em esquema básico de vacinação em Maringá-PR. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 14, n. 26, p.1103-1110, 2017. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2017b/sau/avaliacao%20de%20cobertura.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

CARNEIRO, António Vaz. et. al. Efectividade clínica da vacinação preventiva. **Revista Acta médica Portuguesa**, v. 24, n. 4, p. 565-586, 2011. Disponível em: [https://www.tsf.pt/Galerias/PDF/2018/10/Efectividade\\_clinica.pdf](https://www.tsf.pt/Galerias/PDF/2018/10/Efectividade_clinica.pdf). Acesso em: 25 jun. 2020.

CARVALHO, José Murilo de. **Os bestializados: o Rio de Janeiro e a república que não foi**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

CHAMAHUM, Deborah Freitas Assunção. ESTEVAM, Célia Aparecida Almeida. Gramsci e a Escola Unitária. **Cadernos da Fucamp**, v. 15, n. 22, p. 55-67, 2016. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/566/467>. Acesso em 30 jan. 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. **Revista Trabalho Necessário**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 1-20, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122/5087>. Acesso em: 03 jul. 2020.

COSTA, Bianca Barros da. et al. O movimento antivacina no YouTube nos tempos de pós-verdade: educação em saúde ou desinformação? **Revista Mídia e Cotidiano**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 220-239, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/38210>. Acesso em: 01 jul. 2020.

COSTA, Cláudia Borges; MACHADO, Maria Margarida. **Políticas públicas e educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Cortez, 2017.

COSTA, Cláudia Borges; RODRIGUES, Maria Emilia de Castro. Subalterno e oprimido: Diálogo com Gramsci e Freire. In: MACHADO, Maria Margarida. (org.). **Ler Gramsci para**

**pensar a política e a educação** [recurso eletrônico]. Goiânia: Editora Scotti, 2020. p. 187-218.

CRESCÊNCIO, Cintia Lima. Revolta da vacina: higiene e saúde como instrumentos políticos. **Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 22, n. 2, p. 57-73, 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/23961>. Acesso em 21 jun. 2020.

CRUZ, Adriane. A queda da imunização no Brasil: redução da cobertura vacinal no país é preocupante. **Revista Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, 25 ed. p. 20-29, 2017. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus\\_25\\_a\\_queda\\_da\\_imunizacao.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus_25_a_queda_da_imunizacao.pdf). Acesso em: 27 jun. 2020.

CULLIFORD, Elizabeth; DANG, Sheila. Facebook vai remover publicações falsas sobre vacinas e pode excluir perfis. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/2021/02/08/facebook-vai-remover-publicacoes-falsas-sobre-vacinas-e-pode-excluir-perfis> . Acesso em: 31 mar. 2021.

DAMIANI, Magda Floriana. Sobre pesquisa do tipo intervenção. In: **Anais XVI ENDIPE** Encontro nacional de Didática e práticas de ensino- UNICAMP- Campinas, 2012. Anais-livro 3, p. 002878-002886. Disponível em: <http://endipe.pro.br/ebooks-2012/2345b.pdf> . Acesso em: 07 nov. 2019.

DAMIANI, Magda Floriana et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Revista Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 12 mai. 2021.

DOMINGOS, Victor Augusto Candido et al. Campanhas anti-vacinação, crenças dos pais e consequências: uma revisão de literatura. **Revista Educação em Saúde**, v. 8, n. 1, 2020, p. 52-59. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoensaude/article/view/4595/3184>. Acesso em 18 mar. 2021.

DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 36, v. 2, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36s2/1678-4464-csp-36-s2-e00222919.pdf>. Acesso em 31 mar. 2021.

DUARTE Newton. O debate contemporâneo das teorias pedagógicas. In: MARTINS, Lúgia Martins; DUARTE, Newton, (orgs.) **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias** [online]. Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 33-52.

DUARTE Newton. Os conteúdos escolares e a concepção de mundo. In: DUARTE, Newton. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo**. Campinas: Autores associados, 2016. P. 94-149.



FERRARO, Ravello Alceu. Diagnóstico da escolaridade no Brasil. **Revista de Educação**, n. 12, p. 22-47, 1999. Disponível em: [http://anped.tempsite.ws/novo\\_portal/rbe/rbedigital/RBDE12/RBDE12\\_04\\_ALCEU\\_RAVANELLO\\_FERRARO.pdf](http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE12/RBDE12_04_ALCEU_RAVANELLO_FERRARO.pdf). Acesso em 05 jun. 2020.

FREIRE, Poliana Cristina Mendonça; CARNEIRO, Maria Esperança Fernandes. Reflexões sobre a educação de jovens e adultos: contradições e possibilidades. **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica**, Rio Grande do Norte. n. 10, vol. 1. 2016. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3469/1474>. Acesso em: 06 jun. 2020.

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

FREIRE. Paulo. **A educação na cidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE. Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 30. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FRESU, Gianni. Da “marcha da universalidade” à integral emancipação do homem. In: MACHADO, Maria Margarida. (org.). **Ler Gramsci para pensar a política e a educação** [recurso eletrônico]. Goiânia: Editora Scotti, 2020. p. 17-46.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação omnilateral. In: Caldart, Roseli. PEREIRA, Isabel Brasil. ALENTEJANO, Paulo. FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012, p. 267-273.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Gramsci: A historicidade da filosofia da práxis e a educação. In: MACHADO, Maria Margarida. (org.). **Ler Gramsci para pensar a política e a educação** [recurso eletrônico]. Goiânia: Editora Scotti, 2020. p. 155-185.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A ameaça da baixa cobertura vacinal pelo SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/ameaca-da-baixa-cobertura-vacinal-pelo-sus>. Acesso em: 07 jul. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. O Brasil já possui 8,2 mil casos confirmados de sarampo em 2020. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2075-brasil-ja-possui-8-2-mil-casos-confirmados-de-sarampo-em-2020>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. 135 casos suspeitos de sarampo em 2021. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2287-135-casos-suspeitos-de-sarampo-em-2021>. Acesso em: 28 mar. 2021.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

GASPARIN, João Luiz; PETENUCCI, Maria Cristina. Pedagogia histórico crítica: da teoria à prática no contexto escolar. **Semana Pedagógica – NRE/2014**, Paraná – PR. 2014.

Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

GERALDO, Antonio Carlos Hidalgo. **Didática de ciências e de biologia na perspectiva da pedagogia histórico-crítica**. 2006. 201 p. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2006. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/101998/geraldo\\_ach\\_dr\\_bauru.pdf](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/101998/geraldo_ach_dr_bauru.pdf). Acesso em 23 mar. 2021.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988.

GRAMSCI, Antonio. **Cartas do cárcere** – volume 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

GRAMSCI, Antonio. **Cartas do cárcere** – volume 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere** – volume 4. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; Luiz Sergio Henriques; Marco Aurélio Nogueira. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere** – volume 5. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; Luiz Sergio Henriques; Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

GUGEL, Sandrieli et. al. Percepções acerca da importância da vacinação e da recusa vacinal: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 22710-22722, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/25872>. Acesso em: 26 mar. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Educação**. Disponível em <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em: 05 jun. 2020.

JORNAL SOMOS. EJA não será ofertado em todas as escolas de Rio Verde. 2019. Disponível em: <https://jornalsomos.com.br/rio-verde/detalhe/eja-nao-sera-ofertado-em-todas-as-escolas-de-rio-verde>. Acesso em 01 dez. 2021.

LACERDA, Gustavo Haiden; RAIMO, Luciana Cristina Ferreira Dias Di. “Se tá na internet é verdade”: análise discursiva de fake news sobre saúde e estética. **Revista PERcursos linguísticos**, Espírito Santo, v. 9, n. 22, p. 178-199, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/percursos/article/view/26960>. Acesso em: 02 jul. 2020

LEMOS, Adriane Guimarães de Siqueira. Cartas do cárcere e a educação na infância. In: MACHADO, Maria Margarida. (org.). **Ler Gramsci para pensar a política e a educação** [recurso eletrônico]. Goiânia: Editora Scotti, 2020. p. 287-315.

LÍBERA, Bianca Della; JURBERG, Cláudia. O que os olhos não veem, os vídeos contam. **Revista Interfaces Científicas – Humanas e Sociais**. Aracaju, v. 9, n.1, p. 38-54, 2021.

Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/humanas/article/view/9404/4417>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MACHADO, Luís Felipe Barbosa et al. Recusa vacinal e o impacto no ressurgimento de doenças erradicadas. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 32, n. 1, p. 12-16, 2020. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200907\\_164040.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200907_164040.pdf). Acesso em: 31 mar. 2021.

MACHADO, Maria Margarida. Formação de professores para EJA: uma perspectiva de mudança. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 161-174, 2008. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/bitstream/handle/ri/13005/Artigo%20-%20Maria%20Margarida%20Machado%20-%202008.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MAIA, Hélio José Santos; SILVA, Maria Abádia da. Educação e sanitarismo no Brasil, um projeto eugenista realizado. **Revista Latino-Americana de História**, São Paulo, v. 5, n. 15, p. 110-131, 2016. Disponível em: <http://projeto.unisinos.br/rla/index.php/rla/article/view/693/666>. Acesso em: 20 jun. 2020.

MALANCHEN, Julia. **A pedagogia Histórico-Crítica e o Currículo: para além do multiculturalismo das políticas curriculares nacionais**. 2014. 234 p. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/115677/000809803.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 26 fev. 2021.

MANACORDA, Mario Aligheiro. **O princípio educativo em Gramsci: americanismo e conformismo**. 3. ed. São Paulo: Alínea, 2019.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; MARTINS, Lígia Márcia; LAVOURA, Tiago Nicola. Ruma à outra didática Histórico-Crítica: superando imediatismo, logicismos formais e outros reducionismos do método dialético. **Revista HISTEDBR On-line**. v. 19, p. 1-28, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8653380/19234>. Acesso em: 01 out 2021.

MANSO, Maria Elisa Gonzalez. et. al. Fake news e saúde da pessoa idosa. **Revista Longeviver**, São Paulo, v.1, n.2, p.19-25, 2019. Disponível em: <https://revistalongeviver.com.br/index.php/revistaportal/article/viewFile/770/831>. Acesso em: 02 jul. 2020.

MARTINS, Edson. A escola unitária de Antonio Gramsci. **Ensaios Pedagógicos**, v. 7, n. 1, p. 65-74, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n13/artigo6.pdf>. Acesso em 22 jan. 2021.

MARTINS, Lígia Márcia. Da formação humana em Marx à crítica da pedagogia das competências. In: DUARTE, Newton. (org). **Crítica ao fetichismo da individualidade**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012, p. 47-64.

MARTINS, Marcos Francisco. **Ensino técnico e globalização: cidadania ou submissão?**

Campinas, SP: Autores Associados, 2000. - (Coleção polêmicas do nosso tempo; 71).

MARTINS, Marcos Francisco. “Tradução” da Escola Unitária de Gramsci pela Pedagogia Histórico-crítica de Saviani. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 20, n. 4, p. 997-1017, out./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8649915>. Acesso em 25 jan. 2021.

MARTINS, Marcos Francisco. Gramsci, educação e escola unitária. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 47, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/X3MD3XtH4YVQfXndFDBDtws/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 13 set. 2021.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1983.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico e filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2004.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico e filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2008.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**. São Paulo: Escala, 2009.

MASCARENHAS, Angela Cristina. Belém. Educação, trabalho e política: uma relação inevitável. In: DUARTE, Newton (Org.). **Educação e trabalho na sociedade capitalista: reprodução e contraposição**. Goiânia: Editora da UCG, 2005, p. 161-170.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v33/1982-0194-ape-33-e-EDT20200001.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

MÉSZÁROS, Istvan. A educação para além do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MÉSZÁROS, Istvan. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. São Paulo: Boitempo, 2011.

MIZUTA, Amanda Hayashida et al. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 34-40, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v37n1/0103-0582-rpp-2019-37-1-00008.pdf>. Acesso em 25 jun. 2020.

MONTESQUIEU. **Do espírito das leis**. São Paulo: Abril Cultura, 1985.

MORAES, Verena Duarte de. MACHADO, Cristiani Vieira. O programa bolsa família e as condicionalidades de saúde: desafios da coordenação intergovernamental e intersetorial. **Revista Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, p. 129-143, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41nspe3/0103-1104-sdeb-41-spe3-0129.pdf>. Acesso em: 12 mai. de 2021.

MOULIN, Anne Marie. A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. **Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 10, n. 2, p. 499-517, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10s2/a04v10s2.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MOURA, Dante Henrique. SILVA, Meyrelândia dos Santos. A evasão no curso de licenciatura em geografia oferecido pelo CEFET – RN. **Revista Holos (Online)**, v. 3, p. 26-42, 2007. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/126>. Acesso em: 13 jun. 2020.

NASCIMENTO, Luciana Marino do; SILVA, Francisco Bento da. De protestos e levantes: as revoltas da vacina e da chibata na música popular. **Recorte - revista eletrônica**, v. 9, n. 2, p. 1-16, 2012. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/recorte/article/view/620/pdf>. Acesso em: 18 jan. 2020.

NASCIMENTO, Luciana Marino do. Aessos da *Belle Époque*: os revoltosos da vacina deportados para a Amazônia. **Revista Recorte**, Três corações, v. 10, n. 2, p. 1-14, 2013. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/recorte/article/view/1122>. Acesso em: 21 jun. 2020.

NASSARALLA, Anna Paula Amaral. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **Revista educação em saúde**, Anápolis, v.7, n. 1, p. 120-125, 2019. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/3813>. Acesso em: 28 jun. 2020.

OLIVEIRA, Naiane Mota; DIAS JÚNIOR, Walter. O uso de vídeo como ferramenta de ensino aplicada em biologia celular. **Revista Enciclopédia Biosfera – Centro Científico Conhecer**. Goiânia. V, 8, n. 14, p. 1788-1809, 2012. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/humanas/o%20uso.pdf#:~:text=A%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20v%C3%ADdeos%20e,adotarem%20durante%20sua%20pr%C3%A1tica%20docente>. Acesso em: 02 mai. de 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Dados preliminares da OMS apontam que casos de sarampo em 2019 quase triplicaram em relação ao ano passado. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 15 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Informe quinzenal sarampo – Brasil, semanas epidemiológicas 43 de 2020 a 1 de 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/11/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_4.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/11/boletim_epidemiologico_svs_4.pdf). Acesso em: 31 mar. 2021.

PARANHOS, Ronés de Deus. **Ensino de biologia na educação de jovens e adultos: o pensamento político-pedagógico da produção científica brasileira**. 2017. 229 p. Tese (Doutorado em Educação) Universidade de Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32153>. Acesso em: 13 mai. de 2021.

PARANHOS, Ronés de Deus et. al. A educação de jovens e adultos no contexto da formação de professores de biologia. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 10, ed. 20389, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/20389/19717>. Acesso em: 15 mai. 2021.

PASSOS, Flávia Trindade; MORAES FILHO, Iel Marciano de. Movimento antivacina: revisão narrativa da literatura sobre fatores de adesão e não adesão à vacinação. **Revista JRG de estudos acadêmicos**, Brasília, v. 3, n. 6, p. 170-181, 2020. Disponível em: <http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/131>. Acesso em: 02 jul. 2020.

PEIXOTO, Alisse Maria Chaves de Lima; VALENÇA, Paula Andréa de Melo; AMORIN, Viviane Colares Soares de Andrade. Conhecimento, atitudes e práticas de adolescentes e pais sobre imunização na adolescência: revisão sistemática. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/7805>. Acesso em: 06 abr. 2021.

PEREIRA, Thales Augusto Zamberlan. Mortalidade entre brancos e negros no Rio de Janeiro após a abolição. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 439-469, abr.-jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ee/v46n2/0101-4161-ee-46-02-0439.pdf>. Acesso em 13 mai. de 2021.

PINA, Leonardo Docena. A prática pedagógica histórico-crítica e o ensino de educação física na educação infantil. **Revista HISTEDBR**. Campinas, n. 59, p. 129-150, 2014. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640352>. Acesso em 06 out. 2020.

PORTO, Mayla Yara. Uma revolta popular contra a vacina. **Revista Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 1, p. 53-54, 2003. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000100032](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000100032). Acesso em: 21 jun. 2020.

PRETTO, Nelson De Luca; BONILLA, Maria Helena Silveira; SENA, Ivânia Paula Freitas de Souza. (ORG.) **Educação em tempo de pandemia**: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19. Salvador: Edição do autor, 2020. Disponível em: [https://blog.ufba.br/gec/files/2020/05/GEC\\_livro\\_final\\_imprensa.pdf](https://blog.ufba.br/gec/files/2020/05/GEC_livro_final_imprensa.pdf). Acesso em: 12 out. 2019.

RAMOS, Marise. Concepções e práticas pedagógicas nas escolas técnicas do Sistema Único de Saúde: fundamentos e contradições. **Revista Trabalho Educação e Saúde**, v. 7, n. 1, 2009, p. 153- 173. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v7s1/08.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

RIBEIRO, Rafael João; SILVA, Sani de Carvalho Rutz da; KOSCIANSKI, André. Organizadores prévios para aprendizagem significativa em física: o formato curta de animação. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 167-183, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v14n3/1983-2117-epec-14-03-00167.pdf>. Acesso 01 mai. de 2021.

RODRIGUES, Maria Emilia de Castro; MACHADO, Maria Margarida. Educação de adultos em disputa – da pedagogia emancipatória à concepção “evolucionária”. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 329-349, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/53679>. Acesso em: 03 mai. 2021.

ROSSLER, João Henrique. A educação como aliada da luta revolucionária pela superação da sociedade alienada. In: DUARTE, Newton. (Org.). **Crítica ao fetichismo da individualidade**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. p. 47-64.

SALDANHA, Jonathan Demori; RECH, Gelson Leonardo. O limite da função reparadora da EJA no Brasil: entre a necessidade e a insuficiência. In: STECANELA, Nilda; AGLIARDI, Delcio Antônio; LORENSATTI, Edi Jussara Candido. **Ler e escrever o mundo: a EJA no contexto da educação contemporânea**. Caxias do Sul: Educus. 2014.

SALGADO, Aline Silva. **A revolta contra a vacina: a vulgarização científica na grande imprensa de 1904**. 2018. 127 p. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/31112/2/dissertacao\\_aline\\_salgado.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/31112/2/dissertacao_aline_salgado.pdf). Acesso em: 15 mar. 2021.

SANTOS, Leiliane Bezerra. et. al. Percepção das mães quanto à importância da imunização infantil. **Revista Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 12, n. 3, p. 621-626, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027976024.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

SARAIVA, Luiza Jardim da Cunha; DE FARIA, Joana Frantz. A Ciência e a Mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil. Belém: In: 42º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO - INTERCOM, 2019, Belém. **Anais do Intecom**, São Paulo: Intercom, 2019. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2019>. Acesso em 27 mar. 2021

SATO, Ana Paulo Sayuri. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 96, p. 1-9, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt\\_0034-8910-rsp-52-87872018052001199.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-52-87872018052001199.pdf). Acesso em 02 abr. 2021.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia: polêmicas do nosso tempo**. 32. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. São Paulo: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. Disponível em: [https://www5.unioeste.br/portaunioeste/arquivos/phc/D\\_Saviani\\_Escola\\_e\\_democracia.pdf](https://www5.unioeste.br/portaunioeste/arquivos/phc/D_Saviani_Escola_e_democracia.pdf). Acesso em: 8 fev. 2020.

SAVIANI, Demerval. A pedagogia Histórico-crítica, as lutas de classe e a educação escolar. **Revista Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/9697/7085>. Acesso em: 24 fev. 2021.

SAVIANI, Demerval. Sobre a natureza e a especificidade da educação. **Revista Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 286-293, jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/13575>. Acesso em 12 jan. 2021.

SAVIANI, Demerval. Da inspiração à formulação da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). **Revista Interface Comunicação Saúde Educação**, v. 21, n. 62, p. 711-724, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v21n62/1807-5762-icse-21-62-0711.pdf>. Acesso em 20 mar. 2021.

SEVCENKO, Nicolau. **A revolta da vacina**. São Paulo: Unesp, 2010.

SILVA, Eunice Almeida da. VASQUES; Fabiana Silva. Investigação vacinal: uma ação preventiva em pacientes internados. **Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 28-34, 2004. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/842/84226088004.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. As fakes news estão nos deixando doentes. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://sbim.org.br/acoes/as-fake-news-estao-nos-deixando-doentes>. Acesso em: 29 jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. **Calendários de vacinação**. São Paulo: SBIm, 2020a. Disponível em: <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>. Acesso em: 06 jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. Vacinação em dia, mesmo na pandemia. São Paulo: SBIm, 2020b. Disponível em: <https://sbim.org.br/acoes/vacinacao-em-dia>. Acesso em: 06 jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. **Calendários de vacinação**. São Paulo: SBIm, 2021a. Disponível em: <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>. Acesso em: 17 mai. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. **Covid-19**. São Paulo: SBIm, 2021b. Disponível em: <https://sbim.org.br/covid-19>. Acesso em: 17 mai. 2021.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/index.html>. Acesso em 14 jan. 2021, p. 284-292.

SOUSA, Manoella Fernanda C. de; NASCIMENTO, Cláudia Pinheiro. Educação de jovens e adultos: as dificuldades dos alunos no 1º segmento do ensino fundamental. **Revista Outras Palavras**, v. 16, n. 1, ano 2019. p. 58-59. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao5/article/view/1372>. Acesso em 10 jun. 2020.



TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S. no ensino de ciências. **Ciência e Educação**, v.9, n.2, p. 177-190, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/03.pdf>. Acesso em 21 mar. 2021.

VIERO, Anezia. Educação de Jovens e Adultos: da perspectiva da ordem social capitalista à solução para emancipação humana. In: GUSTSACK, Felipe. VIEGAS, Moacir Fernando. BARCELOS, Valdo. **Educação de jovens e adultos: saberes e fazeres**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2007.

ZEN, Eliesér Toretta. MELO, Douglas Christian Ferrari de. Gramsci, Escola Unitária e formação humana. **Cadernos de Pesquisas**, São Luís, v. 23, n, 1, p. 42-54, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/4628>. Acesso em 22 jan. 2021.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e  
Matemática

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA:**

*Uma proposta de integração disciplinar*



**Rosimary Batista da Silva**

**Luciene Lima de Assis Pires**

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA:**

Uma proposta de integração disciplinar

Produto Educacional vinculado à dissertação: **CONHECIMENTOS HISTÓRICOS E BIOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DO MOVIMENTO ANTIVACINA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial deste produto educacional, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)**

A large empty rectangular box with a black border, intended for entering international cataloging data (CIP).



## SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	127
1	SEQUÊNCIA DIDÁTICA	129
1.1	Primeiro momento - etapa síncrona	130
1.1.2	Primeiro momento - etapa assíncrona	131
1.2	Segundo momento - etapa síncrona	132
1.3	Terceiro momento - etapa assíncrona	141
1.4	Quarto momento - etapa síncrona	145
1.5	Quinto momento - etapa assíncrona	152
	REFERÊNCIAS	154

## APRESENTAÇÃO

Caro professor, este produto integra uma pesquisa de dissertação do Programa de Mestrado Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí, intitulada *A compreensão do movimento antivacina no Brasil: a contribuição da História e da Biologia na educação de jovens e adultos*.

A proposta do produto educacional foi uma sequência didática, para uma turma da EJA, que objetivou analisar se a integração dos conteúdos das disciplinas de História e Biologia no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA) contribui para a compreensão do Movimento Antivacina e da necessidade de imunização por vacinas. O público participante da pesquisa foram quinze alunos do segundo período do ensino médio da modalidade EJA, da rede estadual da cidade de Rio Verde – GO, no ano de 2021.

A sequência didática foi desenvolvida em três momentos síncronos e três momentos assíncronos. Para as aulas síncronas, utilizamos a plataforma *Google Meet* e, para os momentos assíncronos, produzimos três vídeos de animação de curta pelo *software VideoScribe* e para coleta de dados utilizamos questionários fechados e semiestruturados elaborados pelo *Google Forms*, que foram compartilhados com os alunos pelo aplicativo de *WhatsApp*.

As informações coletadas nos permitiram identificar como os educandos assimilam no seu cotidiano e como se posicionam em relação aos conteúdos abordados nas duas áreas de conhecimento, com temas que abarcaram: doenças causadas por vírus, imunização por vacinas, *fake news* na saúde e movimento antivacina.

Ao expressarem suas opiniões durante as aulas síncronas e responderem aos questionários fechados e semiestruturados, os educandos puderam refletir sobre o impacto do movimento antivacina e das notícias falsas na saúde e puderam também compreender a necessidade de imunização no controle e combate de doenças imunopreveníveis.

Com este produto educacional objetivamos uma intervenção pedagógica que contribua para um ensino de formação omnilateral, em que aprendizagem esteja a favor da emancipação, da consciência, do posicionamento crítico e da transformação social.

Boa leitura!





<b>Conteúdos:</b>	Revolta da Vacina e Virologia.
<b>Componente Curricular:</b>	História e Biologia.
<b>Público-Alvo:</b>	Segundo período do Ensino Médio (EJA)
<b>Modalidade:</b>	EJA
<b>Quantidades de aulas:</b>	05

## OBJETIVO GERAL

Analisar a contribuição das disciplinas História e Biologia na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no que se refere à compreensão do movimento antivacina.

1.1

**1º MOMENTO**  
**ETAPA SÍNCRONA**



## OBJETIVOS

- ✓ Conhecer o público-alvo da pesquisa
- ✓ Apresentar a temática da pesquisa, os objetivos e as metodologias;
- ✓ Apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## METODOLOGIA

Utilizando a plataforma *Google Meet*, conversamos com os educandos, para esclarecer, de maneira simples e clara, a relevância social e acadêmica da pesquisa, explicamos os objetivos da pesquisa, o que se espera com ela e quais as metodologias seriam usadas para a efetivação do processo ensino-aprendizagem. Apresentamos o TCLE e esclarecemos que as identidades seriam mantidas em anonimato, e que teriam a escolha de não participar ou de retirar-se da pesquisa a qualquer momento e que não teriam custos com o desenvolvido do trabalho, entre outros pontos relacionados ao TCLE, no que diz respeito ao participante.



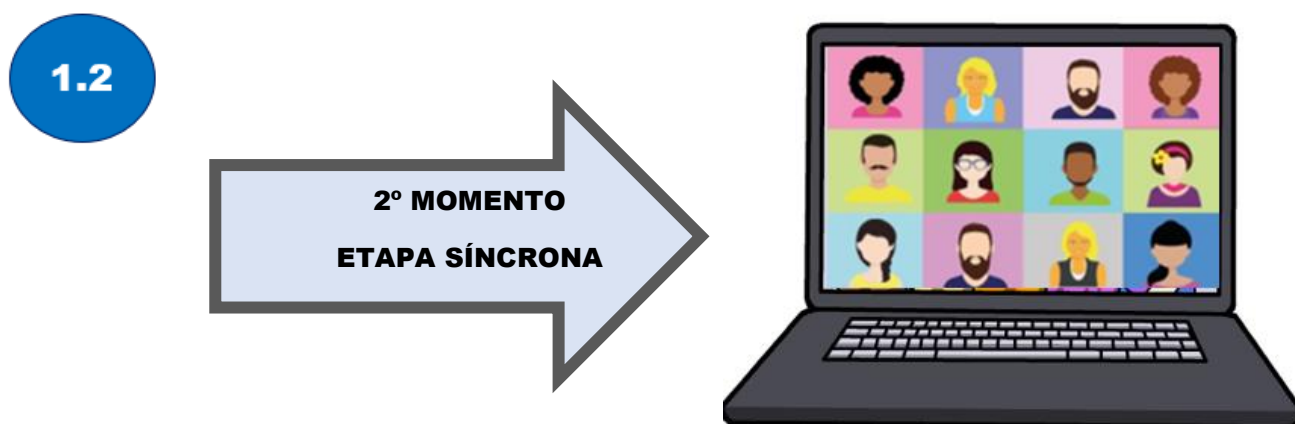
## OBJETIVOS

- ✓ Identificar os participantes da pesquisa;
- ✓ Identificar como os participantes da pesquisa se posicionam quanto à vacinação;
- ✓ Identificar por meio de questionário semiestruturado o que os participantes conhecem e como se posicionam sobre *fake news* e movimento antivacina, temas esses que conduziram a abordagem dos conteúdos Revolta da Vacina e Virologia.

## METODOLOGIA

Após o momento assíncrono de conversa e apresentação da pesquisa aos participantes, enviamos a eles, por meio da plataforma *WhatsApp*, o primeiro questionário: Identificação do público-alvo, para coleta de dados que direcionaram a abordagem dos temas. Em seguida, com os dados do primeiro questionário,

elaboramos e enviamos o questionário de diagnóstico inicial. Os dados levantados direcionaram a abordagem dos conteúdos da próxima aula.



**CONTEÚDO:** Revolta da Vacina

## OBJETIVOS

- ✓ Compreender os motivos que levavam a eclosão da Revolta da Vacina;
- ✓ Compreender como se desenvolveu a primeira vacina e seu efeito no sistema imunológico;
- ✓ Abordar as notícias falsas que circulavam no Rio de Janeiro com a obrigatoriedade da vacina;
- ✓ Abordar o movimento antivacina e suas consequências para saúde pública na contemporaneidade, com o retorno de doenças erradicadas, como o sarampo e a poliomielite.

Aula expositiva dialogada, por meio da plataforma *Google Meet*.

## METODOLOGIA

Para abordagem dos conteúdos: Revolta da Vacina e vírus, foram utilizados *slides* para o debate dos temas: imunização por vacinas, *fake news*, retorno de doenças erradicadas (sarampo e poliomielite).

Descrição da aula: Iniciamos a aula com a contextualização do Rio de Janeiro de 1904 e as três principais doenças do período: febre amarela, peste bubônica e varíola que agravaram a crise sanitária e econômica que o Brasil vivia no final do século XIX.

Foram abordadas as principais medidas adotadas por Rodrigues Alves, o então presidente do Brasil, para recuperar a economia, atrair imigrantes, técnicos e equipamentos estrangeiros. Dentre as principais medidas, pontuamos a reforma de modernização conhecida como Reforma Pereira Passos e chamada pela população de “política bota abaixo”. Essa reforma de urbanização, na verdade, favorecia a elite brasileira, que intencionava atrair capital estrangeiro para o país. A população pobre foi expulsa do centro da cidade e teve suas casas derrubadas para que houvesse o alargamento das ruas. A reforma intencionava que o Rio de Janeiro fosse uma “Paris Tropical” e a população pobre não faria parte nesse cenário. Iniciou-se assim o processo de favelização.

Para que o país atingisse esse perfil europeu e conseguisse atrair estrangeiros e investimentos, só a política de urbanização seria insuficiente. Era necessário conter e eliminar as doenças. Iniciou-se então a reforma sanitária do médico sanitarista Oswaldo Cruz. A reforma sanitária adotou medidas práticas para diminuição do

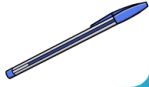
contágio e da transmissão da febre amarela e da peste bubônica, porém, essas mesmas medidas não resolveriam o problema da varíola. A varíola é uma doença causada por vírus, então o único meio seguro e eficaz para o controle e combate da doença seria a vacinação em massa. A falta de informação a respeito da vacinação, seus benefícios, suas possíveis reações adversas, deram lugar a especulações e notícias falsas. A população sem esclarecimento científico se posicionou contra a vacinação e surgiu então o grupo denominado Liga Contra a Vacina Obrigatória.

Após a contextualização histórica e a explicação de que a varíola é uma doença causada por vírus e que, por isso, seu combate só seria possível a partir da vacinação, foi explicado o que são vacinas, como agem no organismo e que são elas as responsáveis pela erradicação da varíola no mundo e da poliomielite no Brasil.

Em seguida chamamos a atenção para o movimento antivacina, principalmente a partir de 1998 com a publicação de um estudo que responsabilizava a vacina da tríplice viral como causadora do autismo e a publicação de inúmeras *fake news* da saúde em redes sociais e compartilhadas sem critérios.

Apresentamos “dicas” de como identificar se uma notícia é falsa e como checar a veracidade por um número de *WhatsApp* disponibilizado pelo Ministério da Saúde por meio de publicações no *site* também do Ministério da Saúde. Apresentamos também a campanha do Ministério da Saúde em que o personagem Zé Gotinha não sorri e explicamos que isso aconteceu devido à baixa cobertura vacinal, que teve como consequência o retorno de doenças consideradas erradicadas, como o sarampo.

**Conteúdo  
da aula  
síncrona**



## REVOLTA DA VACINA



Rio de Janeiro do final do século XIX e início do século XX

Capital do país

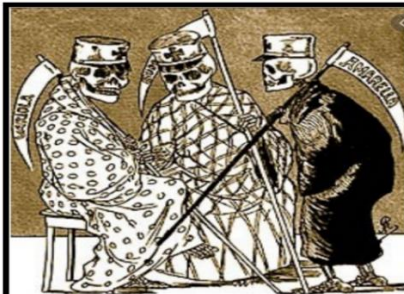
Cidade suja, doente e desorganizada.



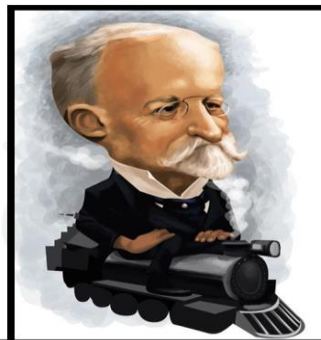
**FEBRE AMARELA**

**VARIOLA**

**PESTE NEGRA**



## TÚMULO DOS ESTRANGEIROS



**Adotou medidas de  
Modernização da cidade**



**Alargamento de ruas  
Grandes construções**

- Expulsar as pessoas de baixa renda do centro da cidade;
- Derrubar casas;

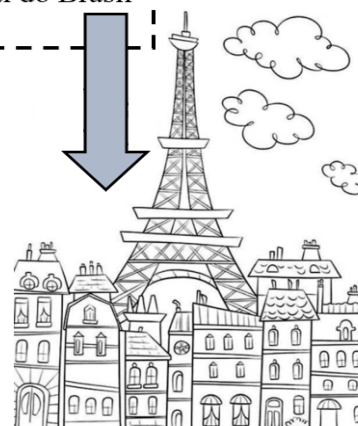
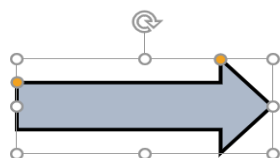


Essas medidas de modernização, ficou sob a responsabilidade de Francisco Pereira Passos e ficou conhecida como reforma de urbanização: **PEREIRA PASSOS**

O objetivo dessa reforma era transformar a então capital do Brasil

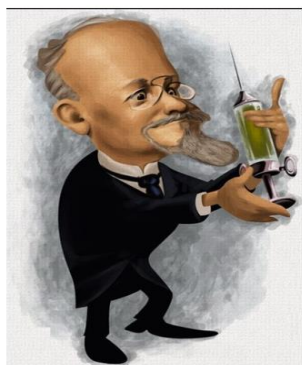


(RIO DE JANEIRO)



(“PARÍS TROPICAL”)

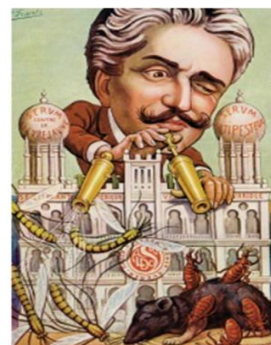
Além da reforma de urbanização, era necessário conter as doenças, para isso Rodrigues Alves contou com o trabalho do médico sanitarista Oswaldo Cruz para iniciar a **REFORMA SANITÁRIA**.



Presidente Rodrigues Alves



- Peste negra;
- Febre amarela;
- Variola.



Médico sanitarista Oswaldo Cruz

Oswaldo Cruz observou que:



- ❑ Que a falta de coleta de lixo ocasionava o aumento de ratos, responsáveis pela disseminação da peste negra e o aumento de mosquitos, responsáveis pela disseminação da febre amarela.

MEDIDAS  
ADOTADAS





Quanto a varíola (doença causada por vírus), a única maneira eficaz de eliminar a doença, seria a vacinação em massa.



**VACINA OBRIGATORIA PARA VARÍOLA!**

Para isso, o Governo adotou:



- > Invadir as casas;
- > Vacinar sem autorização;
- > Vacinação com requisito necessário para conseguir trabalho.
- > Entre outras ações.

**LIGA CONTRA A VACINAÇÃO OBRIGATORIA**



**REVOLTA 1904**

JAN FEB MAR ABR  
 MAI JUN JUL AGR  
 SET OCT NOV DEC

**PARTICIPANTES DA REVOLTA DA VACINA**

- ✓ Estudantes;
- ✓ População em geral pertencentes a classe baixa;
- ✓ Imprensa;
- ✓ Militares descontentes com o governo de Rodrigues Alves

Investida do exército contra os revoltosos.

Quebra-quebra no centro da cidade, tombamento de bondes e muita destruição

**O CONFLITO DUROU APENAS ALGUNS DIAS**

E resultou na morte de manifestantes.

Suspensão da obrigatoriedade da vacinação.

Deportação dos militares revoltosos para o estado do Acre.

**MOTIVOS:**

Forte repressão do governo na reforma de urbanização e na reforma sanitária,

➔

Desinformação; Interesse político.

## ● que são vacinas?

A vacina é uma forma de “forçar” o organismo a produzir anticorpos para combater uma determinada substância, que ele entende como um corpo estranho.

Ou seja, na vacina é encontrado um antígeno morto ou atenuado, que tem a função de estimular a produção de anticorpos e também formar células de memória no organismo.



## 9 de junho: Dia Mundial da Imunização!

A vacina é uma conquista do mundo moderno, um marco na história da humanidade. Ela foi responsável pela erradicação da varíola no mundo. Para se ter uma ideia do que isso representa, entre 1896 e o fim da década de 1970, a doença matou mais de 300 milhões de pessoas no planeta.

A poliomielite (paralisia infantil) que assombrou o Brasil com surtos durante todo século passado, causando paralisia e mortes em crianças, também foi erradicada no país devido à imunização.



**MOVIMENTO ANTIVACINA**



- ❑ O Movimento Antivacina iniciou a partir da publicação de um estudo em 1998, que responsabilizava a vacina que protege contra o sarampo, rubéola e caxumba como a causadora do autismo.
- ❑ Essa publicação não era verdadeira. O médico responsável pelo estudo, foi processado, julgado por conspiração e teve a licença cassada.
- ❑ A revista que publicou a notícia, reconheceu ter publicado uma informação falsa.
- ❑ Porém, após essa publicação várias pessoas aderiram ao Movimento Antivacina.

O reflexo dessa desinformação já tem impacto em todo o mundo.

Em 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluiu o Movimento Antivacinação em seu relatório sobre os dez maiores riscos à saúde global, porque “ameaça reverter o progresso feito no combate às doenças evitáveis por meio de vacinação”.



#### 10 PRIORIDADES DA OMS PARA 2019

- 1 - Poluição do ar e mudanças climáticas
- 2 - Doenças crônicas não transmissíveis
- 3 - Pandemia de gripe
- 4 - Cenários de fragilidade e vulnerabilidade
- 5 - Resistência antimicrobiana
- 6 - Ebola
- 7 - Atenção primária de saúde
- 8 - Relutância em vacinar
- 9 - Dengue
- 10 - HIV

Fonte: OMS

A vacinação é um dos mecanismo mais eficazes no reforço das defesas do organismo humano e a forma mais segura de prevenção de doenças graves.



➤ **VACINAS CAUSAM AUTISMO.**

Não existe nenhuma comprovação científica sobre isso.

➤ **VACINAS CAUSAM SÍNDROME DA MORTE SÚBITA INFANTIL.**

Não existe nenhuma comprovação científica desse fato e os bebês precisam das vacinas contra doenças graves, como sarampo, difteria, tétano e coqueluche.

➤ **É SEMPRE PERIGOSO TOMAR MAIS DE UMA VACINA AO MESMO TEMPO.**

Vacinações combinadas são seguras e mais práticas, respeite sempre a recomendação médica.

➤ **NÃO PRECISAMOS DE VACINAS CONTRA DOENÇAS ERRADICADAS.**

Novos surtos podem ocorrer se a população não se vacinar.

➤ **VACINAS CONTÊM MERCÚRIO E ISSO PODE MATAR.**

Os conservantes da vacina são testados e não são prejudiciais para a saúde das pessoas.



## COMO IDENTIFICAR SE UM CONTEÚDO É FALSO?



- ✓ Não leia só o título;
- ✓ Desconfie de textos alarmistas;
- ✓ Confira a data de publicação;
- ✓ Cuidado com vídeos, fotos e áudios, pois são facilmente editados e tirados do contexto.
- ✓ Confira a publicação em um veículo profissional de imprensa;
- ✓ Verifique antes de compartilhar

**Repasse apenas informações que você tem certeza que sejam verdadeiras. Você é responsável pelo que compartilha.**




Uma outra dica para descobrir se uma notícia é *fake News*

O número (61) 99289 – 4640, um canal do Ministério da Saúde em que profissionais de saúde verificam, de forma gratuita, a veracidade das notícias. O serviço também está disponível via WhatsApp com envio de mensagem para chegar a informação.


Mais de 100 notícias falsas foram desmentidas pelo Ministério da Saúde em 2019, tendo a vacinação como principal alvo, por meio do CANAL SAÚDE SEM FAKE NEWS, onde as informações são verificadas e contestadas.





Pela primeira vez, o Zé Gotinha não sorri.

O motivo: as baixas coberturas alcançadas para as principais vacinas do Calendário Nacional de Vacinação representam uma ameaça real de retorno de doenças comuns no passado, como o sarampo e a poliomielite (paralisia infantil).



### A VACINAÇÃO DIFICILMENTE CHEGA A 100% DA POPULAÇÃO

Por isso, quanto maior for o contingente de pessoas vacinadas, maior a proteção conferida inclusive aos não vacinados. Isso é o que chamamos de imunidade de rebanho.

Por essas e outras, a vacinação é algo maior que uma escolha pessoal. É um assunto de **saúde pública**.



1.3

3º MOMENTO  
ETAPA ASSÍNCRONA



**CONTEÚDOS:** Revolta da Vacina e Virologia

### OBJETIVOS

- ✓ Contextualizar o movimento Revolta da Vacina;
- ✓ Partir da crise sanitária do Rio de Janeiro de 1904, suas consequências para a saúde populacional, para abordar a baixa cobertura vacinal notificadas a partir do ano de 2018 e o período pandêmico causado pela Covid-19.
- ✓ Explicar a necessidade de imunização por vacinas para doenças imunopreveníveis,

- ✓ Discorrer sobre o movimento antivacina a partir da publicação de um estudo fraudado em 1988.

## METODOLOGIA

Esse momento assíncrono aula, foi desenvolvido por meio de vídeos de animação de curta duração produzido pelas pesquisadoras. Durante a fase assíncrona, os vídeos retomaram os temas abordados nos momentos anteriores. Retomamos as questões já apresentadas e debatidas, objetivando a apropriação dos conteúdos para além da escola, para além de resultados quantitativos de uma avaliação bimestral. Os vídeos foram publicados no canal do *Youtube* do Programa de Pós-Graduação para Ciências e Matemática – IFG e os *links* foram enviados aos alunos no grupo de *WhatsApp*.

### Descrição do vídeo de animação 1: Revolta da Vacina

**Link de acesso** <https://www.youtube.com/watch?v=b4yeqQozaHg>

No vídeo contextualizamos o Rio de Janeiro de 1904 e a jogada política pelos governantes da época, para expulsar a população pobre do centro da cidade e elitizar a capital. Apresentamos as condições insalubres em que viviam a maioria da população, como: a falta de saneamento básico, com despejo de lixo nas ruas e com cortiços lotados, condições propícias a grandes epidemias. Apresentamos a febre amarela e a varíola como as doenças que mais ceifavam vidas, explicamos que a febre amarela causou inúmeras mortes em uma tripulação estrangeira, o que fez com que o país fosse conhecido no exterior como “túmulo dos estrangeiros”.

Em seguida abordamos as medidas adotadas pelo presidente Rodrigues Alves para recuperar a economia do país, com a reforma de urbanização do prefeito Pereira Passos, que causou descontentamento na população e a reforma sanitária do médico sanitarista Oswaldo Cruz, que foi o estopim para a eclosão da Revolta da Vacina, devido à exigência da obrigatoriedade da vacinação sem esclarecimento e de maneira autoritária.

**Descrição do vídeo de animação 2: Rio de Janeiro de 1904 e suas epidemias**

**Link de acesso** <https://www.youtube.com/watch?v=TeltkERqg18>

No vídeo explicamos que a varíola é uma doença causada por um vírus e apresentamos seus sintomas e forma de contágio. Retomamos que o descontentamento populacional com a Reforma Pereira Passos, o autoritarismo do governo e a obrigatoriedade da vacina antivariólica da Reforma Sanitária de Oswaldo Cruz foi o principal motivo da chamada Revolta da Vacina.

Em seguida, explicamos a origem da vacina e sua contribuição para a humanidade. Falamos sobre a importância da descoberta do médico Edward Jenner e sua experiência na invenção da vacina antivariólica. Fizemos um paralelo entre a alta transmissibilidade da varíola com a Covid-19 e as semelhanças das medidas de prevenção adotadas, como higienização, distanciamento social e vacinação.

Retomamos o contexto histórico de 1904, com a falta de informação sobre os benefícios da vacinação, o que deu lugar a disseminação de notícias falsas em relação à imunização por vacinas, principalmente pelos jornais escritos que se posicionavam

conforme seus interesses políticos. A partir deste fato, fizemos um paralelo com a situação vivenciada em 2020 e 2021 como: o negacionismo da ciência, compartilhamento de *fake news* sobre vacinação, a baixa cobertura vacinal e o retorno do sarampo.

### Descrição do vídeo de animação 3: Imunização

Link de acesso <https://www.youtube.com/watch?v=y4onUM4lEz4>

Nesse vídeo abordamos o que é imunização, seus tipos e pontuamos os riscos do retorno de doenças erradicadas pela falta de imunização. Trouxemos dados sobre a baixa cobertura vacinal, como por exemplo: até novembro de 2020, mais de 166 mil crianças goianas não tinham recebido a vacina que protege contra a poliomielite; no primeiro semestre do ano de 2020, 182 países registraram 364.808 casos de sarampo; de 30/06 a 21/09 de 2020 foram notificados no Brasil 4.507 casos de sarampo.

Em seguida, esclarecemos que o movimento antivacina, a divulgação de notícias falsas que se propagam rapidamente nas redes sociais e nos aplicativos de mensagens agravam a saúde pública e contribui para diminuição da procura por vacinas.

Abordamos algumas *fake news*, o impacto do movimento antivacina a partir de 1998 na saúde pública e relembramos ações do Ministério da Saúde na tentativa de combater notícias falsas.



1.4

**4º MOMENTO**  
**ETAPA SÍNCRONA**



**CONTEÚDO:** Virologia

## OBJETIVOS

- ✓ Debater a Revolta da Vacina;
- ✓ Debater o que é vírus;
- ✓ Apresentar as estruturas e ciclo de vida dos vírus;
- ✓ Debater o aumento de casos de sarampo no Brasil;
- ✓ Apresentar os principais sintomas, os meios de transmissão e as formas de prevenção do sarampo.

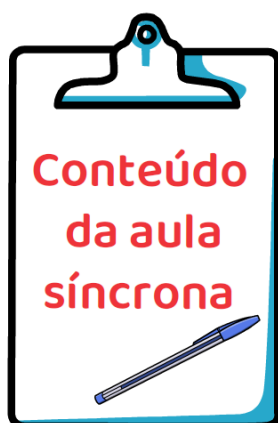
## METODOLOGIA

Aula expositiva dialogada pela plataforma *Google Meet*. Retomamos os assuntos trabalhados nas aulas anteriores (síncronas e assíncronas) para debater o aumento de casos de sarampo no Brasil, apresentar seus sintomas, os meios de transmissão e ressaltar a necessidade da imunização por vacina para a prevenção de doenças imunopreveníveis.

**Descrição da aula:**

Iniciamos a aula explicando o que é vírus, como invade e age no organismo, como o corpo produz os linfócitos e glóbulos brancos no combate ao vírus. Salientamos que só a vacina pode efetivamente controlar o ataque de doenças viróticas e apresentamos as características e as estruturas dos vírus.

Debatemos a Covid-19, sua transmissibilidade, a capacidade de se reproduzir no organismo, as maneiras de prevenção. Explicamos que, mesmo com vacinas disponíveis, os números de mortes por sarampo estão alarmantes. Apresentamos dados sobre os casos de sarampo no Brasil no ano de 2020 e início de 2021, bem como seus sintomas, sua transmissão, complicações e prevenção.




### O QUE É UM VÍRUS?

- Vírus são microrganismos;
- Que não se alimentam;
- Não respiram;
- Não se locomovem;
- Não se reproduzem sozinho.



**Ao espirrar espalhamos cerca de 20 mil tipos diferentes de vírus pelo ar**





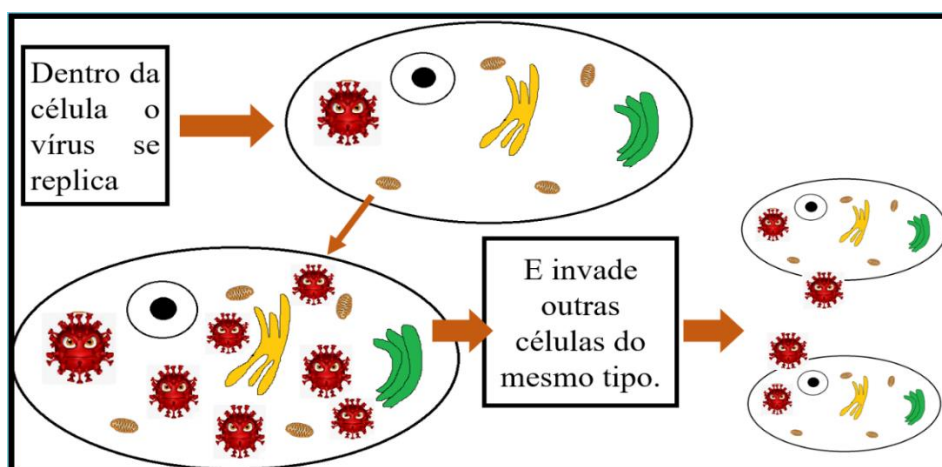
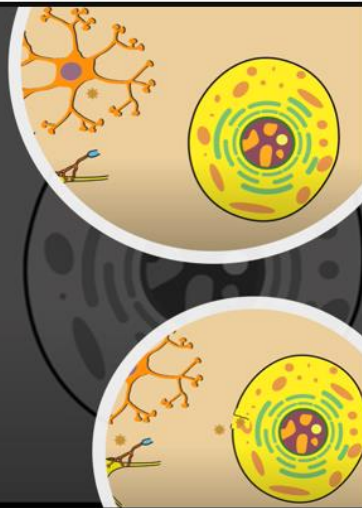
Vírus são parasitas que ao entrar em contato com uma célula viva saudável, deixa a pessoa doente.

Os vírus podem entrar:

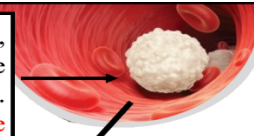
- Pelos olhos
- Pelo nariz
- Pela boca

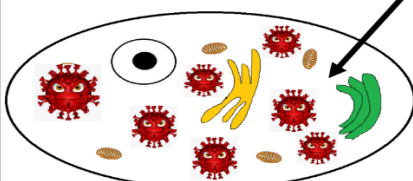
### COMO AGEM OS VÍRUS NO ORGANISMO?

Os vírus possuem uma pequena informação genética que funciona como uma chave, assim eles vão experimentando essa “chave” em todos os tipos de células, até encontrar uma que seja compatível com a informação transportada pelo vírus.



Para combater os vírus, entram em cena os linfócitos e os glóbulos branco do sangue. São produzidos diariamente 50 bilhões deles.





Quando reconhecem uma célula infectada, os linfócitos e os glóbulos brancos começam o processo de destruição da célula doente.

**Por enquanto, apenas vacinas podem controlar o ataque de vírus.**

---

- Vacina é um vírus modificado, enfraquecido que ataca células específicas e fazem os linfócitos entrar em ação.





**CARACTERÍSTICAS DOS VÍRUS**

**ACELULAR**

Sem estrutura celular, o vírus não se reproduz a menos que consigam parasitar um célula. Fora da célula o vírus se comporta como uma partícula inerte.

**SEM METABOLISMO**

Fora da célula não há metabolismo; Dentro da célula seu metabolismo está restrito ao uso das maquinarias da célula.

**PARASITA INTRACELULARES OBRIGATÓRIOS**


Parasitas que entram dentro da célula e vivem lá dentro. Como os vírus parasitam sempre uma célula para conseguir completar seu ciclo

**AGENTES INFECCIOSOS**

Como agente infecciosos os vírus causam doenças em todos os grupos de seres vivos.

**NÃO SOFREM AÇÃO DE ANTIBIÓTICOS**

Por serem acelulares não sofrem ação de antibióticos.



**VÍRUS NÃO SOFREM AÇÃO DE ANTIBIÓTICOS**

Assim, os remédios para gripe, são para tratar os sintomas, como a febre, a dor no corpo, a indisposição e não para combater o vírus em si.

O organismo por meio do sistema imunológico que se encarrega de expulsar o vírus do corpo.

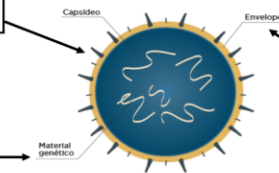


**Estrutura dos vírus**

Os vírus como não tem célula, eles são formados por uma **cápsula de proteínas**.

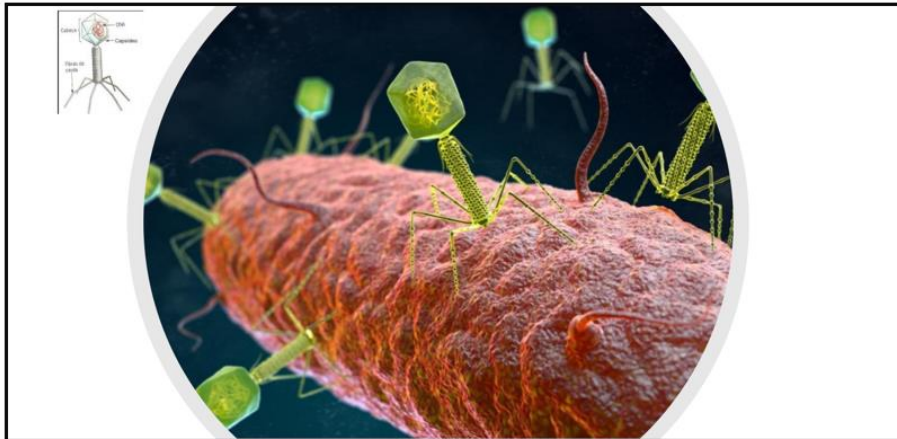
Dentro da cápsula de proteínas está o material genético que pode ser **DNA, RNA ou AMBOS**.

Ex: Citomegalovírus / Herpes-vírus

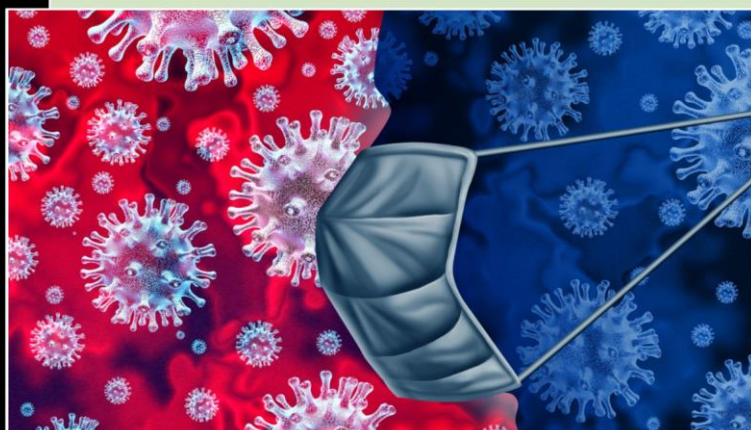


Alguns vírus como o da gripe, além da cápsula de proteína e do material genético, ele pode ter um **envelope**

Alguns vírus, além das características já citadas, podem ter outras estruturas que auxiliam penetrar e injetar seu material genético dentro da célula hospedeira que é o caso do **VÍRUS BACTERIÓFAGOS**.



**COVID-19**



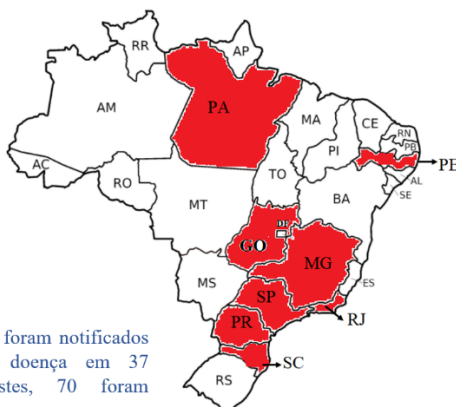
Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente, os coronavírus que infectam animais podem infectar pessoas, como exemplo do MERS-CoV e SARS-CoV. Recentemente, em dezembro de 2019, houve a transmissão de um novo coronavírus (SARS-CoV-2), o qual foi identificado em Wuhan na China e causou a COVID-19, sendo em seguida disseminada e transmitida pessoa a pessoa.

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos (poucos sintomas), e aproximadamente 20% dos casos detectados requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório.

**Mais contagiosa que a Covid-19, morte por sarampo bate recorde, mesmo tendo vacina à disposição.**

A contagem global em 2019 — de 207.500 mortes — foi 50% maior do que a de três anos antes, de acordo com um relatório feito pela Organização Mundial da Saúde (OMS) junto com o Centro de controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos.

Em Goiás no ano de 2020, foram notificados 127 casos suspeitos da doença em 37 municípios goianos. Destes, 70 foram descartados e 53 permaneceram em investigação e quatro foram confirmados



No Brasil, foram registrados 18.203 casos de sarampo no ano de 2020, quando 15 pessoas morreram em razão da doença.

**O QUE CAUSA O SARAMPO?**

O sarampo é uma doença causada por um vírus, ou seja, é um exemplo de virose.

**SARAMPO**

**COMO É TRANSMITIDO?**

O sarampo é transmitido de maneira direta por meio de gotículas respiratórias com o vírus que são eliminadas pelo doente ao espirrar, tossir e falar, por exemplo. O período em que ocorre maior chance de transmissão da doença é aquele compreendido entre dois dias antes do surgimento das manchas no corpo e dois dias depois.

**PRINCIPAIS SINTOMAS**

- Febre alta (geralmente acima de 38,5 °C);
- Tosse;
- Coriza;
- Conjuntivite;
- Erupções vermelhas na pele;
- Manchas brancas nas mucosas (manchas de Koplik).

**COMPLICAÇÕES**

As principais complicações são as infecções respiratórias, otites (infecção no ouvido), doenças diarreicas, doenças neurológicas e sequelas graves, como cegueira, surdez, problemas no crescimento e também diminuição da capacidade mental.

**PODE MATAR?**

O agravamento do sarampo pode provocar óbito tanto de crianças quanto de adultos. A incidência, a evolução clínica e a letalidade dessa doença apresentam relação com as condições nutricionais, imunitárias, socioeconômicas e com aquelas que favorecem a aglomeração em lugares públicos e residências.

**FORMAS DE PREVENÇÃO**

A forma de se prevenir do sarampo é por meio da vacinação. A vacina deve ser administrada ainda na infância. Aqueles que não vacinaram na idade adequada podem procurar um posto de saúde para avaliar a situação dessa e também de outras vacinas

**SARAMPO**

**A VACINA QUE PROTEGE CONTRA O SARAMPO**

A vacina triplice viral protege contra sarampo, rubéola e caxumba ou a tetra viral, por sua vez, protege contra sarampo, caxumba, rubéola e também varicela (catapora).

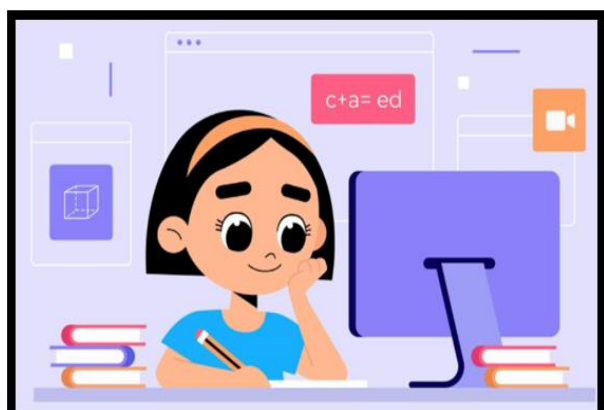
**Um único indivíduo infectado com sarampo chega a transmitir o vírus para outras 18 pessoas.  
O sarampo é uma doença extremamente contagiosa que pode levar a complicações graves e até a morte, principalmente em crianças com menos de cinco anos, em quem sofre de desnutrição ou em indivíduos com problemas de imunidade.**

**CASO UMA PESSOA NÃO LEMBRE SE TOMOU A VACINA**

A recomendação é que, se uma pessoa não apresenta comprovações de que se vacinou contra o sarampo, seja feita a vacinação. O Ministério da Saúde alerta que a administração da vacina não causa riscos para a saúde da pessoa.



1.5

**5º MOMENTO  
ETAPA ASSÍNCRONA****CONTEÚDOS:** Revolta da Vacina e Virologia**OBJETIVOS**

- ✓ Verificar a compreensão sobre a gravidade de doenças do retorno de doenças erradicadas



- ✓ Verificar a compreensão das *fake news* com um dos fatores para a baixa cobertura vacinal;
- ✓ Verificar se a integração entre as disciplinas de História e Biologia contribuiu para a aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

Foi enviado aos participantes da pesquisa por meio da plataforma *WhatsApp* dois questionários, o Q-Final A, com cinco questões fechadas, e o Q-Final B, com cinco questões abertas, em que pedimos para descreverem como o trabalho contribuiu em diversos aspectos da aprendizagem. Também foi enviado questionários com cinco questões para os professores de História e Biologia para avaliar as contribuições dos vídeos de animação de curta duração e o trabalho desenvolvido.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; MOTA, André. As vacinas, a vacinação em massa e o Programa Nacional de Imunização no país. In: Mota, André; Marinho, Maria Gabriela S. M. C.; BERTOLLI FILHO, Cláudio. (orgs.). **As enfermidades e suas metáforas: epidemias, vacinação e produção de conhecimento**. São Paulo: CD. G Casa de soluções e Editora, 2015. p. 190-194.

BRASIL. Ministério da Saúde atualiza casos de sarampo. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45089ministerio-da-saude-atualiza-casos-de-sarampo-19>. Acesso em: 29 nov. 2019.

CENTRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DA FIOCRUZ. OMS: dez prioridades de saúde para 2019. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=OMS-define-10-prioridades-de-sa%C3%BAde-para-2019>. Acesso em dez. 2020

DOMINGOS, Victor Augusto Candido et al. Campanhas anti-vacinação, crenças dos pais e consequências: uma revisão de literatura. **Revista Educação em Saúde**, v. 8, n, 1, 2020, p. 52-59. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/4595/3184>. Acesso em 18 mar. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A ameaça da baixa cobertura vacinal pelo SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/ameaca-da-baixa-cobertura-vacinal-pelo-sus>. Acesso em: 07 jul. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. O Brasil já possui 8,2 mil casos confirmados de sarampo em 2020. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2075-brasil-zja-possui-8-2-mil-casos-confirmados-de-sarampo-em-2020>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. 135 casos suspeitos de sarampo em 2021. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2287-135-casos-suspeitos-de-sarampo-em-2021>. Acesso em: 28 mar. 2021.

SEVCENKO, Nicolau. **A revolta da vacina**. São Paulo: Unesp, 2010.



**APÊNDICE B - TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

A instituição “ \_\_\_\_\_ ” está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **Conhecimentos históricos e biológicos para a compreensão do movimento antivacina na Educação de Jovens e Adultos**, coordenado pela pesquisadora Rosimary Batista da Silva desenvolvido em conjunto com a pesquisadora Luciene Lima de Assis Pires no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. A Instituição “ \_\_\_\_\_ ” assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante os meses de agosto de 2020 até dezembro de 2020.

A Instituição “ \_\_\_\_\_ ” disponibiliza a existência de infraestrutura necessária para o desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais consequências dela resultantes

Declaramos ciência de que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso da pesquisadora responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Estamos cientes que a execução deste projeto dependerá do parecer consubstanciado enviado pelo CEP/IFG mediante parecer “Aprovado”.

Rio Verde, 05 de maio de 2020

---

Assinatura/Carimbo do responsável pela instituição pesquisada

---

Identificação da Instituição Escolar (endereço e telefone)

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada, **MOVIMENTO ANTIVACINA: A contribuição da História e da Biologia para a Educação de Jovens e Adultos**. Meu nome é **Rosimary Batista da Silva**, sou o(a) pesquisador(a) responsável. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao(à) pesquisador(a) responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo(s) pesquisador(es) responsável(is), via **email rosimary\_batista@hotmail.com** e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (64) xxxx-xxxx. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG**, pelo telefone (62) 3237-1821 ou e-mail cep@ifg.edu.br .

### 1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A PESQUISA

#### 1.1. Exposição do título, justificativa e objetivos da pesquisa

A pesquisa intitulada **Conhecimentos históricos e biológicos para a compreensão do movimento antivacina na Educação de Jovens e Adultos**, está sendo desenvolvida para o Programa de Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática, Câmpus-Jataí, na qual sou aluna regularmente. O objetivo do estudo proposto é analisar a integração disciplinar na EJA a partir da perspectiva da escola unitária. Para atingir tal objetivo será desenvolvida uma sequência didática a partir da contextualização histórica dos movimentos de resistência à vacina no Brasil e seus aspectos biológicos, bem como o compartilhamento de *fake news* em relação a saúde, que geralmente se apresentam em defesa da vida ao afirmar que determinado medicamento causa malefícios irreparáveis e que outros podem ser substituídos por receitas caseiras

#### 1.2. Procedimentos a serem utilizados para o desenvolvimento da pesquisa

O processo metodológico é a pesquisa qualitativa do tipo intervenção pedagógica, por meio de uma sequência didática a ser aplicada aos estudantes da Educação de Jovens e Adultos, da instituição “\_\_\_\_\_”, em Rio Verde - GO. A população a ser estudada será composta por 35 estudantes que cursam o segundo período do Ensino Médio. Para coleta de dados será aplicado questionários a todos os estudantes que manifestarem interesse em participar da pesquisa.

#### 1.3. Especificação de riscos/desconfortos e benefícios sociais e acadêmicos decorrentes da participação na pesquisa

Salientamos que a participação dos sujeitos da pesquisa será voluntária. Estamos em época de pandemia e, neste sentido, caso esta situação de aulas remotas perdure, a pesquisa também será conduzida remotamente. Os sujeitos receberão esclarecimentos prévios sobre a pesquisa, haverá privacidade para responder o questionário, que não será identificado para que seja mantido o anonimato e as respostas confidenciais. Serão consideradas toda e qualquer situação de vulnerabilidade do sujeito no desenvolver da pesquisa e sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento. Caso isto ocorra, redimensionaremos a escolha dos sujeitos. Salientamos que se as aulas forem liberadas na rede pública estadual no próximo semestre, seguiremos as orientações / medidas adotadas pela rede pública estadual de ensino no que se refere à postura dos docentes, ou seja, agiremos com a cautela exigida.

#### **1.4. Informação sobre as formas de ressarcimento das despesas decorrentes da cooperação com a pesquisa**

O participante não terá despesas decorrentes de sua participação na pesquisa. As despesas com xerox e documentos serão custeadas pelo pesquisador.

#### **1.5. Garantia do sigilo que assegure a privacidade e o anonimato do participante**

Serão tomadas as medidas necessárias que garantam a liberdade de participação, a integridade do participante da pesquisa e a preservação dos dados que possam identificá-lo, garantindo, especialmente, a privacidade, sigilo e confidencialidade. Para garantir o sigilo, os dados coletados serão manipulados unicamente pela pesquisadora responsável. Toda e qualquer informação divulgada será descaracterizada para que não ocorra a identificação do participante.

#### **1.6. Garantia de liberdade de participação**

Serão tomadas as medidas necessárias que garantam a liberdade de participação. O participante tem a garantia expressa de liberdade de se recusar a participar ou retirar o seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

#### **1.7. Garantia de liberdade do participante em procedimentos específicos da pesquisa**

Também está garantida ao participante a liberdade de se recusar a responder questões que lhe causem desconforto emocional e/ou constrangimento no questionário.

#### **1.8. Apresentação de resultados**

Os resultados desse estudo, será tornado público independentemente dos resultados que se apresentem ao final do mesmo.

#### **1.9. Apresentação das estratégias para divulgação dos resultados**

Os resultados encontrados ao final da pesquisa serão publicados na dissertação de Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática, independentes dos resultados apresentados. E a sequência didática, será disponibilizada a equipe docente da instituição onde a pesquisa será desenvolvida, bem como no site do programa.

#### **1.10. Garantia de pleitear indenização**

O participante tem o direito de pleitear indenização garantida em lei, decorrentes da sua participação na pesquisa, caso se sinta prejudicado no sentido de não ter sido respeitado o estabelecido neste termo.

## 2. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

A presente declaração, de número ...../....., ratifica a participação de ..... no estudo intitulado **Conhecimentos históricos e biológicos para a compreensão do movimento antivacina na Educação de Jovens e Adultos**. Uma cópia idêntica ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi disponibilizado no momento do convite para a participação na pesquisa.

Jataí, ...../...../.....

---

Rosimary Batista da Silva  
Pesquisadora Responsável

**APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO****QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO****1- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

2-

**A- Sexo**

- Masculino
- Feminino

**B- Idade**

- 19 anos ou menos
- 20 a 39 anos
- 40 a 59 anos
- 60 anos ou mais

**C- Profissão**

---

**3- VACINAÇÃO DE MENOR DE IDADE****A- Tem menor de idade em casa sob sua responsabilidade.**

- Sim
- Não

**B- Qual a idade da criança e/ou adolescente**

---

**C- Você é responsável por levá-lo (a) a Unidade Básica de Saúde (UBS) para vacinação?**

- Sim
- Não

**D- Você sabe dos benefícios da vacinação infantil?**

- Sim
- Não

**4- VACINAÇÃO DE ADULTO****A- Você acredita que há incentivo para a vacinação de adultos?**

- Sim
- Não

**B- Como fica sabendo das campanhas de vacinação?**

- Por agentes de saúde

- Televisão
- Rádio
- Facebook
- WhatsApp
- Outros.

**C-** Qual foi o motivo de sua última vacinação?

- Prevenção de rotina (Campanha de vacinação)
- Trabalho
- Viagem
- Outros

**D-** Caso não tenha vacinado nos últimos anos, qual foi o motivo da não vacinação? (pode marcar mais de uma alternativa)

- Não compareceu ao serviço de saúde para imunização.
- Não acredita na eficácia da vacina.
- Reação vacinal anterior.
- Dificuldade de acesso ao serviço de saúde.
- Não foi informado (a) do período de campanha da vacinação.
- Outros.

## 5- QUANTO A VACINAÇÃO

**A-** Você recebeu orientação sobre reações adversas como: febre, edema (inchaço), dor muscular, mal-estar e outros, no momento da vacinação?

- Sim
- Não
- Parcialmente

**B-** Foi orientado (a) no momento da vacinação quanto as quais doenças, estava sendo protegido pela vacinação?

- Sim
- Não
- Parcialmente

**C-** Foi informado (a) quanto ao tempo de imunização da vacina?

- Sim
- Não
- Parcialmente

**D-** Foi informado (a) quanto as datas das próximas vacinas?

- Sim
- Não
- Parcialmente



**APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO INICIAL****QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO INICIAL****1- Fake News**

- A-** Você já ouviu o termo *fake News* (notícia falsa)?
- Sim
  - Não
- B-** Você já acreditou em algumas *fake News* que foi compartilhada no Facebook, WhatsApp, Instagram?
- Sim
  - Não
- C-** Qual a sua opinião sobre informar-se apenas por redes sociais, como Facebook, WhatsApp, Instagram?
- É prático, pois a notícia foi compartilhada por alguém próximo (amigos e parentes).
  - É suficiente, pois as redes sociais reforçam minhas opiniões, trazendo notícias semelhantes as que foram pesquisadas e/ou compartilhadas por mim.
  - É insuficiente, pois o ideal é buscar veículos de notícias com credibilidade.
- D-** Você sabe como verificar se uma notícia é falsa?
- Sim
  - Não
- E-** Você recebe uma notícia que parece real, mas não tem certeza. O que faz?
- Se concordo com o que está escrito, compartilho.
  - Vejo se está assinada antes de compartilhar.
  - Verifico a autoria, o veículo de comunicação e vejo se a mesma notícia apareceu em outros canais de notícias que conheço.
  - Não compartilho.
- F-** Em relação as consequências de notícias falsas:
- Nada acontece, essas notícias são inofensivas e não interferem na vida das pessoas.
  - São perigosas. Inclusive pessoas já morreram por acreditarem em notícias compartilhadas nas redes sociais.
- G-** Você já compartilhou alguma notícia falsa e depois soube que era mentira?
- Sim
  - Não

- H-** Quando recebe uma notícia de amigos e/ou parentes e sabe que se trata de uma notícia falsa. Você diz para a pessoa que se trata de uma notícia *fake*?
- Sim
  - Não

## 2- MOVIMENTO ANTIVACINA

- A-** Você sabe como se transmite a varíola?
- Sim
  - Não
- B-** Você sabe como se transmite a febre amarela?
- Sim
  - Não
- C-** Você sabe como se transmite a peste bubônica?
- Sim
  - Não
- D-** O que você entende por movimento antivacina?
- É uma mobilização de cientistas e especialistas contrários à vacinação contra doenças infecciosas?
  - É uma mobilização de pessoas sem fundamentos científicos contra a imunização de doenças infecciosas.
  - É um movimento que não acarreta riscos à saúde global.
- E-** Em sua opinião o movimento antivacina representa alguma ameaça a saúde pública?
- Não concordo
  - Concordo parcialmente
  - Concordo totalmente

**APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO FINAL (A)****QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO FINAL – A**

- 1- Esse trabalho contribuiu para a compreensão da gravidade do retorno de doenças como sarampo e a poliomielite (paralisia infantil)?
  - Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu totalmente
  
- 2- Você concorda que as *fake news* (notícias falsas) compartilhadas em sua maioria por redes sociais, contribuiu para a baixa cobertura vacinal?
  - Não concordo
  - Concordo parcialmente
  - Concordo totalmente
  
- 3- Você concorda que ações dos movimento antivacina, podem trazer prejuízos à saúde pública, como surtos por doenças infecciosas?
  - Não concordo
  - Concordo parcialmente
  - Concordo totalmente
  
- 4- Quando uma pessoa está vacinada ela protege a si e a outras pessoas por conta do efeito biológico da imunidade em grupo. Sabendo disso, você concorda que:
  - A vacinação deve ser obrigatória, pois é uma questão de saúde pública, e por esse motivo não cabe decisões individuais.
  - A vacinação não deve ser obrigatória. Cada pessoa tem o direito de decidir sobre vacinar-se.
  - Não consigo opinar.
  
- 5- Você considera que a integração entre as disciplinas de História e Biologia contribuiu para a compreensão do movimento antivacina e a necessidade de imunização por vacina na prevenção de doenças?
  - Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu totalmente

## APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO FINAL (B)

### QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO FINAL - B

Que contribuições a integração disciplinar no ensino de História e Biologia podem oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere a temática imunização?

- Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu total
  - Prefiro não responder
  - Como contribuiu?
- 

Como abordagem do período histórico em que foi marcado por crise sanitária com elevado números de mortos por doenças infectocontagiosas, contribuiu para a aprendizagem sobre o tema vírus?

- Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu total
  - Prefiro não responder
  - Como contribuiu?
- 

Como o estudo do percurso histórico, em que se debateu as principais epidemias e a primeira resistência a vacinação no Brasil do período Imperial, contribuiu com o ensino de Biologia no que se refere imunização?

- Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu total
  - Prefiro não responder
  - Como contribuiu?
- 

Conhecer os conflitos históricos em torno da vacinação, o surgimento do movimento antivacina, contribuiu de alguma forma para a compreensão da baixa cobertura vacinal que o país vem enfrentando nos últimos três anos?

- Não contribuiu
  - Contribuiu parcialmente
  - Contribuiu total
  - Prefiro não responder
  - Como contribuiu?
- 

Como você considera a contribuição dos vídeos: Revolta da Vacina, Rio de Janeiro de 1904: suas epidemias e a necessidade de imunização por vacinas no combate e controle de doenças infectocontagiosas em sua aprendizagem?

Não contribuiu  
Contribuiu parcialmente  
Contribuiu total  
Prefiro não responder  
Como contribuiu?

---

**APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO DISCIPLINA DE HISTÓRIA****QUESTIONÁRIO – DISCIPLINA DE HISTÓRIA**

Professor (a) a abordagem de temas referentes a disciplina de Biologia contribuiu para o ensino de História no conteúdo Revolta da Vacina no que se refere a necessidade de imunização no controle de doenças infectocontagiosas e o surgimento de movimento antivacina?

Não contribuiu  
Contribuiu parcialmente  
Contribuiu total  
Como contribuiu?

---

Quais os aspectos positivos ou negativos da abordagem de temas (Virologia e Revolta da Vacina) sem a separação em disciplinas?

Como você avalia o vídeo produzido pelas pesquisadoras: Revolta da Vacina na abordagem do tema movimentos sociais do Brasil Império?

Como você avalia o vídeo produzido pelas pesquisadoras: Rio de Janeiro de 1904 e suas principais epidemias na abordagem histórica contextualizada do tema: necessidade de vacinas para o controle de doenças infectocontagiosas?

Como você avalia a pesquisa que se propôs a resolver o seguinte problema: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina?

**APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO DISCIPLINA DE GEOGRAFIA****QUESTIONÁRIO – DISCIPLINA DE BIOLOGIA**

Professor (a) a abordagem histórica contribuiu para o ensino de Biologia no que se refere a temática imunização?

Não contribuiu

Contribuiu parcialmente

Contribuiu total

Como contribuiu?

---

Quais os aspectos positivos ou negativos da abordagem de temas (Virologia e Revolta da Vacina) sem a separação em disciplinas?

Como você avalia o vídeo produzido pelas pesquisadoras: Rio de Janeiro de 1904 e suas principais epidemias na abordagem histórica contextualizada do tema: necessidade de vacinas para o controle de doenças infectocontagiosas?

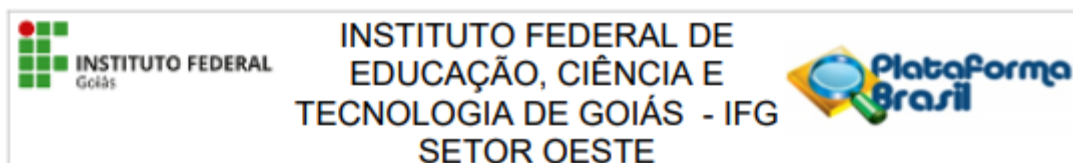
Como você avalia o vídeo produzido pelas pesquisadoras: Imunização

Como você avalia a pesquisa que se propôs a resolver o seguinte problema: que contribuições a integração das disciplinas de História e Biologia pode oferecer à aprendizagem dos educandos da EJA no que se refere à temática imunização e movimento antivacina?

**ANEXO**



## ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A COMPREENSÃO DO MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL: A CONTRIBUIÇÃO DA HISTÓRIA E DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

**Pesquisador:** ROSIMARY BATISTA DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 32834920.3.0000.8082

**Instituição Proponente:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE GOIAS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.147.963

**Apresentação do Projeto:**

Não houve alteração mediante parecer anterior.

**Objetivo da Pesquisa:**

Não houve alteração mediante parecer anterior.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Relata-se:

"Em relação aos riscos da pesquisa ao participante, embora sejam mínimos, temos que considerar o cansaço, o aborrecimento, o constrangimento e a falta de tempo para se responder questionário. Salientamos que a participação dos sujeitos da pesquisa será voluntária. Estamos em época de pandemia e, neste sentido, caso esta situação de aulas remotas perdure, a pesquisa também será conduzida remotamente.

Os sujeitos receberão esclarecimentos prévios sobre a pesquisa, haverá privacidade para responder o questionário, que não será identificado para que seja mantido o anonimato e as respostas confidenciais. Serão consideradas toda e qualquer situação de vulnerabilidade do sujeito no desenvolver da pesquisa e sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento. Caso isto ocorra, redimensionaremos a escolha dos sujeitos. Salientamos que se as aulas forem liberadas na rede pública estadual no próximo semestre, seguiremos as orientações / medidas adotadas pela rede pública estadual de ensino no que se refere à postura dos docentes, ou seja,

**Endereço:** Rua C-198 Quadra 500

**Bairro:** SETOR OESTE

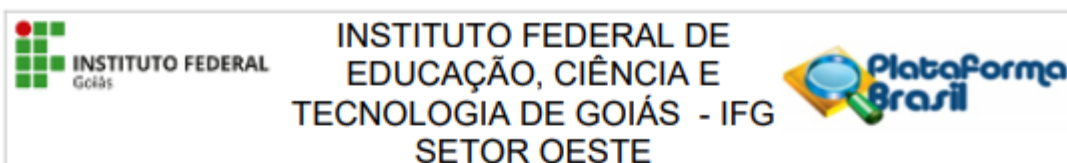
**CEP:** 74.270-040

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3237-1821

**E-mail:** cep@ifg.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.963

agiremos com a cautela exigida.

Em relação aos benefícios da pesquisa ao participante, vale ressaltar, que se espera a partir do desenvolvimento da sequência didática, que os estudantes reflitam sobre a importância da imunização e que entendam as consequências por negligenciar as orientações do Ministério da Saúde e que sejam críticos quanto as inúmeras informações compartilhadas diariamente nas redes sociais, sem o cuidado de verificar sua veracidade."

Parecer: Atende a legislação.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Tema e objeto da pesquisa

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Relevância social

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Metodologia, incluindo local, população e amostra, métodos de coleta

Relata-se:

"O processo metodológico da pesquisa se desenvolverá por meio de uma pesquisa qualitativa, que segundo Triviños (2015, p. 137), "não admite visões isoladas, parceladas, estanques. Ela se desenvolve em interação dinâmica retroalimentando-se, reformulando-se constantemente" do tipo intervenção pedagógica, a partir da aplicação de uma sequência didática.

Sobre a amostra participante da pesquisa, os indivíduos que cursam o segundo ano da EJA serão convidados a participar da pesquisa. Neste momento, serão apresentadas informações sobre a pesquisa tais como os objetivos, riscos, benefícios e procedimentos aos quais serão submetidos. Confirmado o desejo de participar voluntariamente da pesquisa, será disponibilizada ao participante uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido para que leia seu conteúdo, entenda e possam ser esclarecidas quaisquer dúvidas. Só então, com a assinatura do termo será formalizada a participação do indivíduo na pesquisa.

Para a coleta de dados será aplicado de um questionário.

De forma resumida, apresentam-se algumas das etapas que compõem a metodologia da pesquisa:

- Projeto de Pesquisa: elaboração do plano de trabalho, com delimitação de objetivos, referencial teórico, procedimentos de execução e divulgação da pesquisa, estimando o tempo destinado a

**Endereço:** Rua C-198 Quadra 500

**Bairro:** SETOR OESTE

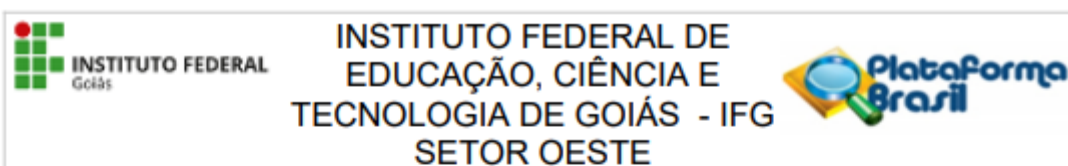
**CEP:** 74.270-040

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3237-1821

**E-mail:** cep@ifg.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.963

cada uma das fases;

- Pesquisa Bibliográfica: elaboração de um referencial para o embasamento teórico e científico da pesquisa; seleção e leitura de autores que refletem sobre a EJA no Brasil e os Movimentos Antivacina.
- Elaboração de instrumentos para coleta de dados: elaboração do questionário. Nesta etapa está prevista a submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética;
- Coleta de Dados: Essa etapa se iniciará após a emissão do parecer do Comitê de Ética e estão previstas ações como estabelecer contato com alunos da EJA, coleta de assinaturas nos termos de consentimento livre e esclarecido, aplicação dos questionários.
- Armazenamento dos dados.
- Análise e interpretação dos dados e aplicação da sequência didática
- Apresentação dos resultados: redação da tese que será apresentada ao Programa de Mestrado Profissional para Ciências e Matemática câmpus-Jataí.

A população estudada será composta por 35 alunos da EJA que cursam o segundo ano do Ensino Médio. Esses alunos possuem entre 18 anos de idade a 65 anos de idade, sendo 15 do sexo masculino e 20 do sexo feminino.”

Parecer: Atende a legislação

Garantias éticas aos participantes da pesquisa

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Critérios de inclusão e exclusão

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Critérios de encerramento ou suspensão da pesquisa

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Resultados do Estudo

Não houve alteração mediante parecer anterior.

Divulgação dos Resultados

Não houve alteração mediante parecer anterior.

**Endereço:** Rua C-198 Quadra 500

**Bairro:** SETOR OESTE

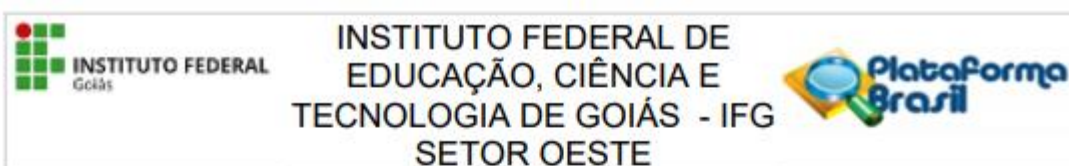
**CEP:** 74.270-040

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3237-1821

**E-mail:** cep@ifg.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.963

#### Cronograma

Não houve alteração mediante parecer anterior.

#### Orçamento

Não houve alteração mediante parecer anterior.

#### Compatibilidade entre currículos dos pesquisadores e a pesquisa

Não houve alteração mediante parecer anterior.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

##### Folha de rosto

Não houve alteração mediante parecer anterior.

##### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Parecer: Atende a legislação

##### Termo de Compromisso

Não houve alteração mediante parecer anterior.

##### Termos de Anuência das Instituições Coparticipantes

Não houve alteração mediante parecer anterior.

##### O projeto detalhado

Parecer: Atende a legislação

##### Os termos e demais documentos anexados foram:

PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1522643.pdf

ORÇAMENTO\_DETALHADO\_DO\_PROJETO\_DE\_PESQUISA.pdf

CRONOGRAMA\_DO\_PROJETO\_DE\_PESQUISA.pdf

TERMO\_DE\_CONSENTIMENTO\_LIVRE\_E\_ESCLARECIDO.pdf

Instrumento\_de\_coleta\_de\_dados.pdf

**Endereço:** Rua C-198 Quadra 500

**Bairro:** SETOR OESTE

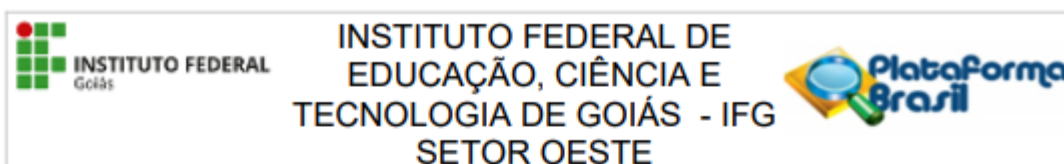
**CEP:** 74.270-040

**UF:** GO

**Município:** GOIANIA

**Telefone:** (62)3237-1821

**E-mail:** cep@ifg.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.963

termo\_anuencia\_instituicao.pdf  
 Curriculo\_Lattes\_Rosimary\_Batista.pdf  
 Curriculo\_Lattes\_Luciene\_Pires.pdf  
 termo\_compromisso.pdf  
 PROJETO\_DETALHADO\_PLATAFORMA.pdf  
 folha\_de\_rosto.pdf  
 TERMO\_DE\_CONSENTIMENTO\_LIVRE\_E\_ESCLARECIDO\_PENDENCIAS.pdf  
 PROJETO\_DETALHADO\_PLATAFORMA\_PENDENCIAS  
 RESPOSTAS\_AS\_PENDENCIAS

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A solicitação do requerente apresenta todos os elementos regulamentares quanto à observação de padrões éticos em pesquisa, sem a identificação de pendências ou inadequações nos documentos apresentados em anexo à solicitação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

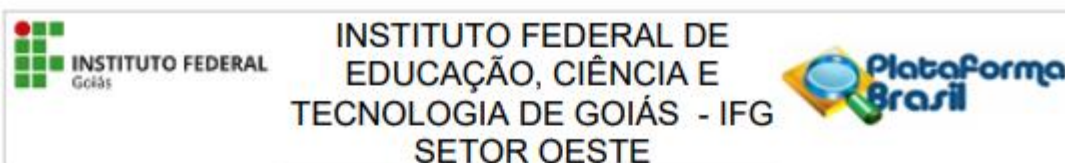
Prezada Pesquisadora, o CEP/IFG aprova seu projeto A COMPREENSÃO DO MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL: A CONTRIBUIÇÃO DA HISTÓRIA E DA BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, CAAE: 32834920.3.0000.8082.

É imprescindível que, ao final da pesquisa, seja submetido o relatório final via Plataforma. O envio de Relatórios Finais é obrigatório para todos os pesquisadores(as) que encerraram projetos que foram aprovados pelo CEP/IFG (Resolução 466/2012, XI.2.d e Resolução 510/16, Art. 28, V). Segundo Norma Operacional CNS nº 001/2013, o prazo para o envio do relatório final será de, no máximo, 60 dias após o término da pesquisa. Um modelo do relatório final está disponível no site do CEP/IFG, para maiores informações acesse: <https://www.ifg.edu.br/comites/cep?showall=&start=6>.

Conforme preconizado pela Resolução CNS nº 466/2012 é preciso: "f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa".

Em caso de submissão de novos projetos de pesquisa, os documentos deverão ser submetidos via Plataforma Brasil e alguns modelos estão disponíveis no site do CEP/IFG: <https://www.ifg.edu.br/comites/cep>

<b>Endereço:</b> Rua C-198 Quadra 500	<b>CEP:</b> 74.270-040
<b>Bairro:</b> SETOR OESTE	
<b>UF:</b> GO	<b>Município:</b> GOIANIA
<b>Telefone:</b> (62)3237-1821	<b>e-mail:</b> cep@ifg.edu.br



Continuação do Parecer: 4.147.063

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa/CEP – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG

Site: <https://www.ifg.edu.br/comites/cep>

Horário de Funcionamento: de 08h às 12h

Telefone: (62) 3237-1821

E-mail: [cep@ifg.edu.br](mailto:cep@ifg.edu.br)

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1522643.pdf	28/06/2020 15:48:40		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DO_PROJETO_DE_PESQUISA.docx	26/06/2020 21:38:56	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_PENDENCIAS.docx	26/06/2020 21:35:58	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_PLATAFORMA_PENDENCIAS.docx	26/06/2020 21:24:51	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS.docx	26/06/2020 20:07:13	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_DETALHADO_DO_PROJETO_DE_PESQUISA.pdf	28/05/2020 21:20:47	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	CRONOGRAMA_DO_PROJETO_DE_PESQUISA.pdf	28/05/2020 21:14:10	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados.pdf	28/05/2020 21:02:00	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	termo_anuencia_instituicao.pdf	28/05/2020 21:00:08	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Rosimary_Batista.pdf	28/05/2020 20:58:54	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Luciene_Pires.pdf	28/05/2020 20:57:38	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito
Outros	termo_compromisso.pdf	28/05/2020	ROSIMARY	Aceito

Endereço: Rua C-198 Quadra 500

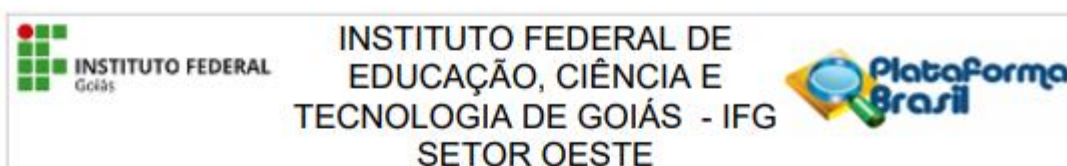
Bairro: SETOR OESTE

CEP: 74.270-040

UF: GO Município: GOIANIA

Telefone: (62)3237-1821

E-mail: [cep@ifg.edu.br](mailto:cep@ifg.edu.br)



Continuação do Parecer: 4.147.963

Outros	termo_compromisso.pdf	20:56:18	DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/05/2020 20:52:49	ROSIMARY BATISTA DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

GOIANIA, 10 de Julho de 2020

---

**Assinado por:**  
**Simone Paixão Araújo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua C-198 Quadra 500  
**Bairro:** SETOR OESTE **CEP:** 74.270-040  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3237-1821 **E-mail:** cep@ifg.edu.br