

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

FELIPE PELA ULIANA

**ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO: UMA
PROPOSIÇÃO PEDAGÓGICA**

**VITÓRIA
2023**

FELIPE PELA ULIANA

**ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO: UMA
PROPOSIÇÃO PEDAGÓGICA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Departamento de Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia. Esta monografia foi desenvolvida no Laboratório de Geografia da Saúde, como resultado da experiência adquirida no projeto de extensão "Mapeamento da distribuição espacial dos serviços de saúde mental de Cariacica: um enfoque na atenção primária".

Orientador: Prof. Dr. Rafael de Castro Catão

VITÓRIA

2023

ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSIÇÃO PEDAGÓGICA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Departamento de Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia. Esta monografia foi desenvolvida no Laboratório de Geografia da Saúde, como resultado da experiência adquirida no projeto de extensão "Mapeamento da distribuição espacial dos serviços de saúde mental de Cariacica: um enfoque na atenção primária".

Orientador: Prof. Dr. Rafael de Castro Catão

Aprovado em 11 de julho de 2023

Universidade Federal do Espírito Santo

Em especial para minha avó
Altayr, que me mostra o amor
em todos os gestos possíveis.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e familiares que sempre me incentivaram a seguir a carreira de professor, em especial meus pais por apoiarem nas minhas decisões e ideias, minhas primas Rúbia e Renata que me moldaram pra ser o que eu sou hoje e minha tia Dilcelene que é uma segunda mãe até hoje.

A todos os meus amigos de curso, que sempre estiveram comigo na jornada acadêmica, em especial ao 2019/1, Brenna, Jordana, os Guis, Ícaro, Angela, Luiza, Vittoria, LC e Nathan e também meus amigos de outras épocas, Henrique, Vitória, Dri e Sandro.

Ao Léo, meu companheiro de vida e de partidas de jogos.

Aos meus professores da Geografia UFES, e meu orientador Prof. Rafael Catão pela paciência e toda ajuda na minha jornada acadêmica.

RESUMO

A saúde é uma dimensão da nossa existência que nos acompanha toda suas fases, constituindo uma grande parcela da nossa qualidade de vida cotidiana em que as dinâmicas espaciais são fundamentais para sua compreensão e análise crítica. O objetivo central deste trabalho constitui numa proposição de inclusão do escopo temático da Geografia da Saúde no currículo do Ensino Médio, para que os escolares tenham uma possibilidade maior de enxergar o mundo e a saúde por meio da Geografia. Metodologicamente dividimos essa proposição em três etapas: a primeira abarca a revisão bibliográfica sobre a história da Geografia da Saúde e as suas relações com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, em uma perspectiva crítica da sua elaboração; a segunda etapa associa a ligação entre as habilidades e competências descritas na BNCC e os temas do Modelo de Determinantes Sociais de Saúde; e, por último, a elaboração de materiais auxiliares na aplicação dos conteúdos de Geografia, se baseando nos tópicos de Saúde, de modo que professores que se interessarem na aplicação do tema em sala de aula possam usá-los como ferramenta didática.

Palavras chaves: Geografia da Saúde, Base Nacional Comum Curricular

SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
1.2. Objetivo Geral.....	10
1.3. Objetivos Específicos.....	10
1.4. Justificativa	10
1.5. Metodologia	10
2. A Geografia da Saúde	11
2.1. Hipócrates.....	11
2.2. Da Teoria dos Miasmas até a Teoria Causal.....	13
2.3. O século XX/XXI	16
2.4. A Geografia Médica e a Geografia da Saúde.....	17
2.5. A região Latino-Americana.....	18
2.6. O Modelo de Determinantes Sociais de Saúde	20
3. BNCC.....	21
3.1. A Geografia localizada na BNCC	22
3.2. BNCC: Currículo ou não	23
3.2. O esvaziamento da Geografia na BNCC	24
4. Os Modelo de Determinantes Sociais de Saúde ligados as habilidades das BNCC	26
4.1 Idade, sexo e fatores hereditários.....	26
4.2 Estilo de vida dos indivíduos.....	27
4.3 Condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais	30
4.3.1 Produção agrícola e de alimentos	31
4.3.2 Educação	32
4.3.3 Ambiente de trabalho	33
4.3.4 Condições de vida e de trabalho	34
4.3.5 Desemprego.....	36
4.3.6 Água e esgoto	38

4.3.7 Serviços sociais de saúde	39
4.3.8 Habitação	40
5. Materiais didáticos	41
5.1 Legislação	41
5.2 Silicose	42
5.3 Dengue.....	43
5.4 HIV.....	45
6. Considerações finais	46
7. Referências Bibliográficas	48

1. Introdução

A partir do momento em que tive o primeiro contato com a possibilidade de dar aula, as diversas discussões sobre as áreas da Geografia nos primeiros dias de aula sempre giraram em torno dos mesmos tópicos, falando sobre cartografia, a geografia física e a geopolítica, mas nunca passou na cabeça dos estudantes a conexão entre a Geografia e a Saúde. Foi pensando nesses encontros que surgiu a ideia de trabalhar a Geografia da Saúde mesclada no currículo do Ensino Médio, se baseando na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A Geografia da saúde passou, e ainda passa, por diversos momentos históricos importantes, com o início da história da saúde ocidental na Grécia antiga, com Hipócrates, passando pela idade antiga e média, a revolução industrial com a evolução da teoria da unicausalidade, até chegar nos dias de hoje.

Para falar sobre o ensino, o documento escolhido para refletir sobre a educação foi a Base Nacional Comum Curricular, que começou a ser escrito durante 2014, mas por causa dos conflitos políticos da época, teve sua versão apagada e refeita pelo novo governo, sendo finalizada em 2018. O documento definiu competências a serem seguidas, e dentro delas as diferentes habilidades que são requisitadas dentro das áreas de ensino. No modelo atual da BNCC, a Geografia foi integrada, junto com as matérias de Filosofia, História e Sociologia, na chamada Área de Ciências Humanas Sociais e Aplicadas, onde o próprio arquivo da BNCC explica:

De posse desses instrumentos, espera-se que os jovens elaborem hipóteses e argumentos com base na seleção e na sistematização de dados, obtidos em fontes confiáveis e sólidas. A elaboração de uma hipótese é um passo importante tanto para a construção do diálogo como para a investigação científica, pois coloca em prática a dúvida sistemática – entendida como questionamento e autoquestionamento, conduta contrária à crença em verdades absolutas. BRASIL, 2018, pág. 562

Como será visto no decorrer desse presente trabalho, a Geografia da Saúde vai possibilitar aos futuros professores que quiserem abraçar a essa ideia de inclusão no currículo da Geografia uma forma que contemple as competências e habilidades da BNCC, junto com os diversos tópicos abordados por diversos autores sobre o escopo temático da Geografia da Saúde, além da utilização do modelo de Determinantes Sociais de Saúde – DSS, como instrumento de planejamento de aula. O modelo DSS nos mostra uma ampliação das temáticas de saúde, indo da condição

individual, como doenças hereditárias, até as condições sociais, como emprego e qualidade de vida.

1.2. Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é apresentar aos professores de Geografia a possibilidade de trabalhar as diversas matérias incluídas pela Geografia na sala de aula utilizando dos tópicos da saúde do modelo de determinantes sociais de saúde como auxiliador, permitindo aos estudantes uma visão diferenciada da própria matéria.

1.3. Objetivos Específicos

O primeiro objetivo específico é contextualizar a história da saúde para os estudantes de Geografia, onde será exibido a forma que essas duas áreas estavam, e ainda estão, andando de mãos dadas para compreender as condições de saúde dos seres humanos e, quais são as determinações contextuais que influenciam nessas condições, mostrando os diferentes fatores socioeconômicos, culturais e ambientais.

O segundo objetivo específico relaciona os tópicos do modelo de determinantes sociais de saúde às competências e habilidades da BNCC para a Geografia a produção de materiais auxiliares na sala de aula, tais como mapas mentais.

1.4. Justificativa

Enquanto professor em sala de aula nas matérias de estágio, tentei relacionar as matérias de Geografia com minha pesquisa de Iniciação Científica na área da Geografia da Saúde, e durante esses momentos com os estudantes, percebi a surpresa deles ao relacionar a Geografia com os temas de saúde mental. Pretendendo-se relacionar entre esses dois assuntos, foi decidido unir esses tópicos para a produção de materiais auxiliares no dia-a-dia do professor de Geografia com a temas da Geografia da Saúde.

1.5. Metodologia

A metodologia do trabalho foi dividida em três etapas. A primeira etapa foi a revisão bibliográfica relacionada à Geografia da Saúde, onde foi estudado a história da Saúde ocidental por uma visão geográfica, trabalhando os tópicos da saúde através da história, desde a Grécia Antiga, passando pela revolução industrial e chegando nos dias atuais na América Latina.

Na segunda etapa comparamos o Modelo de Determinantes Sociais, econômicos e naturais e como cada um se aproximaria das competências e habilidades da Área de Ciências Humanas Sociais e Aplicadas pela BNCC, na Geografia.

A terceira e última etapa foi a produção de mapas mentais, trabalhando os temas da Geografia da Saúde e sobre doenças que atingem a população brasileira e também o recorte do Estado do Espírito Santo. Esses mapas mentais servirão como materiais auxiliares para professores, onde poderão ser trabalhados tópicos como dengue, HIV e a silicose (esse está mais relacionado ao estado do Espírito Santo pelas pedreiras localizadas no seu território). Outro tópico abordado pela essa última etapa é a relação do modelo de Determinantes Sociais De Saúde e a legislação, em especial o Art. 6º da Constituição Federal, que garante direitos sociais sobre educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados

2. A Geografia da Saúde

2.1. Hipócrates

Quando se pensa em saúde, diversos tópicos podem vir à tona, tais como médicos, hospitais e remédios. Mas para a Geografia da Saúde, desde a sua origem, tem como foco na resolução de problemas, como a identificação de lugares e situações de risco, o planejamento territorial de ações de saúde e o desenvolvimento das atividades de prevenção e promoção de saúde. O principal material de estudo da Geografia da Saúde está relacionado aos padrões espaciais de doença, além do estudo da oferta e demanda dos diferentes serviços de saúde a população, provenientes da atenção primária à saúde em unidades básicas de saúde localizados em pequenos bairros, ou de grandes hospitais, sediados nos centros urbanos (GUIMARÃES, 2014). Mas para

contextualizar a história da Saúde, temos que voltar alguns séculos, mais especificamente, até a Grécia Antiga.

Se formos traçar uma linha do tempo sobre a história da Medicina e do cuidado de saúde ocidental, nosso ponto inicial começaria entre 460 a.C. - 377 a.C, momento histórico onde viveu Hipócrates, considerado o pai da Medicina ocidental e iniciador da observação clínica. Em uma época de Deuses Gregos, com Apolo como Deus da medicina, Hipócrates via a saúde com um olhar aproximado do que temos nos dias de hoje. Para ele, a saúde era um resultado da relação das populações com o lugar onde vivem. Ele considerava os aspectos do meio físico, biológico e climático, mas também a forma que seus pacientes viviam. Entender o meio geográfico era essencial para entender a condição da saúde, mas não só o ambiente físico e climático, mas também o ambiente das relações humanas, das relações de trabalho, cultura e cotidiano (GUIMARÃES, 2014).

Para a escola hipocrática, o ser humano apresenta uma substância primordial para o funcionamento do corpo, chamado de humor (*khymós*, em grego). Inicialmente, se falavam de indeterminados humores, mas, para simplificação, foram divididos entre quatro principais humores: o sangue, a fleuma, a bile amarela e a bile negra, conforme se lê no livro *Peri physion anthropoy* (Da Natureza do Homem) (REZENDE, 2009)

A forma que os quatro humores agem no corpo humano é dividido em alguns processos, e como dito por Rezende:

Segundo a doutrina dos quatro humores, o sangue é armazenado no fígado e levado ao coração, onde se aquece, sendo considerado quente e úmido; a fleuma, que compreende todas as secreções mucosas, provém do cérebro e é fria e úmida por natureza; a bile amarela é secretada pelo fígado e é quente e seca, enquanto a bile negra é produzida no baço e no estômago e é de natureza fria e seca. Rezende, 2009, p.51.

A forma com que os quatro humores agiam no corpo humano se encaixava com a concepção filosófica e a estrutura do universo, onde

Estabeleceu-se uma correspondência entre os quatro humores com os quatro elementos (terra, ar, fogo e água), com as quatro qualidades (frio, quente, seco e úmido) e com as quatro estações do ano (inverno, primavera, verão e outono). REZENDE, 2009 pág. 51

Para a escola hipocrática, o conceito de patologia humoral funcionava em sintonia com a natureza para encontrar uma tendência natural para a cura: “a natureza (Physis) encontra meios de corrigir a desarmonia (discrasia), e restaurava ao estado anterior de harmonia (eucrasia)” (REZENDE, 2009).

Para que haja a recuperação do enfermo, onde ele volte ao estado e harmonia, é preciso que tenha a eliminação do humor excedente ou alterado. O médico serviria

como um auxiliar para voltar ao estado de harmonia, trabalhando em conjunto com a natureza para retirar o humor defeituoso ou em excesso. Dessa forma, surgiu assim os quatro principais métodos terapêuticos: sangria, purgativos, eméticos e clisteres¹ (REZENDE, 2009).

Essa forma de pensamento médico se manteve milenar, com mudanças durante o período da idade antiga (Galeano) e idade média (retorno da explicação da causalidade divina ou sobrenatural em alguns espaços), a perspectiva neo-hipocrática, os contagionistas e miasmáticos, sendo, por fim, substituída no final do século XIX pela patologia celular, representando um marco na evolução da teoria e da prática da medicina.

Porém, uma surpresa surgiu no avanço da investigação em saúde,

na complexidade e diversidade das diferentes formas de vida, uma surpresa: o ressurgimento do número quatro nas quatro bases que integram o DNA: adenina, timina, guanina e citosina. Todos os seres vivos – animais, plantas, bactérias e muitos vírus – são o resultado de diferentes sequenciamentos e combinações dessas quatro bases na dupla hélice do DNA. E as quatro bases, por sua vez, são formadas de quatro elementos químicos: carbono, oxigênio, hidrogênio e nitrogênio. REZENDE, 2009, pág. 53

2.2. Da Teoria dos Miasmas até a Teoria Causal

Com a tradução dos textos gregos pelos árabes, as ideias hipocráticas perduraram por muitos séculos e ainda era predominante na Europa até o século XVIII. E foi com esses textos que surgiu a Teoria dos Miasmas, segundo a qual alguns lugares eram insalubres porque emanavam miasmas, ou seja, substâncias que eram originadas não apenas nos pântanos, mas de todas as coisas estragadas e podres, que eram difundidas nos lugares, pelo ar e pelas águas (apud SCLIAS, 2007; CZERESNIA, 1997).

Com a predominância da Teoria dos Miasmas, iremos nos localizar em uma época mais recente e com impactos que estão presentes até o dia de hoje, e assim vamos pensar a saúde durante a primeira revolução industrial, entre os anos de 1760 até meados de 1840, mais especificamente na Inglaterra. Após a Lei de Cercamentos, a mão de obra das fazendas espalhadas pela região da Grã-Bretanha se vira obrigadas a migrarem para as regiões em volta das fábricas têxteis, expandindo assim

¹ Sangria consiste em retirar uma quantidade de sangue para extrair algumas substâncias do organismo; purgativos estão relacionados ao efeito laxante; emético está relacionado aqueles que provocam vômitos e clisteres é a instilação de certa solução através do ânus.

a região urbana com o aumento da população e mão de obra. Enquanto espalhados pelas regiões rurais da Inglaterra, a transmissão de doenças e enfermidades não se aproximava da superpopulação e alta densidade demográfica localizada nos centros urbanos recém modificados pela revolução industrial. Diversas doenças, tais como as doenças sexuais, a tuberculose e diversas moléstias pestilentas, como a cólera, colocaram em risco toda a população, obrigando as autoridades a voltar-se pouco a pouco para a questão de saúde. Nessa época, uma lista de problemas urbanos assolava a população inglesa, como a sujeira, o mau cheiro, a falta de coleta de lixo e de saneamento básico, escassez de água potável e moradia decente. Somado a todos esses problemas, temos também a questão do ambiente de trabalho das fábricas, do alcoolismo e cadáveres espalhados pela cidade, criando assim um ambiente propício para uma lista de enfermidades. (GUIMARÃES, 2014).

Com essa análise de ambiente nada salubre de se viver, nasce a Medicina Social, criada para relacionar os fatores ligados as doenças com o local onde habitavam.

Desde o século XVII, os médicos trabalhavam em suas próprias casas ou na casa dos clientes, que eram ricos. Os hospitais não eram lugares de cura, eram depósitos de doentes e inválidos pobres que dependiam da caridade, ao mesmo tempo em que tinham função de isolamento dos doentes para se evitar o contágio GUIMARÃES, 2014 apud FOUCAULT, 2000 pág. 60.

Um período interessante de ser analisado para a saúde da população foi o sanitarismo, uma época delimitada por Rosen (1994) (GUIMARÃES, 2014) entre 1830 a 1875, onde foi feita a junção da saúde pública e do planejamento urbano. Durante essa época, as cidades passaram por um processo de embelezamento e de melhorias de condições de vida nas cidades. Os médicos da época começaram a controlar o espaço social através de estatísticas de saúde. Um fator que deu imenso poder político para os médicos foi as chamadas topográficas médicas, onde eram analisadas as distribuições de habitações, pessoas e doenças pelo território. Com esse poder em mãos, os médicos começaram um processo de combate as doenças relacionadas ao ambiente, e dentro essas ações estavam a fiscalização da qualidade dos alimentos, a melhora no saneamento básico e da distribuição de água para a população e também a demolição de edifícios que apresentavam riscos por serem insalubres. (GUIMARÃES, 2001)

Com o avanço da ciência e da medicina, foram identificando os micro-organismos e os seus modos de ação, o que abriu um novo caminho para o

entendimento e a prevenção de doenças infecciosas, o que levou ao enfraquecimento das teorias miasmáticas e o fortalecimento da Medicina Biomédica.

Mesmo assim, ambas teorias, Miasmática e a Biomédica, preconizavam normas de hábitos e comportamentos, tinham o objetivo de controlar os lugares e as pessoas, sobretudo as mais pobres, eram consideradas como a causa das epidemias. Esse comportamento autoritário da Medicina Social produziu revoltas populares, com a mais importante sendo conhecida no Brasil como a Revolta da Vacina, no Rio de Janeiro, em 1904.

Cada vez mais a Teoria Miasmática perdia força para a Biomédica, onde o foco das ações se deslocava da população para o indivíduo, do território para o corpo.

Bastava olhar para a lente do microscópio para descobrir a causa das doenças. Agora o foco das doenças estava nos patógenos. Era descobrir qual agia no corpo que era possível eliminá-lo. Estava formatado o modelo biomédico de saúde, que logo tornou-se hegemônico, e com ele a Teoria da Unicausalidade GUIMARÃES, 2014 pág. 66.

No início do século XX, no Brasil, médicos, como Oswaldo Cruz e Carlos Chagas realizavam ações para o combate de diversas doenças que assolavam o território brasileiro, como as epidemias de febre amarela em São Paulo e Rio de Janeiro, que foram sendo combatidas com a eliminação dos mosquitos vetores das doenças. Além da febre amarela, Carlos Chagas foi enviado para Minas Gerais para combater uma epidemia de malária, que paralisou as obras da Estrada de Ferro Central do Brasil. Um fato interessante foi que, durante o combate da malária, Carlos Chagas descobriu a doença que levou seu nome, o vetor e o patógeno, um fator inédito na história da Medicina.

O modelo Biomédico se torna hegemônico, mas não estagnado. Durante o combate as doenças e seus vetores, uma série de medidas foram sendo tomadas e aprimoradas, que iam desde

a prescrição terapêutica e profilática de quinina ao uso de mosquiteiros e telas nas casas; da eliminação de mosquitos adultos nas habitações à destruição das larvas de mosquito e pupas, pelo uso de petróleo e outros larvicidas, até a eliminação de criadouros com drenagem da água parada GUIMARÃES, 2014 pág. 68.

Após essa mudança no paradigma biomédico, foi-se aceita a Teoria da Tríade Causal, onde dava-se lugar para as explicações relacionadas à doenças com o patógeno, vetor e ambiente.

Mas ainda não chegamos no ponto atual entre Geografia e Saúde, mas estamos chegando perto. Como dito anteriormente, houve uma relação entre patógeno, vetor e ambiente, mas outras perguntas começaram a surgir. “Como

entender a dimensão social das doenças? Como ponderar os processos sociais na explicação do perfil da saúde coletiva?” (GUIMARÃES, 2014). A nova visão da saúde pública começa a mudar seu olhar para os fatores sociais, considerando a influência dos lugares e do ambiente para a saúde humana, passando por uma lente mais social que individual.

2.3. O século XX/XXI

No final do século XIX e no início do XX, começaram a aprimorar as formas de controlar e cuidar de diversas doenças. Além do saneamento básico, que foi considerado como o único remédio para o controle dos processos de transmissão das doenças infectocontagiosas, a produção de remédios para conter os patógenos e formas de erradicação dos vetores também entraram na lista de combate às doenças.

O resultado dessas ações foi de efeito imediato. Uma série de fatores relacionados a qualidade de vida começaram a aparecer, tais como o aumento da expectativa de vida da população, mas acompanhado veio uma chamada “transição epidemiológica” – onde doenças crônico-degenerativas começaram a tomar mais destaque nos centros urbanos, principalmente aquelas relacionadas ao trabalho, como o estresse, mas também ligados ao modo de vida urbano, como o sedentarismo.

Essas doenças crônico-degenerativas não possuem um agente etiológico que possa estabelecer algumnexo causal com a história natural das doenças. Tornam-se evidentes as dificuldades encontradas por este paradigma para compreender as mudanças no quadro patológico, principalmente nos chamados países desenvolvidos, com as transformações econômicas geradas pela indústria e o crescimento das cidades (GUIMARÃES, 2001 pág.161).

Essa volta da junção dos temas de saúde com a dimensão social das doenças nos leva no final do século XX, com as diversas conferências e reuniões em todo o globo pela WHO/OMS (World Health Organization ou Organização Mundial da Saúde, em português).

Nessas conferências internacionais, a saúde foi discutida a partir do que seriam os seus pré-requisitos fundamentais: paz, habitação, educação e renda, alimentação, ecossistema estável, conservação dos recursos naturais e a equidade. Neste sentido, a proteção do meio ambiente, a conservação dos recursos naturais e a construção de ambientes saudáveis seriam estratégias de promoção de saúde, tendo em vista que há uma relação indissociável entre a população e o ambiente em que vive. (GUIMARÃES, 2014 apud BRASIL, 2002 pág. 80).

Com essas mudanças na vida da população, a condição de saúde não está mais atrelada somente ao indivíduo, mas também se integra numa interação entre o ambiente físico, social, econômico e cultural que ele se encontra.

2.4. A Geografia Médica e a Geografia da Saúde

Antes de ser chamada de Geografia da Saúde, o termo Geografia Médica estava com bastante destaque no início do século XX. O termo surgiu com a junção dos estudos ligados aos processos de doença na medicina e os conceitos de Geografia, tais como ambiente, habitat da população, e como eles influenciavam no surgimento de doenças. (DE OLIVEIRA SANTOS, 2010)

Como se apresentam as mesmas doenças em áreas geográficas diferentes, e a influência dos fatores geográficos na sua disseminação, a influência do clima, dos solos sobre a população é o papel da Geografia Médica. DE OLIVEIRA SANTOS, 2010 pág. 44

No conceito de epidemiologia, o espaço acompanhou o desenvolvimento teórico da Geografia. O ser humano ele é um receptor vigilante das causas que podem tanto trazer a doença quanto algum tipo de proteção. O espaço vira um complexo estímulos irradiados e exteriores ao corpo.

As doenças são a junção de um conjunto de fatores que tornam favoráveis a ocorrência dos vetores, doadores ou recipientes de uma infecção. Algumas doenças só ocorrem em um local com temperatura e vegetação específica, sendo chamadas de biogeocoenosis. Em 1971, Sinnecker propôs que as mudanças nos territórios onde o homem habita podem remover pré-condições para uma doença e, ao mesmo tempo, criar condições para o surgimento de outras. Além disso, é ressaltado que, com esse aumento na concentração de seres humanos em ambientes urbanos, houve uma aceleração para o surgimento de novas doenças ligadas ao processo de urbanização, pois há novas condições ecológicas e sociais. (CZERESNIA, 2000).

Os seres humanos também modificam o meio em que estão inseridos para facilitar o processo de sobrevivência. A utilização de técnicas no cotidiano, que variam de acordo com o local onde certo grupo se localiza, como uma tribo indígena na Amazônia ou nômades do deserto do Saara, os mantêm vivos. “Transforma-se com as necessidades e atividades dos grupos, assegurando sua sobrevivência” (CZERESNIA, 2000 apud Sorre, 1984).

Outra vivência importante que determina a condição de saúde do ser humano está relacionada aos seus hábitos individuais, como alimentação e a prática de atividade física. Cada uma dessas práticas está relacionada as diferentes organizações populacionais que se tem no mundo. A alimentação varia de cada região, assim como os tipos diferentes de atividades físicas praticadas diariamente. Mas não para por aí. Os fatores do conceito de gênero de vida não ficam apenas no conceito de patogenia, mas também se juntam “as dimensões e fatores físicos, químicos, biológicos, econômicos, social e cultura” (CZERESNIA, 2000).

O entendimento dos estudos da Geografia Médica é separado em duas áreas de pesquisa: A Nosogeografia, também chamada de Geografia Médica tradicional, que tem como foco o estudo dos padrões de distribuição das doenças, como mosquitos transmissores da dengue; e a Geografia da Atenção Médica, que está relacionada ao entendimento, distribuição e planejamento das infraestruturas dos serviços de saúde. (ROJAS, 1998)

Podemos separar as condições de saúde em dois fatores para nos orientar na Geografia da Saúde: condições de vida e estilos de vida. Enquanto as condições de vida estão ligadas aos fatores materiais necessários para a subsistência no lugar onde se vive, tais como saneamento básico, moradia, alimentação saudável, acesso à educação, cultura e lazer, os estilos de vida estão ligados as formas sociais e culturais determinadas de se viver, ligadas ao nosso cotidiano, como já foi dito anteriormente, como prática de esportes, dietas, hábitos, consumo de substâncias viciantes, como álcool e tabaco. O fato de que as diferentes culturas espalhadas pelo mundo influenciam esses dois fatores, mostra que não se pode fazer uma política única de saúde sem considerar a população, seus costumes, hábitos, necessidades, para que se possa contribuir para a construção de ambientes saudáveis, e essas ações só podem ser realizadas conhecendo a cultura local. (GUIMARÃES, 2014).

2.5. A região Latino-Americana

Como vimos anteriormente, as condições de saúde variam de local e cultura, influenciando fatores como alimentação, moradia, acesso a serviços como educação e lazer. Nas últimas décadas, alguns processos se destacaram mais no quesito de afetar a condição de saúde do ser humano. Entre essas situações, estão as

desigualdades e inequidades sociais, o intenso processo de urbanização, as mudanças na composição da força de trabalho, na estrutura etária da população, no nível educacional, bem como a organização dos serviços públicos e, especialmente, o papel do governo em relação a eles ROJAS, 1998 apud OPS, 1994 pág. 707)

Essas condições acabaram se mostrando mais afetadas pela população da América Latina por causa dos acontecimentos na década de 1980. A maioria dos países enfrentaram uma forte crise econômica, o que mudou a estrutura no modelo de desenvolvimento. As consequências para essas mudanças foram sentidas pela população, que perderam o investimento do estado em áreas sociais, onde a saúde da população se mostrou desestabilizado, resultante da privatização e descentralização desses setores. (ROJAS, 1998)

Dentre os países da América Latina, existe um que se destaca quando o assunto é a Geografia Médica. Cuba apresenta diversos grupos de pesquisa com temática no Centro de Estudos de Saúde e Bem-Estar Humano da Universidade de Havana e no Instituto de Geografia Tropical do Ministério de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Os geógrafos da saúde ganharam espaço de atuação quando o assunto é saúde, como por exemplo o Ministério de Saúde Pública. (ROJAS, 1998)

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), foi implantado com a Constituição de 1988, com o artigo 196, que torna a saúde um direito de todos e um dever do Estado, que deve garantir mediante políticas sociais e econômicas para reduzir os riscos de doenças, e também ao acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde.

Para fechar o assunto histórico da Geografia da Saúde, a geógrafa Luísa Rojas pontua um fato importante sobre a vertente latino-americana dos geógrafos especializados em saúde:

Hoje, na América Latina, identificam-se grupos e centros de ensino e pesquisa que articulam e integram tanto a base conceitual do espaço geográfico, a construção e organização dos espaços geográficos, quanto as técnicas mais recentes de pesquisa geográfica, com resultados destacados, especialmente no campo das doenças infecciosas e parasitárias, como malária, oncocercose, leishmaniose, doença de Chagas, hanseníase e cólera, entre outras. (ROJAS, 1998, pág. 708)

Para ligar a saúde da América Latina, no nosso caso para o Brasil, o modelo de Determinantes Sociais de Saúde nos serve de forma bem útil, visto que os tópicos socioeconômicos, culturais e ambientais podem ser debatidos dentro da estrutura política e social do Brasil, visto a importância do país em assuntos como produção de

alimentos, questão de trabalho, acesso a água, desmatamento e impactos ambientais e os serviços sociais de saúde.

2.6. O Modelo de Determinantes Sociais de Saúde

Para auxiliar na produção de materiais didáticos relacionados a junção da Geografia da Saúde, iremos utilizar o Modelo de Determinantes Sociais da Saúde, proposto por Dahlgren e Whitehead.

Figura 1 – Modelo de determinantes sociais de saúde.



Fonte: Buss e Pellegrine Filho (2007), adaptado de Dahlgren e Whitehead (1991)

Para desdobrar o significado desse modelo, vamos analisar quais são os determinantes mostrados na figura 1. O primeiro tópico são os fatores de **idade, sexo e fatores hereditários**: Ao nascer, somos formados por alguns determinantes que nos acompanha no nosso nascimento, com o passar do tempo e com nossa herança genética familiar. No fator **idade**, temos alguns exemplos que atingem principalmente a terceira idade, tais como a doença de Alzheimer e a Osteoporose. Nas relacionadas ao **sexo**, temos o câncer de próstata que atingem os homens, e o câncer de colo do útero, que atinge as mulheres. Por último temos os **fatores hereditários**, como a Doença de Huntington.

O segundo tópico está relacionado ao **estilo de vida dos indivíduos**. Alguns exemplos que se pode citar são o sedentarismo, a anemia pela falta de vitamina B12 e a diabetes tipo 2.

O último tópico está relacionado as **redes sociais e comunitárias**, onde engloba todos os tópicos abordados na borda externa da imagem. Alguns exemplos que podemos citar sobre esse último tópico são: Síndrome de Burnout, transtornos mentais, como Transtorno de Ansiedade Generalizada ou depressão, e silicose, relacionadas ao ambiente de trabalho; intoxicação por substâncias químicas, no consumo de alimentos e água contaminada; e fatalidades pela falta de acesso à serviços de saúde.

Antes de juntar os temas dos Determinantes Sociais de Saúde com o ensino de Geografia, é importante situarmos a situação da BNCC no cenário brasileiro atual.

3. BNCC

A Base Nacional Como Curricular, também chamada de BNCC, é um documento governamental que define o progresso de aprendizagens essenciais que os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Básica, conforme o Plano Nacional de Educação (PNE). Esse documento se baseia na § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), que orienta por “princípios éticos, políticos e estéticos para a formação humana integral, como fundamentado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DNC)” (BRASIL, 2018).

A BNCC tem como um dos objetivos o acesso e a permanência dos estudantes nas escolas, mas além disso, é preciso uma relação comum de aprendizagem entre eles. Na primeira etapa, da Educação Básica, se é baseado em dez competências gerais, onde competência é definida como

a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. BRASIL, 2018 Pág. 8

A BNCC se mostra alinhada com a Agenda 2030 das Organização das Nações Unidas (ONU) quando reconheceu que “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana,

socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL 2018 apud BRASIL, 2013).

Além disso, existem duas noções fundantes da BNCC: a relação entre o que é básico-comum e a diversidade em matéria curricular, tratando as competências e diretrizes como comuns e os currículos como diversos, e a segunda noção está relacionada ao foco do currículo, onde

dizer que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) orienta a definição das aprendizagens essenciais, e não apenas dos conteúdos mínimos a ser ensinados. BRASIL, 2018 pág. 111

A orientação dos conhecimentos curriculares foi contextualizada por fatores relacionados a realidade local, social e individual da região de ensino e daqueles que o frequentam. Quando a LDB orienta com esses fatores, ela transforma a individualidade da realidade da escola em um fator que aproxima a realidade dos estudantes para a educação, onde o cotidiano do estudante se mostra presente na sala de aula. Essa orientação foi baseada no Conselho Nacional de Educação (CNE) ao longo da década de 1990, sendo revisada nos anos 2000.

3.1. A Geografia localizada na BNCC

A BNCC integrou as matérias de Filosofia, Geografia, História e Sociologia em um único tópico, chamado de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Esse tópico prevê uma ampliação dos temas debatidos no Ensino Fundamental, sendo orientado pela ética. Esses temas, que serão expostos adiante, foram baseados nas ideias de “justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, respeitando as diferenças, os direitos humanos, a interculturalidade e combatendo qualquer tipo de preconceito.” (Brasil, 2018)

Os seguintes tópicos fundamentais foram organizados para que haja uma problematização nas categorias das áreas fundamentais à formação dos estudantes: **Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; e Política e Trabalho** (Brasil, 2018).

O primeiro tópico, relacionado ao **Tempo e Espaço**, procura explicar os fenômenos que permitem identificar contextos. No Ensino Médio, é feita a análise dos acontecimentos ocorridos por diversas circunstâncias variadas, sendo feita a análise de diferentes sociedades, as diferentes culturas e a formação delas no

desenvolvimento temporal e espacial, analisando, comparando e compreendendo as razões das desigualdades, dos conflitos e das relações de poder na sociedade.

No segundo tópico, os conceitos de **Território e Fronteiras** são explicados separadamente. O território está mais ligado ao domínio de uma superfície terrestre por uma nação, estado ou país.

“É por essa superfície que se provêm alimento, segurança, identidade e refúgio. Engloba as noções de lugar, região, fronteira e, especialmente, os limites políticos e administrativos de cidades, estados e países, sendo, portanto, esquemas abstratos de organização da realidade” BRASIL, 2018 pág. 564.

Além disso, a ideia de poder e soberania também fica expressa no conceito de território. Já o conceito de fronteira vem da expressão de uma cultura, com as fronteiras como formas de organização social, econômica, cultura e de conflito com outros grupos.

O tópico sobre **Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética** atravessa mais os conceitos filosóficos do indivíduo. O ser humano, enquanto localizado em uma sociedade, ocupa um território, apresenta tradições, hábitos, costumes, modos de ser e valores. Apresenta também formas de interagir com outros indivíduos, constrói uma percepção de mundo e dá significado a esse mesmo mundo, se relaciona com a natureza, com suas tradições físicas-materiais como simbólicas-culturais (Brasil, 2018).

O último tópico abordado pela BNCC no estudo das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é sobre as relações de **Política e Trabalho**. Essa discussão perpassa em torno das discussões sobre o bem comum, por políticas públicas através dos regimes políticos em que o ser humano se encontra inserido, das formas que a sociedade se organiza. Essas questões aparecem com mais força quando vamos trabalhar a Geopolítica, onde são expostos os conflitos das diferentes populações, grupos ou Estados. “A categoria trabalho passa questões da filosofia, economia, sociológica ou história: como virtude, como forma de produzir riqueza, de dominar e de transformar a natureza; como mercadoria; ou como forma de alienação” (Brasil, 2018).

3.2. BNCC: Currículo ou não

A produção do documento BNCC foi feita num período histórico brasileiro recheado de conflitos políticos. No ano de 2015, foi executado o processo de

impeachment da Presidenta da República, o que acarretou em uma mudança nas orientações políticas do governo. O Ministério da Educação sofreu uma mudança nos seus integradores e com isso também a pasta relacionada à BNCC. Com essa mudança, os novos dirigentes desconsideraram tudo que foi proposto, sendo contratada outra equipe responsável para o planejamento da pauta BNCC. Com essas mudanças, a terceira versão do documento foi encaminhada para o Conselho Nacional de Educação, aprovada e homologada pelo MEC, em dezembro de 2017 (GUIMARÃES, 2018). A integração entre as etapas da educação básica foi fragmentada pois o MEC dividiu o documento em educação infantil e fundamental e outro documento para o ensino médio.

Outra problemática bastante criticada sobre a produção da BNCC foi o fato que o acirramento por divergências políticas de determinados grupos reduziu a participação dos docentes, dos profissionais da Educação e da sociedade em geral.

De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica, divulgado em 2018 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o Brasil possui 184,1 mil escolas, 2,2 milhões de professores atuando na Educação Básica, 48,6 milhões de alunos matriculados no ensino fundamental e 7,9 milhões no ensino médio. GUIMARÃES, 2018 pág. 1041

A quantidade de estudantes, escolas e mão de obra relacionada a educação reforça que há uma forte indicação que houve um interesse mercadológico e de grupos privatizantes dos setores relacionados a educação (GUIMARÃES, 2018).

Além disso, outras críticas foram feitas pela comunidade docente, como o fato que o documento não foi eficiente em implantar as políticas públicas centralizadoras para que, de fato, houvesse melhorias na qualidade da Educação Básica.

O texto da BNCC reforça o fator rejeição da nomenclatura currículo, como foi dito tanto por Costa (2019) e Guimarães (2018). No seu texto, a BNCC rejeita assumir o termo currículo, mas apenas um documento que mostra as diretrizes para a elaboração dos currículos pelas escolas, promovendo assim a padronização dos currículos escolares, o que acaba estabelecendo as habilidades que os estudantes devem desenvolver a cada ano. Os conteúdos mínimos para serem aplicados já estão expostos no documento, de uma forma bastante esmiuçada e tecnicista. A definição obrigatória de um currículo mínimo já imposto gera os questionamentos sobre a autonomia dos professores, transformando assim a profissão de magistério em repetitiva.

3.2. O esvaziamento da Geografia na BNCC

A Geografia, assim como as outras disciplinas, teve uma mudança na sua área de atuação enquanto disciplina obrigatória. A base para a produção do documento foi escrita para obedecer a uma diretriz totalmente tecnicista, objetiva, breve, econômica e prática. Não há nenhum tipo de análise ou problematização sobre o conhecimento crítico geográfico, pois o foco principal é o da aplicação de conteúdos. A introdução das áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é inconsistente com o texto introdutório da proposta de Geografia, dando a impressão da divisão entre equipes ou uma fragmentação do trabalho de construção do texto. O primeiro texto determina que

retomar o sentido dos espaços percebidos, concebidos e vividos nos permite reconhecer os objetos, os fenômenos e os lugares distribuídos no território e compreender os diferentes olhares para os arranjos desses objetos nos planos espaciais” BRASIL, 2018, p. 351

enquanto a introdução, como dito por Guimarães (2018), da área de Geografia não faz referência alguma a essa concepção teórica. Tal fato também acontece com outros conceitos, por exemplo, o de “espaço biográfico”, defendido no texto da área de Ciências Humanas e sem qualquer referência no texto de Geografia. Outra coisa percebida que não foi mencionada foi a humanidade dos estudantes em fase inicial da vida. Não se fala sobre as características e os desejos e aparências deles. Esse sujeito não é um brasileiro, não é um capixaba, ele não tem características únicas, ele é apenas a humanização da palavra “aluno”.

A ideia de currículo, por Guimarães (2018), deve se envolver com o universo cultural do estudante, sendo pautada na relevância e não no excesso de conteúdo. O que a BNCC mostra justamente o contrário. O texto introdutório é resumido e econômico, já as competências e habilidades são caracterizadas pelo excesso. Essas tabelas amarram os professores para produzirem estudantes pautados numa ideia de resultado do excesso de conteúdo (GUIMARÃES, 2018).

Outro tópico que podemos trazer para refletir sobre a BNCC foi a pauta de combate às desigualdades e crises ambientais. Dos textos nos anos iniciais até os dos anos finais, aparecem tópicos relacionados as diferentes abordagens das diferenças étnicas-raciais, da identidade dos povos indígenas e quilombolas, da relação ser humano e natureza, porém as desigualdades sociais são pautadas apenas em um objeto de conhecimento do quinto ano, expresso como “diferenças étnico-culturais, étnicos-culturais e desigualdades sociais” (BRASIL 2018, p. 376). Ou seja,

para a BNCC, não necessita de um debate sobre a situação econômica da população brasileira, não há uma conversa sobre pobreza e fome no país.

Para concluir o tópico sobre a Geografia na BNCC, Guimarães expõe que:

Um professor de Geografia deve ter autonomia para estabelecer quais noções ou conceitos geográficos devem ser priorizados tendo em vista a localidade na qual seus alunos estão inseridos. As especificidades locais ou regionais, assim como as especificidades cotidianas de cada unidade escolar não podem ficar à margem de um documento curricular, sendo que isso acontece com os conhecimentos escolares relevantes e significativos para que o aluno possa ir além do que já sabe, do seu contexto imediato. Essa medida deve ser ajustada pelo docente, o que demanda autonomia, formação e confiança. Guimarães, 2018, pág. 1053.

4. Os Modelo de Determinantes Sociais de Saúde ligados as habilidades das BNCC

Para nos ajudar a relacionar os temas da Geografia da Saúde com a educação básica, com foco no Ensino Médio, foi decidido usar os Modelo de Determinantes Sociais como ferramenta auxiliadora nessa ligação. Para isso, vamos separar cada um dos tópicos dentro do modelo e tentar trazer habilidades colocadas na BNCC para que haja essa ligação. A nomenclatura dividida entre competências e habilidades é feita da seguinte forma: EM13CHS101, onde EM traduz para Ensino Médio, 13 está ligado ao grupo da faixa etária dos estudantes, CHS vem de Ciências Humanas e Sociais, o 1 é qual a competência e o 01 é qual habilidade.

As competências específicas estão divididas em seis. A primeira propõe analisar os processos políticos, econômicos e sociais, tanto em um âmbito local quanto mundial, podendo assim compreender e criticar o mundo a sua volta. A segunda se relaciona com os processos Geopolíticos dos Estados-nação, analisando sua formação e suas relações de poder. A terceira está ligada aos processos culturais de povos, grupos e sociedades com a natureza e sua utilização dos recursos. A quarta se relaciona explicitamente com as formas de trabalho e das relações de produção. A quinta foca em combater violências, opressões e preconceitos. A sexta e última trabalha a participação do debate público de forma crítica, dando foco para a cidadania. (BRASIL 2018)

4.1 Idade, sexo e fatores hereditários

Os fatores ligados a idade, sexo e hereditariedade aparecem de forma bem curta durante a análise das habilidades da BNCC nesse primeiro momento.

Figura 2 – Tabela de habilidades relacionada à idade, sexo e fatores hereditários.

<p>(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.</p>
<p>(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.</p>
<p>(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Estilo de vida dos indivíduos

Um dos tópicos mais amplos dentre todos que foi discutido, esse pode englobar uma diversidade de habilidades que falam sobre o indivíduo e a sua forma de vida, onde o tópico do estilo de vida conseguiu passar por todas as seis competências da BNCC.

Figura 3 – Tabela de habilidades relacionada ao estilo de vida dos indivíduos.

<p>(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.</p>
--

(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

(EM13CHS105) Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as

gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

(EM13CHS502) Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

(EM13CHS601) Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.

(EM13CHS605) Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 Condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais

Aqui iremos dividir os tópicos separadamente, para facilitar a categorização das habilidades.

4.3.1 Produção agrícola e de alimentos

O primeiro tópico das condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais é relacionado com a produção agrícola e de alimentos. A BNCC contempla assuntos sobre a ocupação do espaço e a relação com a exploração de recursos naturais e suas utilizações. Nesse início, é possível trabalhar doenças relacionadas a desnutrição, fome e intoxicação por agrotóxicos

Figura 4 – Tabela de habilidades relacionada à produção agrícola e de alimentos.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da

sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agro biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.2 Educação

Na educação, é possível relacionar com as questões tecnológicas e de acesso a emprego, visto que, como discutido nos tópicos anteriores, essa discussão da BNCC foca mais em uma diretriz totalmente tecnicista, objetiva, breve, econômica e prática. Para relacionar com o tema de saúde, é possível discutir o ensino sobre contágios perigosos para a saúde humana, como plantas e animais.

Figura 5 – Tabela de habilidades relacionadas à educação.

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.3 Ambiente de trabalho

No tópico de ambiente de trabalho, há uma presença marcante sobre o conceito de trabalho e os impactos socioeconômicos e ambientais na sociedade, principalmente na competência três e quatro. Sobre possíveis temas de debate para a saúde, temos o exemplo da silicose e Síndrome de Burnout.

Figura 6 – Tabela de habilidades relacionadas ao ambiente de trabalho

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos

sistemas da agro biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.4 Condições de vida e de trabalho

Nesses tópicos, ainda há uma relação com as competências três e quatro, e quando formos falar de doenças podemos falar sobre situações de trabalho análogas à escravidão.

Figura 7 – Tabela de habilidades relacionadas às condições de vida e de trabalho

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e

culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS204) Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agro biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS602) Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.5 Desemprego

O último tópico que se relaciona com a área de trabalho é sobre o desemprego, que no caso a BNCC mostra uma ligação maior com a questão das relações de ideologias políticas e as relações de trabalho dentro delas. Esse tópico mostra uma aproximação com a incapacidade de acesso a alimentos e água potável pela falta de acesso a renda.

Figura 8 – Tabela de habilidades relacionadas ao desemprego

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agro biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

(EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

(EM13CHS403) Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

(EM13CHS404) Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

(EM13CHS501) Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

4.3.6 Água e esgoto

Sobre a água e esgoto, se aproximam bastante da questão da produção agrícola e de alimentos, pois está ligada ao consumo e utilização de recursos naturais. Um dos tópicos sobre doença que podemos falar é a questão de saneamento básico e o dengue.

Figura 9 – Tabela de habilidades relacionadas à água e esgoto

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

(EM13CHS303) Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agro biodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.7 Serviços sociais de saúde

Os serviços de saúde mostram uma aproximação com a questão governamental e mundial, como por exemplo acesso ao Sistema Único de Saúde e a OMS. Esse tópico pode ser trabalhado com a questão de recuperação e tratamento de doenças em geral.

Figura 10 – Tabela de habilidades relacionadas aos serviços sociais de saúde

(EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

(EM13CHS503) Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas

formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.8 Habitação

O último tópico tem relação com a capacidade de habitação da população, podendo estar relacionada com localidade em uma cidade com acesso à esgoto e saneamento tanto como pode ambientes e climas mais hostis como altas e baixas temperaturas.

Figura 11 – Tabela de habilidades relacionadas à habitação

(EM13CHS201) Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

(EM13CHS206) Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

(EM13CHS603) Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

(EM13CHS604) Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

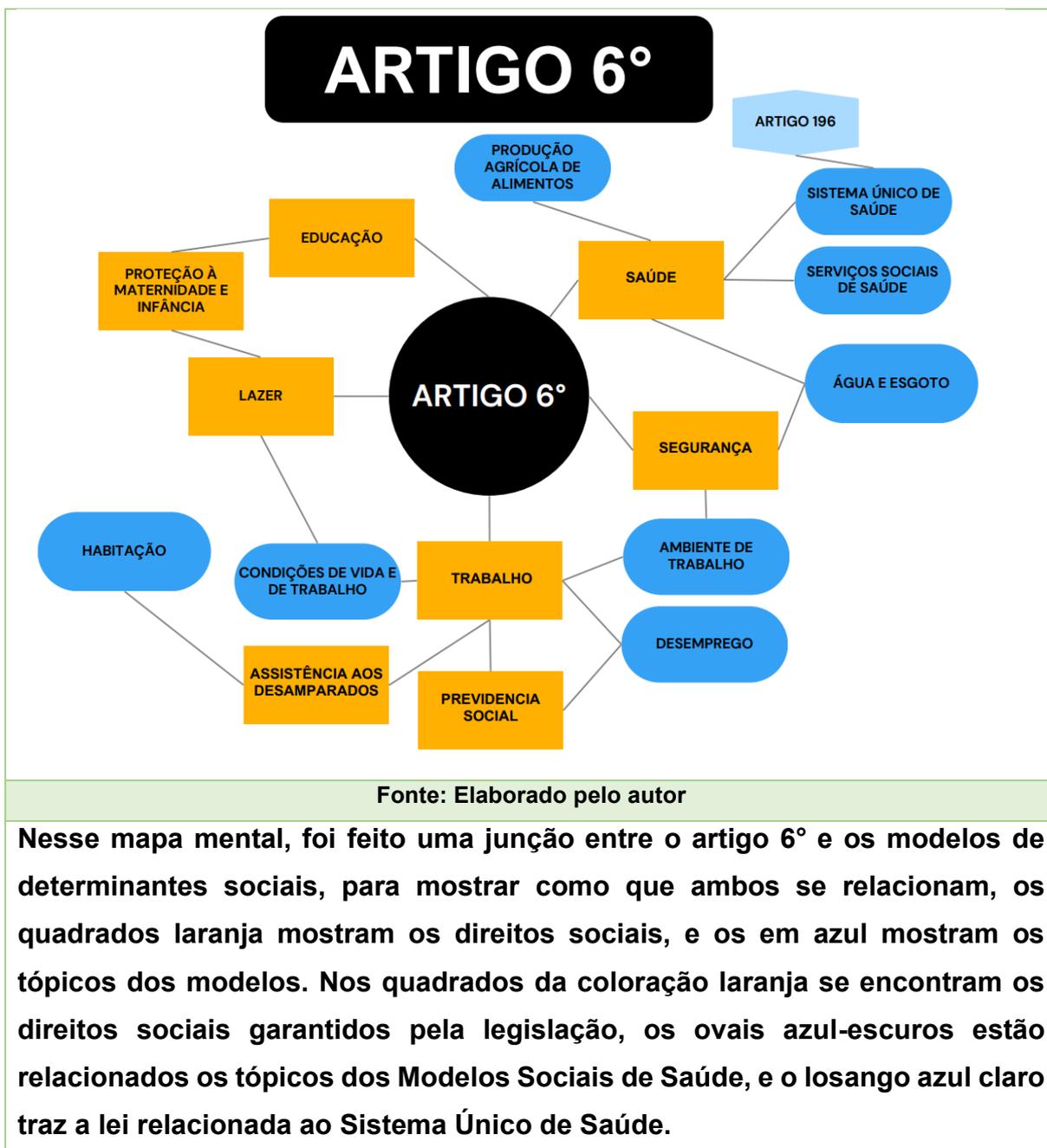
Fonte: Elaborado pelo autor

5. Materiais didáticos

O último tópico dessa monografia está relacionado a produção de materiais didáticos para auxiliar o ensino de Geografia dentro do Ensino Médio com base na Geografia da Saúde. Para isso, os materiais escolhidos para isso são mapas mentais, onde eles podem ser usados em sala de aula de forma bem intuitiva e com a ajuda dos alunos na elaboração deles. Esse tipo de material explora alguns escopos temáticos da Geografia da Saúde e da legislação para explicar Geografia no Ensino Médio.

Figura 12 – Tabela sobre à legislação como tema de aula

5.1 Legislação
Contextualização: Antes de começarmos a falar das doenças, um tópico introdutório que foi achado interessante abordar está relacionado com o artigo 6º da constituição federal, que garante direitos sociais relacionados a educação, saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. Usando desse artigo, podemos iniciar nossa relação entre Geografia da Saúde e educação, como será mostrado no mapa mental a seguir.
Interdisciplinaridade: História, Sociologia e Redação
Figura 13 – Mapa mental sobre o artigo 6º da constituição federal



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 14 – Tabela sobre silicose como tema de aula

5.2 Silicose

Contextualização: O primeiro tema escolhido foi a Silicose, doença causada principalmente pela produção de mármore e granito no estado do Espírito Santo.

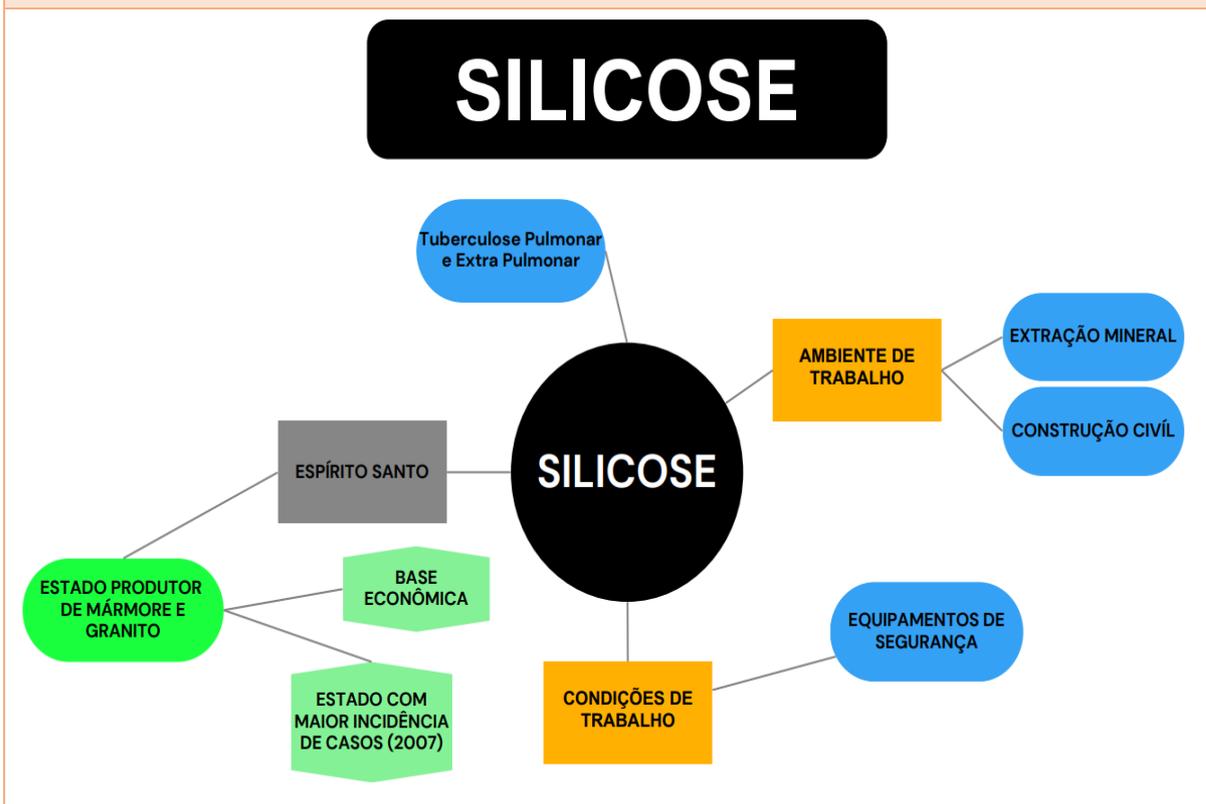
A silicose (CID J62) é uma doença definida como uma pneumoconiose, onde se é inalado poeira contendo partículas finas de sílica, sendo depositada no pulmão, o que causa uma fibrose

pulmonar difusa de evolução progressiva e irreversível. Brasil 2006, apud Brasil, 2001 pág. 24.

Essa doença foi escolhida, pois além da relação com a região dos estudantes capixabas, é um dos tópicos que se pode relacionar com ambiente e condições de trabalho.

Interdisciplinaridade: Sociologia

Figura 15 – Mapa mental sobre Silicose



Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse mapa, os quadrados laranjas estão relacionados aos ambientes e condições de trabalho, enquanto ovais azul-escuros falam sobre a condição da doença. O quadro cinza e os em coloração verde falam sobre o impacto no estado do Espírito Santo. De acordo com o mapa da exposição à sílica no Brasil, da Fátima Sueli Neto Ribeiro, de 2010, o estado do Espírito Santo ocupava primeiro lugar no ranking dos estados com trabalhadores expostos a sílica, com um percentual de 9.57%.

Fonte: Elaborado pelo autor

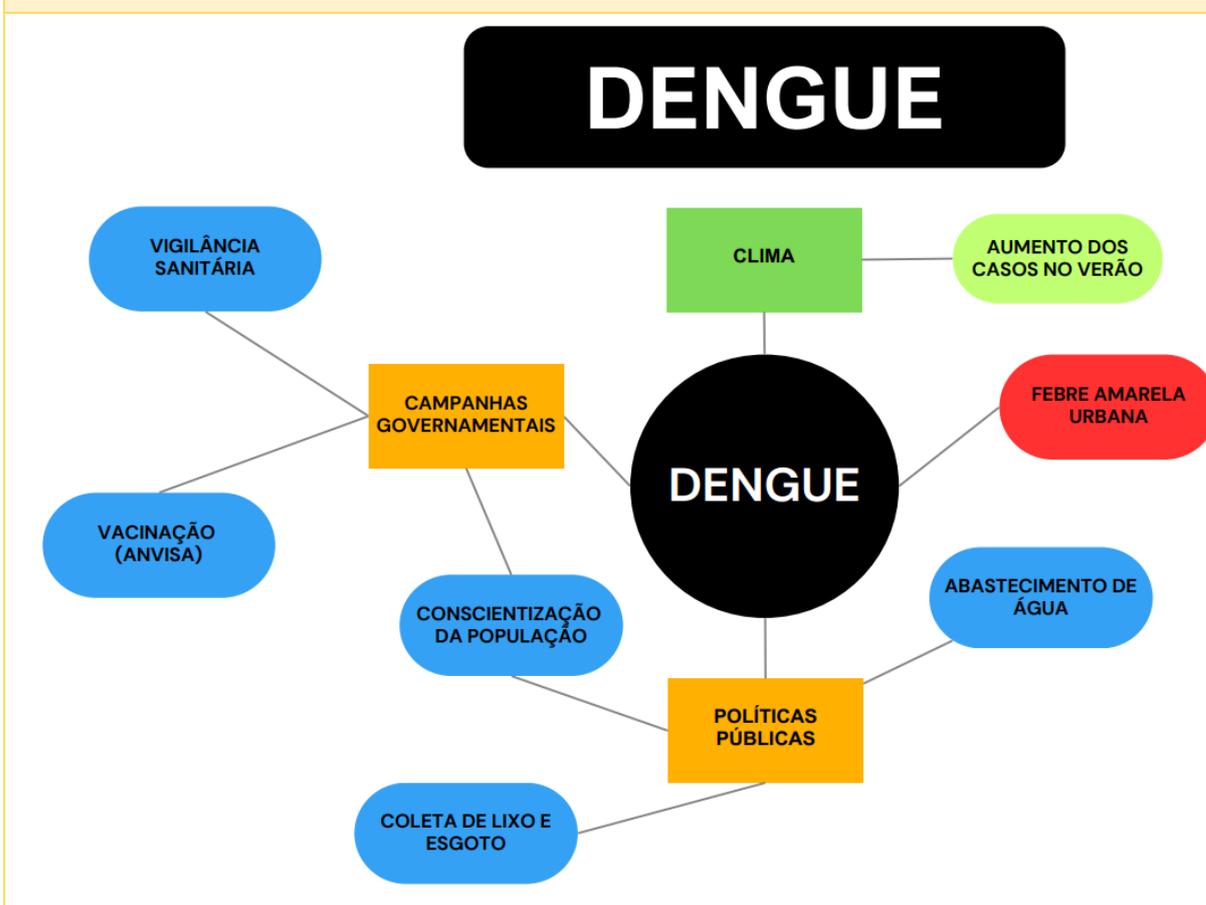
Figura 16 – Tabela sobre dengue como tema de aula

5.3 Dengue

Contextualização: O dengue é uma doença transmitida pelo *Aedes aegypti*, sendo localizado principalmente em áreas urbanas. As principais fontes de contágio da doença vêm de reservatórios, tanto naturais, como troncos de árvores e bromélias, como artificiais, como pneus, latas e caixas d'água destampadas. O ciclo de transmissão ocorre principalmente em dois períodos distintos. Um contínuo durante o ano inteiro, porém mais fraco, e outro mais intenso, que gera mais infecções. No Brasil, a ocorrência de um período mais chuvoso e quente permite condições ideais para o desenvolvimento dos mosquitos (CATÃO, 2007).

Interdisciplinaridade: Biologia e Sociologia

Figura 17 – Mapa mental sobre Dengue



Fonte: Elaborado pelo autor

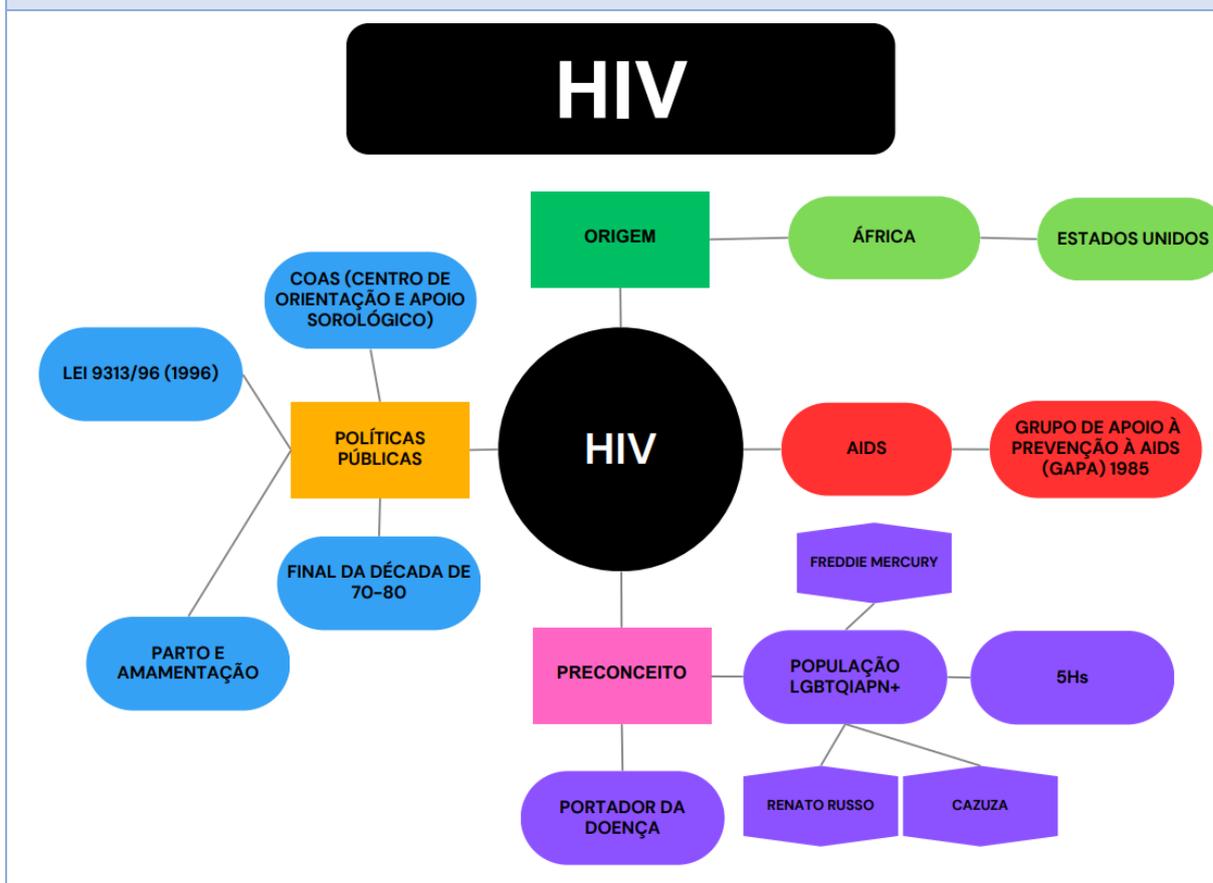
Nos quadrados laranjas encontram-se os fatores relacionados ao poder público, como campanhas e políticas. Nos ovais azul-escuros estão relacionadas as ações contra o dengue. No oval vermelho está relacionada a outra doença possível relacionada ao dengue. A coloração verde está relacionada ao fator climático ligado ao dengue.

Figura 18 – Tabela sobre o HIV como tema de aula

5.4 HIV
<p>Contextualização: Outra doença escolhida para falar sobre Geografia da Saúde foi relacionada ao HIV, chamado também de vírus da imunodeficiência humana. Essa doença está relacionada a disfunção do sistema imunológico, o que pode evoluir para um quadro de AIDS, sigla em inglês para Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Essa condição costuma ser associada com a população LGBTQIAPN+. Uma doença que a origem, acredita-se, tenha vindo de</p> <p style="padding-left: 40px;">uns retrovírus não patogênicos de primatas, conhecidos como macacos-verdes da África, o retrovírus denominado STLV III (simian T-linphotropic vírus type III) que pode ter sido transmitido através da mordida, ou de alimento malcozido (cérebro) do animal primata CEZAR, 2014, pág. 151.</p>

Interdisciplinaridade: Biologia, Sociologia e Língua Inglesa

Figura 19 – Mapa mental sobre HIV



Fonte: Elaborado pelo autor

Esse último mapa mental foi feito levando em conta diversas possibilidades para serem analisadas e debatidas em sala de aula. A coloração verde pode ser usada para debater a

disseminação de doenças e o avanço delas com a globalização. A coloração vermelha trata de tópicos relacionados a AIDS e de um exemplo da primeira ONG sobre AIDS na América Latina. A região rosa e roxa está relacionada a questão cultural relacionada a doença, tratando sobre o preconceito que a população portadora da doença e a população LGBTQIAPN+. O último tópico, ligado a coloração amarela e azul está relacionada ao posicionamento governamental em relação a doença.

Fonte: Elaborado pelo autor

6. Considerações finais

Trazer um contexto histórico para a explicação sobre Geografia e Saúde e como eles se relacionam incrementa a lente geográfica de professores, ampliando os conhecimentos que podem ser passados para frente em sala de aula.

Associar os temas do escopo temático da Geografia da Saúde com a BNCC e os Modelos de Determinantes Sociais foi algo que possibilitou ampliar os diferentes materiais e formas que podem ser usadas para dar aula de Geografia, levando em conta os temas da Geografia da Saúde e associar com o cotidiano do estudante e sua realidade, como foi mostrado com a Silicose.

Analisar um pouco sobre como a BNCC foi concebida, com seu momento histórico e político, nos coloca mais perto e com mais entendimento da luta como professor de Geografia pela permanência e pela qualidade do ensino dessa matéria tão vasta e tão importante, que nos leva a pensar, refletir e criticar nosso cotidiano. Trazer a saúde como instrumento para alavancar essas ações foi uma jogada interessante para colocar um ar de novidade nas aulas de Geografia. Misturar a realidade do estudante a realidade das doenças aproxima e fortalece a compreensão do tema da vida do estudante.

Os mapas mentais ajudaram a colocar alguns dos conteúdos que serão ensinados na experiência dos estudantes enquanto ingressados de Ensino Médio. A produção dos mapas é só um exemplo da vasta possibilidade que a Geografia da Saúde tem a oferecer quando relacionada a educação.

Para um futuro na docência da Geografia, é possível que os temas do escopo temático da Geografia da Saúde possam possibilitar aos professores a capacidade de trabalhar com outras disciplinas as diferentes realidades dos estudantes com uma

lente além da geográfica, mas uma da saúde junta, trazendo assim uma habilidade de interdisciplinaridade para a sala de aula.

7. Referências Bibliográficas

GUIMARÃES, Raul Borges; PICKENHAYN, Jorge Amancio; LIMA, Samuel do Carmo. **Geografia e saúde sem fronteiras**. In: Geografia e saúde sem fronteiras. 2015.

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde urbana: velho tema, novas questões**. Terra livre, n. 17, p. 155-170, 2001.

CZERESNIA, Dina; RIBEIRO, Adriana Maria. **O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica**. Cadernos de Saúde Pública, v. 16, p. 595-605, 2000.

REZENDE, J. M. **Dos Quatro Humores às Quatro Bases**. In: **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina** [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009, pp. 49-53. História da Medicina series, vol. 2. ISBN 978-85-61673-63-5.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 24 maio 2023

IÑIGUEZ ROJAS, Luisa. **Geografía y salud: temas y perspectivas en América Latina**. Cadernos de Saúde Pública, v. 14, n. 4, p. 701-711, 1998.

DE OLIVEIRA SANTOS, Flávia. **GEOGRAFIA MÉDICA OU GEOGRFIA DA SAÚDE? UMA REFLEXÃO**. Caderno Prudentino de Geografia, v. 1, n. 32, p. 41-52, 2010.

COSTA, Hugo Heleno Camilo; RODRIGUES, Phelipe Florez; STRIBEL, Guilherme Pereira. **TEORIA CURRICULAR E GEOGRAFIA: convites à reflexão sobre a BNCC**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, v. 9, n. 17, p. 86-108, 2019.

GUIMARÃES, Iara Vieira. **Ensinar e aprender geografia na base nacional comum curricular (BNCC)**. Ensino em Revista, v. 25, n. 4, p. 1036-1055, 2018.

RIBEIRO, Fátima Sueli Neto et al. **O mapa da exposição à sílica no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 94, 2010.

CATÃO, Rafael de Castro. **ESPAÇOS DE SUSCETIBILIDADE AO DENGUE NAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DE SOBRADINHO E PLANALTINA NO DISTRITO FEDERAL**. Brasília. 2007

CEZAR, Vagner Mendes; DRAGANOV, Patricia Bover. **A História e as Políticas Públicas do HIV no Brasil sob uma Visão Bioética**. Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde, v. 18, n. 3, 2014.