CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM CURRÍCULO DE CIÊNCIAS INTERCULTURAL CRÍTICO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTUDO DE CASO COM PROFESSORES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO.

Aline Paixão Miranda Carvalho

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientadora: Profª Drª Glória Regina Pessôa Campello Queiroz

Rio de Janeiro

Maio de 2019

DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM CURRÍCULO DE CIÊNCIAS INTERCULTURAL CRÍTICO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTUDO DE CASO COM PROFESSORES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Aline Paixão Miranda Carvalho

Banca Examinadora:

Presidente, Dra Glória Regina Pessôa Campello Queiroz (CEFET/RJ; UERJ) (orientadora)

Dra Marcília Elis Barcellos (CEFET/RJ)

Dra Ana Cléa Braga Moreira Ayres (UERJ)

Rio de Janeiro
Maio de 2019

CEFET/RJ – Sistema de Bibliotecas / Biblioteca Central

C331 Carvalho, Aline Paixão Miranda
Desafios para a construção de um currículo de ciências intercultural crítico na educação de jovens e adultos : um estudo de caso com professores da secretaria municipal de educação do Rio de Janeiro / Aline Paixão Miranda Carvalho.—2019.
133f. : il. (algumas color.) , graf. ; enc.

Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca , 2019.
Bibliografia : f. 126-133
Orientadora : Glória Regina Pessôa Campello Queiroz

1. Educação de jovens e adultos. 2. Ciências - Estudo e ensino. 3. Currículos. 4. Educação multicultural. I. Queiroz, Glória Regina Pessôa Campello (Orient.). II. Título.

CDD 374

Elaborada pela bibliotecária Mariana Oliveira CRB-7/5929

À minha filha amada Isabela Miranda Carvalho da Silva por todos os finais de semana que não estive presente ou todas às noites que não pude brincar… Nossos sonhos são possíveis, nunca deixe de lutar!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de dizer que sinto um orgulho profundo de ter realizado esse trabalho, apesar de todas as dificuldades que nós mulheres, mães, professoras, trabalhadoras enfrentam para conseguirem prosseguir em seus estudos. Eu consegui!

Gostaria de agradecer...

Meu querido Pai Oxalá por toda a força espiritual que recebi;

Aos meus pais Sergio Miranda e Solange Paixão Miranda por sempre me apoiarem e me motivarem a estudar, dando todo amor e suporte sempre que precisei;

Ao meu amado marido Alexandre Carvalho pelo companheirismo, pelo cuidado com a nossa filha, pelo incentivo sempre indispensável nos momentos mais difícieis;

À minha filha Isabela Miranda por me fazer uma pessoa melhor a cada dia;

À minha orientadora professora Glória Regina por todos os ensinamentos e disponibilidade em auxiliar sempre que precisei;

Às queridas professoras Marcília Elis e Ana Ayres por terem colaborado generosamente com essa pesquisa e por todos os ensinamentos que eu puder aprender com vocês;

À querida amiga Solange Cardozo por ter me apresentado à professora Gloria e por todo carinho de sempre!

À querida Marilene que sempre auxiliou nos cuidados com a minha filha;

Às minhas amigas Renata Barbosa e Patricia Barros por terem sido as melhores companheiras nessa jornada de aprendizado. Com vocês tudo ficou menos penoso;

Aos meus alunos e alunas que encontrei no Município do Rio de Janeiro e que me fazem ainda permanecer no magistério apesar de tudo...

"Daí, mais uma vez, a necessidade da invenção da unidade na diversidade. Por isso é que o fato mesmo da busca da unidade na diferença, a luta por ela, como processo, significa já o começo da criação da multiculturalidade. É preciso reenfatizar que a multiculturalidade como fenômeno que implica a convivência num mesmo espaço de diferentes culturas não é algo natural e espontâneo. É uma criação histórica que implica decisão, vontade política mobilização, organização de cada grupo cultural com vistas a fins comuns. Que demanda, portanto, uma certa prática educativa coerente com esses objetivos. Que demanda uma nova ética fundada no respeito às diferenças."

Paulo Freire

RESUMO

Desafios para a contrução de um currículo de Ciências Intercultural Crítico na Educação de Jovens e Adultos: Um estudo de caso com professores da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

O presente estudo aborda o tema currículo na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e está focado em compreender os desafios para a construção de um currículo de Ciências na perspectiva do multiculturalismo crítico, pela ótica da interculturalidade. Com essa abordagem, foi realizada uma pesquisa qualitativa, mais precisamente um estudo de caso, através de entrevistas semiestruturadas com três professores regentes de escolas que apresentam EJA dentro da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, bem como revisões bibliográficas acerca da temática. Os objetivos principais da pesquisa foram: identificar na fala de professores quais seriam os desafios/limites e contribuições para a construção de um currículo de Ciências intercultural crítico; perceber se os professores que recebem alunos em medida socioeducativa reconhecem a realidade heterogênea da EJA na hora que selecionam seus conteúdos. Os resultados obtidos através dos depoimentos dos professores nos sinalizam que apesar de reconhecerem a grande diversidade cultural dessa modalidade de ensino, os mesmos não conseguem repensar a sua prática e a construção de um currículo que contemple as especificidades desse contexto diverso e específico como é o da EJA. A falta de conhecimento sobre as possibilidades de articulação do ensino de Ciências com práticas interculturais e a pouca reflexão do papel social do professor da EJA foram alguns desafios/limites encontrados. No entanto, foi possível identificar em alguns relatos fatos que podem contribuir futuramente para uma educação intercultural, como: trabalho interdisciplinar, valorização do diálogo e valorização dos saberes trazidos pelos alunos. A partir dos resultados, a pesquisa procurou apontar como esses limites/desafios podem ser superados partindo do princípio que o currículo intercultural crítico seja capaz de trazer benefícios para o público que hoje está nos bancos escolares da EJA.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Currículo Intercultural Crítico; Ensino de Ciências; Medidas Socioeducativas

Maio, 2019

ABSTRACT

Challenges for the construction of a Critical Intercultural Sciences curriculum in Youth and Adult Education: A case study with teachers from the Municipal Education Department of Rio de Janeiro.

The present study deals with the curriculum theme in Youth and Adult Education (EJA) and is focused on understanding the challenges for the construction of a science curriculum in the perspective of critical multiculturalism from the point of view of interculturality. With this approach, a qualitative research was carried out, more precisely a case study, through semi-structured interviews with three teachers from schools that present EJA within the Municipal Department of Education of Rio de Janeiro, as well as bibliographical reviews on the subject. The main objectives of the research were: to identify in the teachers' speech what the challenges / limits and contributions would be for the construction of a critical intercultural science curriculum; to see if the teachers that receive students in socio-educational measure recognize the heterogeneous reality of the EJA in the time that they select their contents. The results obtained through teachers' testimonies indicate that although they recognize the great cultural diversity of this teaching modality, they are unable to rethink their practice and the construction of a curriculum that contemplates the specificities of this diverse and specific context, such as EJA. The lack of knowledge about the possibilities of articulation of the teaching of Sciences with intercultural practices and the little reflection of the social role of the teacher of the EJA were some challenges / limits found. However, it has been possible to identify in some reports facts that may contribute in the future to an intercultural education, such as: interdisciplinary work, appreciation of dialogue and appreciation of the knowledge brought by students. Based on the results, the research sought to point out how these limits / challenges can be overcome by assuming that the critical intercultural curriculum is able to bring benefits to the public that today is in the EJA school banks.

Keywords: Youth and Adult Education; Critical Intercultural Curriculum; Science teaching; Socio- Educational measures

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número de matrículas no PEJA da Rede Municipal do Rio de Janeiro, por faixa etária ----------31
Figura 2 – Orientações Curriculares para a EJA ----------37
Figura 3 – Sujeitos e Categorias ----------73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

CEJA	Centro de Jovens e Adultos
CREAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREJA	Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
EJA	Educação de jovens e adultos
NIAP	Núcleo Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares
PEJA	Programa de Educação de Jovens e Adultos
PLACTS	Programa Latino Americano de Ciência, Tecnologia e Sociedade
PROINAPE	Programa Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares
RJ	Rio de Janeiro
SME	Secretaria Municipal de Educação
TCLE	Termo de Compromisso Livre e Esclarecido
UP	Unidade de Progressão

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 16
INTRODUÇÃO 19
1 - A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS 24
1.1. O HISTÓRICO DA EJA E O CONTORNO POLÍTICO-EDUCACIONAL QUE MARCOU O CURRÍCULO 24
1.2. O ALUNO DA EJA E SUAS ESPECIFICIDADES 30
1.3. A EJA E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA SME/RJ 35
1.4. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS PARA A EJA 40
2 – CURRÍCULO 46
2.1. CURRÍCULO: DISPUTA E PODER 47
2.2. MULTI/INTERCULTURALISMO E CURRÍCULO 53
3.3. OS DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS NUMA PERSPECTIVA INTERCULTURAL CRÍTICA 57
3.4. A EJA E O ENSINO DE CIÊNCIAS PELA PERSPECTIVA DO PROFESSOR LIBERTADOR 61
3- METODOLOGIA 68
3.1. OS SUJEITOS DA PESQUISA 68
3.2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 70
3.2.2. ENTREVISTA 70
3.3. ANÁLISE DE DADOS 71
3.4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS 74
Sujeito A: 74
Sujeito B 90
Sujeito C 105
4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS 121
Referências 126

APRESENTAÇÃO

Entendemos como importante, preliminarmente à discussão sobre a construção do currículo de Ciências para Educação de Jovens e Adultos (EJA), que se traga um breve histórico da trajetória docente da pesquisadora desta dissertação, uma vez que os caminhos tomados para a realização desta pesquisa estão atrelados às aflições causadas pelo dia a dia do fazer docente. Utilizaremos, portanto, a primeira pessoa do singular para narrar e delimitar a história profissional da pesquisadora.

MINHA HISTÓRIA – TRAJETÓRIA DOCENTE

Em 2002, ingressei no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores da UERJ, localizada no município de São Gonçalo. Durante os quatro anos de estudo, tive a oportunidade de participar de diversas atividades dentro e fora da universidade. Logo no segundo período, fui monitora da disciplina de Zoologia I e me encantei pela Biologia Marinha. Ainda nesse período entrei para a iniciação científica no Laboratório de Ecologia Marinha da UERJ. Durante essa primeira iniciação científica escrevi trabalhos para congressos e participei de grupos de estudo em Ecologia Marinha.

Os dois últimos anos da graduação foram bem intensos. Em 2003/2, entrei para a minha segunda iniciação científica também na área de Ecologia Marinha, agora em um laboratório na Faculdade de Formação de Professores. Nesse estágio participei de dois projetos, tendo comparecido a diversos congressos na área de ecologia e biologia marinha. Escrevi trabalhos que foram publicados como resumos e resumos expandidos e apresentações orais em eventos de iniciação científica. As atividades de iniciação científica foram de suma importância para o meu crescimento na pesquisa acadêmica, pois pude ter maior contato com as bibliografias científicas, com a análise de dados, com textos acadêmicos, auxiliando assim minha aprendizagem do procedimento de teorizar.

Em paralelo com as atividades de iniciação científica, as disciplinas da área pedagógica me chamavam muita atenção. As disciplinas de Didática e Prática de Ensino possibilitaram o contato maior com o universo da licenciatura. Em 2005, participei do Clube de Ciências, uma proposta de aproximação Universidade – Escola, onde tínhamos contato com alunos do ensino fundamental de escolas públicas de São Gonçalo, passando tardes com eles trabalhando maneiras novas de ensinar e criando

materiais didáticos. No mesmo ano iniciei meu estágio de licenciatura no CAp UERJ e me apaixonei por ensinar. Logo após o término do estágio de iniciação científica, esperando a colação de grau no início de 2005, atuei como voluntária no pré-vestibular comunitário Vetor, localizado no Colégio Santo Agostinho e que recebia alunos oriundos das comunidades da Rocinha, do Vidigal e adjacências. Nesse momento, a educação popular despertou em mim o desejo de trabalhar com as classes populares.

No ano de 2006, ao iniciar-me já formada, tive a oportunidade de trabalhar em escolas particulares, como o Colégio Santa Mônica, o Colégio Imperial e o Colégio Saint Georges. Porém, foi na educação pública que pude perceber que o magistério significava muito mais do que apenas ensinar Ciências e Biologia. Entrei para o ensino público do Estado em 2009 e do Município do Rio de Janeiro em 2010, onde já tive a oportunidade de lecionar no Ginásio Experimental Carioca e na Educação de Jovens e Adultos. Do ponto de vista pedagógico, diante da vontade de mudar a situação dos adolescentes para quem lecionava, pude perceber que o magistério naquele contexto me agradava muito.

No ano de 2014, tive oportunidade de trabalhar durante dois anos como professora contratada do Colégio Pedro II. No decorrer do contrato, a vontade de aumentar a qualificação me motivou a procurar por cursos de mestrado na área de ensino. Foi então que no final de 2016 pude conhecer o Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação do CEFET, do qual hoje faço parte como aluna e pesquisadora.

Trabalhando como professora do Núcleo Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, desde maio de 2016, tive a oportunidade de me envolver em trabalhos de formação de professores e de acompanhamento pedagógico de alunos oriundos de acolhimento institucional e em cumprimento de medidas socioeducativas.

Durante o ano de 2017, acompanhando escolas da Educação de Jovens e Adultos da terceira coordenadoria de educação, me encantei com a possibilidade de trabalhar novas maneiras de ensinar Ciências para aos alunos desse segmento de ensino junto aos professores. O acompanhamento de jovens em medidas socioeducativas e adolescentes em situação de acolhimento institucional me fez refletir sobre o modo como nós professores em nossa prática pedagógica podemos utilizar nossa disciplina como força motriz para o engajamento e a emancipação de um público historicamente excluído, como o público da EJA. Devido a essa inquietude, resolvi pesquisar como professores de Ciências podem auxiliar na emancipação dos

alunospertencentes à classe popular.

INTRODUÇÃO

Diante de uma educação pública que se defronta com novas tensões diárias oriundas de tantos controles engendrados pelo neoconservadorismo político, são muitas também as respostas que se concretizam dentro do espaço da sala de aula, especialmente no território do currículo, por professores que constroem resistências e que vão configurando novos caminhos para a construção de uma educação compromissada com o fortalecimento da democracia, do respeito às diferenças e da emancipação social.

O currículo é algo inerente a qualquer atividade educativa e segue de um questionamento central que serve para qualquer teoria curricular, que é o de saber qual conhecimento deve ser ensinado. No caso específico da educação de jovens e adultos, que conhecimento deveria ser privilegiado no contexto dessa modalidade de ensino? A última orientação curricular de Ciências da Secretaria Municipal de Educação para EJA (http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibeconteudo?id=798880), escrita em 2010, organiza o conteúdo de Ciências de forma linear sem interrogar as estruturas do conhecimento e os conteúdos propriamente ditos. Apesar de não ter um formato de currículo tradicional, apresenta ainda uma tendência acrítica no sentido de contextualização da realidade vivida pelos alunos da EJA. Essa não valorização dos coletivos populares e de suas falas e vivências torna tais orientações curriculares ainda submetidas às empreitadas subalternizadoras e à lógica mercadológica de ensino.

Para além de orientações curriculares, o desenvolvimento de estratégias pedagógicas de fato efetivas para um determinado contexto educacional implica em conhecê-lo, considerando suas peculiaridades, sua história e os atores envolvidos na sua constituição. A EJA está diretamente envolvida com o processo de escolarização das classes populares, e atualmente convive com uma grande diversidade etária e cultural em suas turmas e com o aumento do número de matrículas de alunos em cumprimento de medidas socioeducativas, estabelecendo novos sentidos a essa modalidade de Ensino, resgatando a importância de se pensar na função social da escola e do professor.

O conhecimento das teorias curriculares existentes pode ser um caminho de construção de alternativas pedagógicas, resistências e autonomia para professores das escolas públicas. Acreditamos, assim como Arroyo (2013), que o campo curricular é um território de disputas de poder e que está no centro da ação educacional. Refletir

sobre essas relações de poder ocultas e as nossas concepções sobre currículo se tornam importantes dispositivos para a compressão do nosso trabalho enquanto educadores.

Durante as últimas décadas, a Educação de Jovens e Adultos tem se configurado como um campo pedagógico, como podemos encontrar no Parecer CEB 11/2000 (BRASIL, 2000), no qual é legitimado o direito na EJA de uma educação de qualidade e que tenha as funções de reparação, equalização e qualificação. Porém, no que tange ao Ensino de Ciências nessa Modalidade de Ensino, poucos esforços vêm sendo realizados no sentido de discutir as especificidades desse campo pedagógico. Segundo Vilanova & Martins (2008), mesmo alguns trabalhos que investigam a concepção de professores, nessa modalidade de ensino, não problematizam sua natureza, especificidades e questões.

A análise dos documentos oficiais, como a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos do MEC e as Orientações Curriculares de Ciências para a EJA (RIO DE JANEIRO, 2010) do Município do Rio de Janeiro, nos mostra que o Ensino de Ciências é considerado importante para que esses alunos inseridos nas classes populares compreendam a relevância social do conhecimento científico e a importância da articulação desse saber com os demais saberes, a fim de que tenham condições de enfrentar os desafios da sociedade e possam tomar decisões em prol dos anseios de sua classe e da sociedade como um todo (BRASIL, 2002).

A vivência na educação de jovens e adultos, como mencionado na minha trajetória acadêmica, especialmente a vivência com jovens em cumprimento de medidas socioeducativas matriculados nas escolas de EJA do município do RJ, me despertou o interesse pelo estudo das teorias críticas e pós-críticas do currículo, especialmente a perspectiva do multiculturalismo crítico sob a ótica da interculturalidade e as relações que elas podem estabelecer com o Ensino de Ciências. Pressupomos, seguindo Silva (2005), que as teorias críticas e pós-críticas argumentam que nenhuma teoria é neutra ou desinteressada, mas que está inevitavelmente implicada em relações de poder. Candau (2013), sobre a perspectiva intercultural, salienta que uma das características que permeiam essa perspectiva, são os mecanismos de poder que se estabelecem nas relações culturais. Segundo a autora, as relações culturais estão atravessadas por relações de poder, por relações hierarquizadas, marcadas pelo preconceito e discriminação de determinados grupos.

A perspectiva intercultural, portanto, pode ser utilizada como uma importante ferramenta para uma educação de recohecimento do outro, especialmente daqueles

como os jovens em cumprimento de medidas socioeducativas que enfrentam os conflitos gerados pela discriminação e assimetria de poder entre os diferentes grupos socioculturais presentes na escola.

O cenário de pouca produção científica em torno do Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos, principalmente relacionadas ao Município do Rio de Janeiro que abarca o Ensino Fundamental II, já seria uma justificativa para o desenvolvimento desse trabalho acadêmico, porém buscamos compreender qual concepção de educação e de currículo que orienta os professores de Ciências da Educação de Jovens e adultos do Município do Rio de Janeiro, bem como a relação dos mesmos com a educação pública e o contexto educacional da EJA.

Diante das colocações abarcadas até aqui, lançamos os seguintes questionamentos: Quais seriam os limites e/ou desafios e contribuições para a construção de um currículo de ciências intercultural crítico na EJA segundo a fala dos professores? Os professores de escolas que recebem alunos em medidas socioeducativas reconhecem a realidade heterogênea das relações culturais existente na EJA na hora que selecionam seus conteúdos? Respondendo a esses questionamentos, buscamos identificar, a partir das entrevistas com os professores, as possíveis contribuições e desafios, segundo suas falas, para a construção de um currículo de ciências intercultural crítico para a modalidade da EJA.

Não cabe nesse trabalho estabelecer críticas aos professores sujeitos desta pesquisa, mas sim apresentar as dificuldades, os conflitos e dilemas encontrados por eles em seu fazer docente, a fim de que se possa discutir uma política pública viável e compatível ao contexto educacional da Educação de Jovens e Adultos. Compreender a concepção dos professores sobre o currículo posto vai além de somente pensarmos sobre o conhecimento puro e simples, como nos evidencia Silva (2005):

> Nas discussões cotidianas, quando pensamos em currículo pensamos apenas em conhecimento, esquecendo-nos de que conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade. Talvez possamos dizer que, além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade. É sobre essa questão, pois, que se concentram também as teorias de currículo. (SILVA, 2005, p.15 e 16)

Acreditamos igualmente que, ao darmos voz aos educadores, seja possível também estabelecer uma reflexão sobre a sua prática profissional e de suas experiências tanto no trabalho como na vida, uma vez que o fazer docente não é um fazer isolado do mundo. Seguindo por esse mesmo vies, temos apoio em Tardif

(2014, p. 36) quando afirma que o saber docente: “[...] se constitui em um ‘saber plural’, formado pelo amálgama mais ou menos coerente de saberes oriundos da formação professional, de saberes curriculares, experienciais e disciplinares”.

Assim, a ideia central dessa investigação, com base em diversos autores, como Miguel G. Arroyo (2006, 2013, 2018), Michael Apple (2006), Alice Lopes e Elizabeth Macedo (2011), Vera Candau (2010, 2012), Tomas Silva (2005), Paulo Freire (1967, 1987, 1996, 2002, 2008, 2014), Giroux (1997, 2011), Ainkenhead (2009), Mariana Cassab (2016), Denise Guerra (2012), Valdo Barcellos (2017), Sergio Haddad e Maria Clara Di Pierro (2000), Maurice Tardif (2014), entre outros que reúnem elementos teóricos a respeito das teorias curriculares críticas e pós críticas, da diversidade cultural na escola, do saber docente e do ensino de Ciências é analisar as falas dos professores de Ciências da EJA, sob a perspectiva das Teorias Curriculares críticas e pós-críticas, prioritariamente sob a ótica da interculturalidade.

Para fundamentar a pesquisa aqui apresentada, alguns elementos teóricos foram reunidos a fim de que nossa abordagem gere reflexões e críticas. Os elementos são as teorias do currículo, o contexto educacional da EJA e a formação e o trabalho docente. Estabelecidos esses elementos como referenciais teóricos, essa dissertação apresenta a seguinte estrutura:

1) Na primeira seção abordaremos a história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil, seu contexto educacional na Secretaria Municipal de Educação, bem como a formação de professores para atuarem nessa modalidade de ensino, contextualizado com o quem tem sido realizado no âmbito do Ensino de Ciências.
2) A segunda seção apresentará como principal tema o currículo e suas relações de poder e disputa, bem como as questões culturais, tendo como destaque as teorias crítica e pós-crítica. Inclui também o ensino de Ciências na EJA e os desafios da construção de um currículo de Ciências em uma perspectiva intercultural e, por fim, a perspectiva do professor comprometido com a pedagogia libertadora no contexto educacional da EJA.
3) A terceira seção mostrará a opção metodológica dessa investigação, onde apontaremos o percurso metodológico através dos instrumentos de coleta de dados, bem como sua análise.
4) A quarta seção apresentará as considerações sobre a investigação realizada para fomentar reflexões e críticas sobre o currículo posto para Educação de Jovens e Adultos e a concepção de professores sobre o mesmo.

5) Para terminar, apresentaremos as Referências bibliográficas utilizadas nessa pesquisa.

1 - A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

> *Coerente com a minha posição democrática estou convencido de que a discussão em torno do sonho ou do projeto de sociedade porque lutamos não é privilégio das elites dominantes nem tampouco das lideranças dos partidos progressistas. Pelo contrário, participar dos debates em torno do projeto diferente de mundo é um direito das classes populares que não podem ser puramente "guiadas" ou empurradas até o sonho por suas lideranças.*
>
> *Paulo Freire*

Nesta seção, buscamos primeiramente compreender a Educação de Jovens e Adultos historicamente, uma vez que, apesar de ser uma modalidade de ensino da educação básica, a EJA como um campo de pesquisa vai além do campo puramente pedagógico, envolvendo questões sociais e socioeconômicas que vão influenciar diretamente no trabalho realizado pelos docentes dentro das escolas.

Após a compreensão histórica de sua consolidação como modalidade de ensino, abordaremos o currículo da EJA através de uma perspectiva histórica, o perfil do discente matriculado na EJA da Secretaria Municipal de Educação e as características e história do PEJA (Programa de Educação de Jovens e Adultos) dessa mesma secretaria.

Finalizamos a seção com uma reflexão sobre a formação de professores de Ciências para atuarem na Educação de Jovens e Adultos.

1.1. O HISTÓRICO DA EJA E O CONTORNO POLÍTICO-EDUCACIONAL QUE MARCOU O CURRÍCULO

A história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil apresenta inúmeros aspectos que necessitam de uma compreensão ampla, pois as políticas públicas e curriculares para essa modalidade de ensino se deram através de diversos aspectos sociais, culturais, políticos e históricos vivenciados no Brasil.

Seguindo esse pensamento, este trabalho apresenta a história da EJA a partir de um recorte histórico partindo da década de 60 até o atual momento, tomando os artigos de Haddad e Maria Clara Di Pierro (2000) e o de Andréia de Santana Santos e Antônio Amorim (2016) como referências. Utilizamos o recorte histórico acima citado, pois acreditamos que ele seja o período mais relevante do desenvolvimento da EJA no

Brasil.

O foco na erradicação do analfabetismo acarretou diversas campanhas no final da década de 40 e na década de 50, atendendo principalmente as pessoas pertencentes as zonas rurais (SANTOS; AMORIM, 2016).

Segundo os autores Haddad e Di Pierro (2000), o II Congresso Nacional de Educação de Jovens e Adultos no Rio de Janeiro em 1958 foi um divisor de águas para as discussões sobre a EJA, marcando uma nova forma de pensar sobre as pessoas analfabetas. A partir dessa data iniciaram-se as discussões sobre um novo método pedagógico para atender adultos não escolarizados, adquirindo a EJA, portanto, uma identidade.

Foi a partir de 1960 que se difundiu a ideia de educação popular e neste período o educador Paulo Freire obteve destaque ao falar de uma educação libertadora para a classe popular que além de analfabeta ainda vivia em condição de miséria. Freire mostrou que a educação para os adultos precisava ser diferenciada. Essa educação deveria gerar conhecimentos que partissem da prática social dos sujeitos.

Essa preocupação em criar uma identidade própria para a EJA, ou seja, uma renovação pedagógica, se deu também devido ao contexto político e econômico vivido na década de 60. Muitos grupos buscavam junto às classes populares formas de sustentação política de suas propostas, utilizando a educação como uma prática social e política (HADDAD; PIERRO, 2000).

No governo de Jucelino Kubistschek entre 1956-1960, o Brasil passa a investir em um modelo econômico desenvolvimentista, com investimento de capital estrangeiro, o que acabou por trazer desequilíbrios econômicos, aumento do clima de insatisfação e das manifestações populares (HADDAD; PIERRO, 2000).

O contexto econômico brasileiro passava por mudanças, a economia crescia internacionalizando-se, contudo, não estava estabilizada e a inflação oscilava muito. Aliada a essas mudanças, e com a entrada e renúncia de Jânio Quadros em 1961 depois de somente 7 meses de governo, e a posse de seu vice João Goulart são fatores importantes para o entendimento dos desdobramentos sociais que aconteceram subsequentemente.

João Goulart não negava o capital estrangeiro, mas tentava impor limites ao lucro e para isso propôs a Lei de Remessas de Lucro, impedindo multinacionais de exportar todo o capital proveniente de lucro no Brasil para as suas sedes. João Goulart também propunha uma série de reformas em diversos segmentos um tanto quanto

polêmicos, como a educação, a nacionalização de empresas e a reforma agrária. Importante salientar que neste momento histórico o país dividia-se entre os que apoiavam estas mudanças e queriam reformas, abertura da democracia, melhoria das condições sociais, e os que não apoiavam as reformas, liderados pela sociedade conservadora, que rejeitava as mudanças, unindo-se ao pensamento norte-americano de caça aos comunistas.

Foi dentro desse cenário econômico e social que as iniciativas voltadas à EJA se intensificaram e nesse período os movimentos sociais tiveram um importante papel na mudança da perspectiva da formação das camadas populares.

> Foi dentro dessa conjuntura que os diversos trabalhos educacionais com adultos passaram a ganhar presença e importância. Buscava-se, por meio deles, apoio político junto aos grupos populares. As diversas propostas ideológicas, principalmente a do nacional-desenvolvimentismo, a do pensamento renovador cristão e a do Partido Comunista, acabaram por ser pano de fundo de uma nova forma de pensar a educação de adultos. Elevada agora à condição de educação política, através da prática educativa de refletir o social, a educação de adultos ia além das preocupações existentes com os aspectos pedagógicos do processo ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, e de forma contraditória, no contexto da ação de legitimação de propostas políticas junto aos setores populares, criaram-se as condições para o desenvolvimento e o fortalecimento de alternativas autônomas e próprias desses setores ao provocar a necessidade permanente da explicitação dos seus interesses, bem como das condições favoráveis à sua organização, mobilização e conscientização (HADDAD; PIERRO, 2000, p. 113).

É a partir dessa configuração que devemos considerar os vários acontecimentos, campanhas e programas no campo da educação de adultos, no período que vai de 1959 até 1964.

> [...] Estudantes e intelectuais desenvolviam novas perspectivas de cultura e de educação junto aos grupos populares. Isso ocorria por meio de diferentes Instituições e com graus variáveis de ligação com o Estado. Destacaram-se no período: o Movimento de Educação de Base (MEB); a conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB); o Movimento de Cultura Popular do Recife, iniciado em 1961; a implantação de Centros Populares de Cultura; a União Nacional dos Estudantes (UNE); a campanha “De pé no chão também se aprende a ler”, da Secretaria Municipal de Educação de Natal; e o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura, em 1964 (SANTOS; AMORIM, 2016, p. 121).

A educação de adultos passa então a ser reconhecida como um “poderoso instrumento de ação política”, apresentando a “missão de resgate e valorização do saber popular, tornando a educação de adultos o motor de um movimento amplo de valorização da cultura popular” (HADDAD; PIERRO, 2000).

Essa configuração da EJA não agradou aos grupos conservadores da época,

como podemos observar através da linha do tempo histórica do Brasil. O Golpe Militar de 1964 acabou por interromper a concepção Freiriana sobre a EJA, uma vez que os movimentos de cultura popular e os movimentos sociais foram reprimidos e censurados. Segundo Haddad e Pierro (2000) e Silva e Amorim (2016), vários programas e campanhas foram interrompidos e a campanha Alfabetização-Mobral criou corpo durante todo o período de ditadura militar (1964-1985), se consolidando como um grande momento de ruptura com os ideais Freirianos em busca da emancipação dos sujeitos, sendo liderado por pessoas ligadas ao governo e por empresários, com objetivo político de controle das massas.

Com toda a censura e repressão, outros grupos foram criados, alguns de caráter conservador, como a Cruzada de Ação Básica Cristã (ABC) e até a criação do Ensino supletivo pela LDB 5.692 de 1971 para que as experiências progressistas na educação popular fossem cada vez mais suprimidas. Porém nenhum programa marcou tanto essa época como o Movimento Brasileiro de Alfabetização que foi criado pela Lei 5.379, de 15 de dezembro de 1967, como Fundação MOBRAL, já citado no parágrafo anterior.

O Ensino Supletivo foi apresentado à sociedade como uma alternativa ao atraso na escolarização. Além disso, a oportunidade de profissionalização era apresentada como um modelo de escola que deveria acompanhar o desenvolvimento socioeconômico observado no país nos anos 70. Segundo Haddad e Pierro (2000), o ensino supletivo foi estabelecido a partir de 3 princípios:

1. Independente do Ensino Regular, mas intimamente relacionado a este, compondo o Sistema Nacional de Educação e Cultura.
2. Ensino voltado para alfabetizar a mão-de-obra marginalizada, ou seja, formar força de trabalho.
3. Metodologia e doutrina apropriada aos “grandes números característicos desta linha de escolarização”.

Através do Ensino Supletivo, o Regime militar, oportunizou que os serviços educacionais para a EJA se ampliassem e, devido a essa ampliação, tivemos o início da orientação de políticas públicas voltadas para esse público, ainda que estas políticas se apresentassem apenas no plano formal e com muito falhas. Além disso eram excludentes e sob o ponto de vista pedagógico inadequadas e contrárias ao progressismo.

> [...] a educação de adultos passou a compor o mito da sociedade democrática brasileira em um regime de exceção. Esse mito foi traduzido em uma linguagem na qual a oferta dos serviços

> educacionais para os jovens e adultos das camadas populares era a nova chance individual de ascensão social, em uma época de "milagre econômico". O sistema educacional se encarregaria de corrigir as desigualdades produzidas pelo modo de produção. Desse modo o Estado cumpria sua função de assegurar a coesão das classes sociais. A dimensão formal e os limites dessa democratização de oportunidades ficavam explícitos na medida em que o Estado, ao não assumir a responsabilidade pela gratuidade e pela expansão da oferta, deixou a educação de jovens e adultos ao sabor dos interesses do ensino privado. (HADDAD e PIERRO, 2000, P. 118)

O Ensino supletivo no período da ditadura militar não estabeleceu unidade com o ensino regular e o princípio da flexibilidade, premissa do ensino supletivo, fazendo com que se instaurasse na EJA índices elevados de evasão, onde o processo educativo reduzia-se à aprendizagem de instruções contidas nos módulos instrucionais sem que fosse contemplado um espaço socializador de vivência educativa. Esse processo educativo instrucional se encontra ainda como "legado" da ditadura em muitas escolas de EJA pelo Brasil (ALMEIDA; CORSO, 2015).

A ditadura militar marcou o contexto histórico da EJA. Santos e Amorim (2016) apontam para a herança desse processo histórico nos currículos, onde o pensamento de que a educação de adultos e jovens deve pautar-se somente na alfabetização e no processo educativo instrucional e que seus alunos têm pressa em galgar seus estudos, pois o mercado de trabalho exige a sua presença com a qualificação necessária.

Uma outra perspectiva curricular entra em voga através da redemocratização do Brasil, com o advento da promulgação da Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº9394/96, que finalmente coloca e EJA como modalidade de Ensino da Educação Básica, criando enfim Diretrizes próprias para esta modalidade. O processo de redemocratização política do Brasil também trouxe de volta os movimentos sociais e os ideários da educação popular que até então sobreviviam clandestinamente durante o período militar.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA ficam evidenciadas no Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara da Educação Básica (Brasil, 2000a):

> [...] Logo a EJA é uma modalidade de Educação Básica, nas suas etapas fundamental e média. O termo modalidade é diminutivo latino, de modus (modo, maneira) e expressa uma medida dentro de uma forma própria de ser. Ela tem, assim, um perfil próprio, uma feição especial diante de um processo considerado como medida de referência. Trata-se, pois, de um modo de existir com característica própria (Brasil, 2000a).

Como vimos, a Educação de Jovens e Adultos teve por um longo período como

foco a erradicação do analfabetismo entre jovens e adultos e, apesar da Constituição de 1988 formalizar a garantia de uma “instrução primária e gratuita para todos os cidadãos”, as políticas públicas educacionais para esse público ainda apresentam poucos avanços.

Santos e Amorim (2016) citam também a Resolução CNE/CEB nº01/2000, em seu art.5º como uma outra referência normativa importante para a definição do perfil da Educação de Jovens e Adultos:

> Parágrafo único. Como modalidade destas etapas da Educação Básica, a identidade própria da Educação de Jovens e Adultos considerará as situações, os perfis dos estudantes, as faixas etárias e se pautará pelos princípios de equidade, diferença e proporcionalidade na apropriação e contextualização das diretrizes curriculares nacionais e na proposição de um modelo pedagógico próprio (Brasil, 2000b).

Fica evidente, portanto, que a Educação de Jovens e Adultos atualmente não tem como prioridade somente a alfabetização. A EJA atende a um público diverso que necessita além da escolarização, uma formação crítica, onde os sujeitos entendam os seus direitos e possam intervir na sociedade em que vivem.

O Parecer CEB 11/2000 (BRASIL, 2000) no qual é legitimado o direito na EJA de uma educação de qualidade e que tenha as funções de reparação, equalização e qualificação é um passo importante para assegurar a peculiaridade do ensino na EJA, porém, assim como escrevem Santos e Amorim (2016), as Diretrizes ainda não significaram o desenvolvimento de políticas públicas de educação que assegurassem a qualidade na oferta dessa modalidade.

Apesar dos poucos esforços para a ampliação de Políticas Públicas para a EJA, é inegável que ao observarmos a história, temos atualmente um movimento de crescimento do interesse por essa modalidade de ensino pela sociedade civil e por universidades. Santos e Amorim (2016) pontuam que os Movimentos Sociais e a representação dos Fóruns da EJA, espalhados pelo país, fortemente influenciados pela perspectiva Freiriana de Educação, tem movimentado a EJA no sentido da produção de Políticas Públicas e qualificação profissional para essa modalidade de ensino. Nesse sentido ao pensar o lugar do currículo na cena escolar é importante pensar no perfil discente da EJA e nos seus desafios enquanto campo pedagógico. Pensar o currículo para EJA é assim pensar numa ação educativa emancipadora, como afirma Freire (2002), e de campo político de disputas, como afirma Arroyo (2013).

1.2. O ALUNO DA EJA E SUAS ESPECIFICIDADES

> A educação, independentemente da idade, é um direito social e humano. Muitos jovens e adultos de hoje viram esse direito negado na chamada "idade própria" e negar uma nova oportunidade a eles é negar-lhes, pela segunda vez, o direito à educação.
>
> Moacir Gadotti

A democratização da educação ampliou a oferta de vagas no ensino público no nível fundamental, porém a ampliação da oferta escolar não acompanhou a melhoria da qualidade do Ensino público. Hoje, temos mais escolas, mas a sua qualidade ainda continua questionável. O sucateamento do Ensino público combinado à invisibilidade social em que vive uma grande parte das crianças e adolescentes da rede pública, torna a experiência escolar por muitas vezes penosa, com sucessivas repetências e casos de evasão (HADDAD; PIERRO, 2000).

Ao lançarmos olhares para a matricula na Educação de Jovens e adultos na atualidade, o atendimento nessa modalidade não reside apenas na população que nunca foi à escola, mas estende-se áquela que frequentou os bancos escolares mas não aprendeu ou não se enquadrou ao modelo de Ensino oferecido pela escolas de Ensino regular (HADDAD; PIERRO, 2000).

Segundo Pereira e Oliveira (2018), além da evasão, da repetência e das políticas de responsabilização[1] utilizadas em muitos municípios e estados, como no município do Rio de Janeiro, a redução das idades mínimas para prestar exame supletivo e para a matrícula na EJA provocou uma grande demanda por matrículas de adolescentes nos programas inicialmente destinados para adultos.

O perfil crescente de adolescentes nas turmas da EJA tem configurado um fenômeno observado por pesquisadores e professores, chamado de juvenilização da EJA. Esse grupo social que na maioria das vezes tem uma história de trajetória escolar malsucedida tem agravado as tensões sobre as especificidades psicopedagógicas dessa modalidade de Ensino, além de gerar também conflitos geracionais nas salas de aula da Educação de Jovens e adultos (HADDAD; PIERRO, 2000). A complexidade gerada, portanto, pela juvenilização da EJA nos faz ter que repensar os objetivos e formas de funcionamento pedagógico dessa modalidade de

[1] As políticas de responsabilização são definidas por de metas de desempenho das escolas através de avaliações em larga escala. O mecanismo de correção de fluxo idade-série tem expulsado os jovens da escola regular por gestores e professores a fim de não sofrerem as sanções previstas pelas políticas de responsabilização.

ensino.

No munícipio do Rio de Janeiro, a migração de adolescentes para as turmas da EJA tem sido um crescente, como analisam Pereira e Oliveira (2018) através dos dados disponíveis no Censo Escolar de 2017:

> Os dados apontam que o número de matrículas por faixa etária no município do Rio de Janeiro, se comparado com o censo escolar de 2013 disponível na página do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) acompanha os números brasileiros. Há maior concentração de adultos cursando etapas iniciais da EJA, enquanto, nas etapas finais, evidencia-se o processo de juvenilização, pelo enorme quantitativo (cerca de 40%) de estudantes na faixa de 15 e 17 anos (PEREIRA; OLIVEIRA, 2018, p. 21).

A composição da figura 1, a seguir, demonstra a matrícula, por faixa etária, de alunos(as) no Programa de Educação de Jovens e Adultos do município do Rio de Janeiro até o ano de 2013.

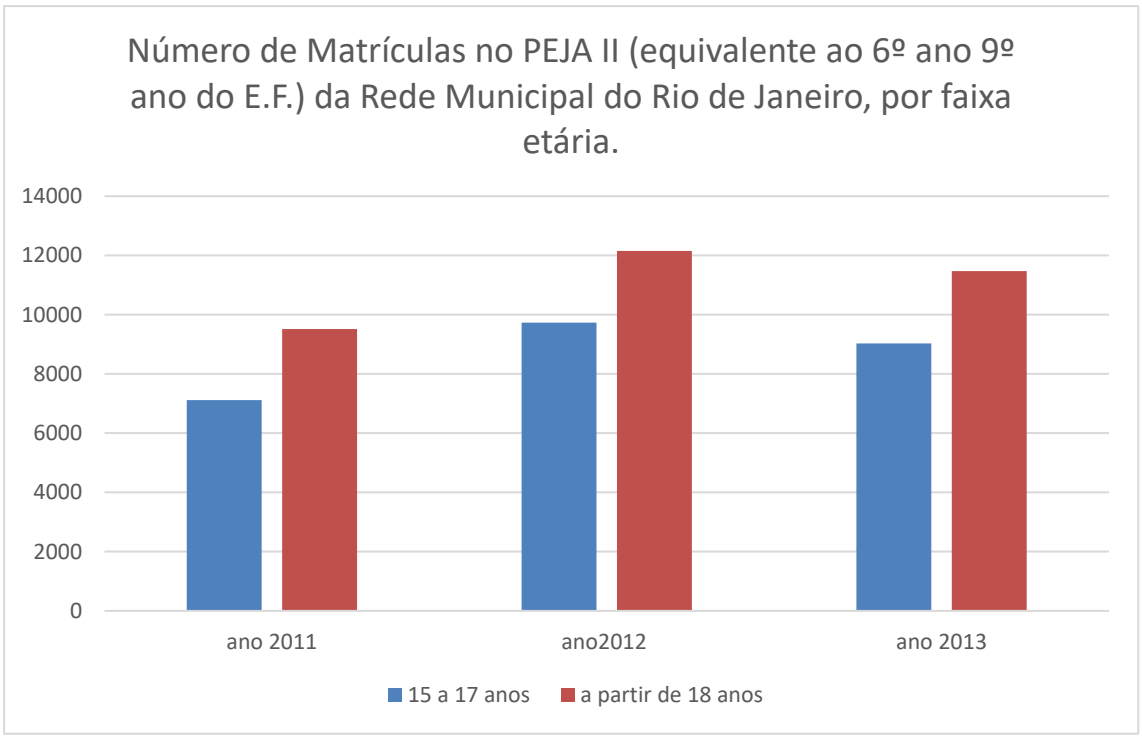


Figura 1

Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – armazem de dados: Disponível em: <http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/>

Não aprofundaremos nesse trabalho o que exatamente tem levado, na Rede Municipal de Educação, à migração dessas matrículas de adolescentes para a EJA, só

gostaríamos de gerar uma reflexão sobre as políticas de correção de fluxo desta Secretaria de Educação, uma vez que ao analisarmos os dados, os mesmos nos mostram que não está sendo garantido o direito à educação para esses jovens no ensino regular. Segundo Pereira e Oliveira (2018), os dados referentes à distorção da idade/série no município em questão corrobam com a nossa reflexão, uma vez que os índices continuam elevados em ambos os segmentos do Ensino fundamental até o ano de 2017.

A juvenilização da EJA, é, portanto, um novo desafio para o município do Rio de Janeiro, onde uma leitura crítica desse fenômeno precisa ser realizada para que uma proposta educacional para essa faixa etária seja pensada.

Nesse trabalho optamos por concentrar nossos esforços em conhecer o perfil dos alunos matriculados na Educação de Jovens e Adultos que são egressos ou estão em cumprimento de medidas socioeducativas. Esse direcionamento foi escolhido, pois a pesquisadora durante os anos de 2017 e 2018 acompanhou esse público em algumas escolas com EJA da Terceira Coordenadoria de Educação da SME/RJ.

Dentre os grandes desafios da escola pública, especialmente os da escola que apresenta a modalidade de Ensino de Educação de Jovens e Adultos, está o desafio de enfrentar em seu cotidiano o dilema de “como lidar” com o adolescente em conflito com a Lei.

A Escola, por muitas vezes fragilizada, tem a missão de constituir práticas que possam contribuir para mudar a situação de vulnerabilidade de jovens em medidas socioeducativas, porém essa fragilidade aliada ao adolescente que não vê na escola um caminho para a transformação de sua realidade e a falta de integração entre a rede de apoio institucional externa à escola acabam por tornar essa missão cada vez mais distante.

Estudos de Gallo e Williams (2008) apontam que muitos jovens brasileiros em conflito com a lei têm sido excluídos das escolas e que, talvez, essa escola não consiga lidar com os desafios de seus comportamentos devido à estrutura. Dessa forma, o cenário apresenta, de um lado, escolas abandonadas pelo poder público e, do outro, lado jovens em conflito com a lei, que são geralmente negligenciados socialmente e que na maioria das vezes não veem na escola um local de mudança de vida, inclusive por sua configuração ainda tradicional, excludente e que subalterniza a cultura das classes populares.

A partir de uma defesa de escola para todos e da educação como um direito, a matrícula de alunos em cumprimento de medidas socioeducativas tem aumentando ao

longo dos anos. Pedroso (2017) pontua que o problema do aumento desses alunos em conflito com a lei está relacionado diretamente com a exclusão social sofrida por jovens que carecem de bom relacionamento familiar, de oportunidades de estudo e de políticas públicas que lhes propiciem qualificação profissional.

Jovens em conflito com a lei, em sua maioria pobres da periferia e negros, são marcados por histórias de exclusão, vulnerabilidade social, violência e ausência de direitos. E a situação se agrava dia a dia, pois o cenário político e social atual está permeado por discursos de ódio e pela interpelação da mídia que tem colocado os jovens que cumprem medidas socioeducativas como agentes de violência irrecuperáveis. Olhar para esses adolescentes sem preconceitos culturalmente construídos, independentemente de seu ato infracional, torna-se necessário para que a escola atenda a todos e cumpra a sua função social na rede de garantia de direitos de crianças e adolescentes. Dias & Onofre (2010) apontam para o mesmo sentido quando escrevem que a prática de atos infracionais por jovens deve ser entendida de forma contextualizada e examinada sem pré-julgamentos.

As medidas socioeducativas são medidas aplicáveis a adolescentes autores de atos infracionais e estão previstas no art.112 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

O Ato Infracional, está conceituado no art. 103 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), como: “considera-se ato infracional a conduta descrita como crime ou contravenção penal” (BRASIL, 2003, p.38). Entende-se por contravenção a transgressão a normas e dispositivos legais estabelecidos.

As medidas socioeducativas são aplicáveis àquele adolescente que, depois do devido processo, foi considerado responsável pelo cometimento de um ato infracional. De acordo com o art. 112 do ECA, as medidas socioeducativas previstas são: advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviços à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade e internação (BRASIL, 2003).

É importante esclarecer que “essas medidas devem aliar uma natureza coercitiva com aspectos educativos, com o objetivo de garantir proteção integral do adolescente e o acesso à formação pessoal, escolar e profissional” (VOLPI, 2008). Alves (2010) acrescenta que tanto as medidas de PSC (prestação de serviços à comunidade) como de LA (liberdade assistida) requerem das entidades ou programas que as executam esforços de articulação para garantia dos direitos da criança e do adolescente.

> Durante o cumprimento da medida, o adolescente, por meio de um acompanhamento técnico (psicossocial) sistemático, é levado a

> refletir sofre a infração cometida num processo de responsabilização que contribua para a superação e rompimento com a prática de ato infracional. Dessa forma, o adolescente participa dos atendimentos e atividades propostas pelo Programa sem ser retirado de seu convívio familiar comunitário; é oportunizado a este adolescente o acesso a espaços educacionais, culturais e de lazer, a que, normalmente, antes de cometer o ato infracional, ele não tinha acesso. (ALVES, 2010, P.26)

Somente o adolescente que está em regime de internação é o que não frequenta a escola fora do local onde está cumprindo a medida, pois sua infração foi considerada mais grave, como descrito no Código Penal. Nas outras medidas mencionadas, o adolescente deve frequentar a escola.

Os jovens em conflito com a Lei chegam à escola carregando estigmas e histórias de vida difíceis que professores e gestores não sabem lidar como nos apresenta Martins (2015):

> Estes adolescentes ganham muito cedo uma lamentável intimidade com o universo ilícito, com o uso de drogas, pequenos furtos e até ações delituosas mais graves. Nesse aspecto é imperativo reconhecer os limites do processo formativo docente, as licenciaturas, sobretudo a Pedagogia que ainda, não apresentam mecanismos curriculares eficazes para esse enfrentamento. (MARTINS, 2015, P.4)

Mesmo diante de um cenário delicado, é preciso ressaltar que por trás de qualquer delito estão crianças ou jovens que em algum momento sofreram negligência por parte de adultos (família, Estado, sociedade). É importante ser enfático que os jovens negros, do sexo masculino, pobres e de periferia são a maioria, estatisticamente falando, daqueles que são abandonados e estão em cumprimento de medidas socioeducativas, como podemos observar através dos dados coletados em dezembro de 2018 pelos profissionais do PROINAPE[2] (Programa Interdisciplinar de Apoio às escolas) junto aos CREAS (Centro de Referência de Assistência Social). Segundo os profissionais do CREAS Janete Clair, sessenta adolescentes em dezembro de 2018 estavam em cumprimento de medida socioeducativa. Dentre os sessenta, quatro são do sexo feminino e cinquenta e sete do sexo masculino. Quinze deles estavam fora da escola, três não foram localizados no Sistema da Prefeitura do Rio de Janeiro e quarenta e dois estavam com matrícula ativa na Rede Municipal de Ensino. Dos quarenta e dois matriculados, trinta e seis deles estavam matriculados na

[2] Programa inserido em algumas escolas municipais do RJ e que conta com apoio de equipe multidisciplinar (psicólogos, assistentes sociais e professores) atuando nos seguintes eixos: Juventude e Escola; Direitos humanos e Escola; Convivências, Conflitos e Escola; Aprendizagens, Atenção Psicossocial e Escola.

EJA de escolas da 3ª Coordenadoria de Educação. A idade dos adolescentes se concentrava na faixa etária entre 14 e 18 anos. Ainda segundo os profissionais, a maioria dos adolescentes apresentava um histórico de evasão escolar, repetências e vulnerabilidade social.

Faz-se necessário não apenas discursos, mas ações efetivas de políticas públicas para a infância e a juventude e o cumprimento, de fato, dos artigos do Estatuto da Criança e do Adolescente. É importante que a escola, especialmente aquela que apresenta a modalidade de educação de jovens e adultos, pense a educação como ferramenta política para a inclusão dos excluídos sociais. A educação, como coadunam (DIAS & ONOFRE, 2010) representa uma ação política capaz de lutar contra as diversas formas de desigualdade. Além disso, ela significa uma busca permanente do ser humano para se constituir e se reconstituir, envolvendo autonomia e liberdade.

1.3. A EJA E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA SME/RJ

A Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro criou o Programa de Educação de Jovens e Adultos em 1984 com o objetivo de atender aos jovens das classes populares, egressos do ensino regular, na faixa etária de 14 a 20 anos.

Não realizaremos nesse trabalho um resgate histórico de toda a construção dessa modalidade de Ensino na SME/RJ, pois temos como objetivo principal, a análise da proposta curricular de ciências para a educação de jovens e adultos dessa Rede de Ensino.

Atualmente, a EJA apresenta oferta de vagas nos turnos diurno e noturno, além do Ensino semi-presencial. Em 2017, últimos dados divulgados pela SME/RJ e obtidos através do site da Multirio (www.multirio.rj.gov.br), existiam 23.550 alunos e 903 professores, distribuídos em 130 escolas nas onze coordenadorias de ensino, além de duas escolas exclusivas para a Educação de Jovens e Adultos (EJA): o Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos (Creja) e o Centro de Educação de Jovens e Adultos da Maré (Ceja). O Programa de Educação de Jovens e adultos, hoje consolidado como uma Política de Educação dessa Rede de Ensino, dispõe de um currículo estruturado com apenas uma disciplina por dia, durante as quatro horas de aula.

A grade curricular do programa está estruturada em duas etapas, o Peja I, referente à primeira fase do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), e Peja II, referente à

segunda (6º ao 9º ano). Nas duas etapas a organização é feita em dois blocos de aprendizagem, com duração média de um ano cada, pois cada bloco é composto de três unidade de progressão (UP) que duram um trimestre cada. Ainda que o aluno apresente histórico de escolaridade anterior, todos os matriculados devem passar por uma avaliação que indique a turma mais adequada para enturmação.

A EJA, apesar de ser uma modalidade de Ensino consolidada na Rede Municipal do RJ, ainda passa por diferentes dificuldades, como escreve Lemos (2017):

> O PEJA é um Programa consolidado na SME do Rio de Janeiro e referência na modalidade. No entanto, sofre de muitos dos mesmos problemas de outras experiências em EJA: evasão acentuada e ausência de chamada pública para a matrícula na modalidade, orientações curriculares rígidas que não levam em conta os saberes dos educandos, descontinuidade nas políticas de formação dos docentes, ocupação de prédios utilizados e pensados para o público infantil ou para adolescentes, falta de investimento em estrutura (escolas sem limpeza no turno ocupado exclusivamente pela EJA, sem funcionários de apoio trabalhando nesse turno), dificuldade de lotação de professores etc. (LEMOS, 2017, p. 54).

Sobre as orientações curriculares, no ano de 2010, o PEJA teve seu currículo construído e dividido em: Objetivos, Conteúdos, Habilidades e Sugestões e contemplam as áreas de Língua Portuguesa, Ciências, Matemática, História/Geografia, Educação Física, Língua Estrangeira (Inglês, Espanhol e Francês) e Linguagens Artísticas. O material foi elaborado por um grupo de professores junto com o nível central e encaminhado para as escolas para avaliação e discussão nos Centros de Estudos - que são realizados todas às sextas-feiras com os professores de Ciências, História/Geografia, Matemática e Português- até chegar ao documento final. Ainda hoje, se constitui como o principal norteador do trabalho pedagógico no município do Rio de Janeiro, estando disponível na internet. (LEMOS, 2017).

No ano de 2018 as orientações de algumas áreas, incluindo Ciências, começaram a ser revisadas, porém ainda não foram disponibilizadas para os professores da Rede. Portanto, até o final do ano de 2018 e início do ano letivo de 2019, os professores continuam utilizando as orientações curriculares de 2010.

Em sua apresentação as orientações curriculares para a EJA na SME/RJ salienta os aspectos relacionados ao que os alunos da EJA trazem para as salas de aula, como suas experiências de vida, vivências profissionais, histórias escolares e aprendizagens, para que todo esse repertório seja levado em conta na construção de uma proposta pedagógica que respeite as particularidades e necessidades desse público, porém ao analisarmos a orientação curricular de Ciências para essa modalidade ainda observamos um documento conteudista, pouco problematizador,

prescritivo e que acaba se distanciando do que de fato ocorre nas salas de aula. Mesmo constatando na apresentação das Orientações curriculares de Ciências (RIO DE JANEIRO, 2010) ações efetivas referentes à diversidade cultural, ainda não conseguimos superar as estruturas padronizadas e homogeneizantes de saberes, como podemos perceber na figura 2 que apresenta parte das orientações curriculares de Ciências para o PEJA II.

Figura 2: Orientações curriculares de Ciências para a EJA

Objetivos	Conteúdos	Habilidades	UP1	UP2	UP3	Sugestões
Consequências e soluções para os problemas da poluição do ar.	Dos seres vivos	Soluções para os problemas da poluição do ar.				-Elaboração e realização de pesquisa sobre doenças causadas pela poluição atmosférica. -Confecção de quadro comparativo de cidades com maior índice de poluição do ar (Brasil e mundo).
-Compreender noções básicas de Meteorologia -Identificar causas e consequências da pressão atmosférica.	-Noções básicas de Meteorologia	Aplicar conhecimentos sobre os principais símbolos meteorológicos para compreender informações sobre fenômenos	X			-Trabalhos com simbologia da meteorologia e previsão do tempo utilizando jornais.

		dessa natureza				
-Identificar as relações entre pressão atmosférica e altitude.		-Aplicar conhecimentos sobre pressão atmosférica para explicar fenômenos do cotidiano	X			-- Visionamento do vídeo da aula 7 do Telecurso (Fundação Roberto Marinho), seguido de debate. - Diálogo sobre os efeitos sentidos pelos estudantes em seus corpos quando sobem rapidamente uma montanha.

Fonte: RIO DE JANEIRO, 2010

O currículo organizado, baseado na lógica das ciências, geralmente não coloca no plano da contestação e exame os próprios processos de constituição social dos conhecimentos científicos (CASSAB, 2016). A implicação desse tipo de assunção de currículo acaba calando o porquê da escolha de se ensinar determinados conteúdos em detrimento de outros, enfatizando muito mais o “como ensinar” do que as relações em torno da realidade socio-histórica dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem.

Concordamos com Cassab (2016) que os processos de escolha curricular não podem se reduzir à mera definição de conteúdos considerados neutros. É preciso que os educadores da EJA aprofundem seus conhecimentos sobre os sujeitos, estabelecendo diálogos entre as experiências vividas, os saberes anteriormente tecidos pelos educandos e o currículo de Ciências.

Encontramos nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de

Ciências as mesmas orientações no sentido de pensarmos no currículo valorizando os valores humanos, porém não é o que vemos na prática, inclusive no próprio documento, onde encontramos métodos, técnicas, roteiros, avaliações (GUERRA, 2012).

> [...] que não se pode pensar num ensino de ciências propedêutico ou preparatório, voltado para um futuro distante. As propostas atuais reconhecem que os mais variados valores humanos não são alheios ao aprendizado científico e que ciências deve ser aprendida em suas relações com a tecnologia e com as demais questões sociais e ambientais. Conhecer Ciência significa ampliar sua possibilidade presente de participação social favorecendo o exercício da cidadania (BRASIL, 1998, p.23)

Ao analisarmos também a BNCC se vê que ela traz em sua última versão uma lacuna em relação à Educação de Jovens e adultos, pois não abarca nada específico e nem signicativo para essa modalidade de Ensino. De acordo com Sousa et al (2017), a BNCC limita e reduz as possibilidades de construção curricular. Construção esta que respeite e valorize as particularidades da EJA, que tem princípios fundantes baseados em tempos e espaços diferentes e singulares, publico alvo específico e diverso.

A BNCC prevê um currículo único para a educação básica para “garantir” que todos os segmentos aprendam os conhecimentos fundamentais, porém nega toda a diversidade regional e de sujeitos que existem em cada modalidade de Ensino. Corroborando com o nosso pensamento, Sousa et al (2017) escrevem:

> Observamos que a construção de uma base nacional já vinha sido pensada desde a promulgação de nossa Carta Magna, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 210 e, ainda, pela LDB 9.394/96, art. 26, e pelo Plano Nacional de Educação (PNE), na estratégia 7.1. Já com esses pré-requisitos legais, a BNCC nasce a partir de um documento surgido, oriundo da correlação de forças entre as classes sociais, trazendo em si explícitos os objetivos educacionais presentes entre as classes antagônicas, embora tenham prevalecido, principalmente, o que fora defendido pela classe dominante. Dessa forma, observa-se que o mesmo não nasceu de forma abrupta, e trata de mais um mecanismo de regulação do Estado capitalista que, embora seja fruto das lutas sociais e das contradições de classe, exclui do seu texto sujeitos importantes que fazem parte da história, quais sejam: mulheres, ribeirinhos, extrativistas, trabalhadores do campo, indígenas, caminhoneiros, pantaneiros e, de um modo específico, a EJA, sendo esta a modalidade a qual enfatizamos neste trabalho, com destaque para os seus pontos apresentados na BNCC. (SOUSA *et al*, 2017, p. 3988)

O lado negativo da falta de diretrizes para a EJA na BNCC pode vir a distanciar ainda mais o compromisso das escolas em pensar o currículo para jovens e adultos de maneira menos formativa. As adaptações nos currículos da EJA, segundo a terceira versão da Base Comum Curricular, ficariam a cargo de estados e municípios.

Pensamos, portanto, que os professores inseridos na EJA deveriam ser convocados para a discussão de uma nova proposta de currículo, tanto em suas escolas, como em grupos por disciplina.

Neste sentido, a ampliação do estudo dentro da Rede Municipal de Ensino sobre o perfil dos alunos da EJA e sobre as questões ligadas à diversidade e os direitos humanos se fazem importantes para a formulação de um currículo que contemple as características dos educandos matriculados nos últimos anos na educação de jovens e adultos.

O lado positivo de não encontrarmos orientações específicas para a EJA na BNCC é o de nos dá liberdade de criação, desenvolvimento e de participação de agentes importantes, como toda a comunidade escolar para a construção de currículo mais voltado ao social.

Acreditamos que o currículo intercultural crítico que iremos apresentar e discutir nessa pesquisa na seção de Currículo, possa ser uma opção para a valorização da pluralidade cultural, levantando questionamentos importantes sobre os currículos monoculturais que valorizam somente a cultura branca, heterossexual, masculina e de poder aquisitivo alto. Os argumentos que defenderemos nesse trabalho são os da formação de pessoas que possam questionar e superar posturas dogmáticas, que tendem a suprimir identidades e diferenças, para que seja possível uma construção de conhecimento libertadora.

1.4. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS PARA A EJA

Através dessa pesquisa buscamos refletir sobre a importância da qualificação do profissional que lida ou lidará durante sua carreira docente com a modalidade de ensino da educação de jovens e adultos.

Apesar da EJA ser uma modalidade de ensino da educação básica, ainda observamos poucos esforços para a afirmação dessa modalidade no âmbito da formação inicial de professores de Ciências. Cassab (2016) afirma que a vivência com a Educação de Jovens e Adultos de futuros professores de Ciências e Biologia nos cursos de licenciatura tem sido nenhuma ou apenas pontuais, o que evidencia que temos poucos profissionais especializados em ensinar Ciências na EJA.

Dados recentes do INEP (2017), mostram que temos 1.160 docentes atuando na EJA no município do Rio de Janeiro e 4.648 em todo o Estado. A grande maioria tem habilitação no magistério, porém entram para a modalidade sem receber formação específica.

Pretendemos com esse trabalho ressaltar a importância da formação de professores para atender uma demanda onde existe uma grande diversidade etária e cultural, como o contexto de atuação da EJA, que possui alunos oriundos das camadas populares e que vivenciaram ou vivenciam a exclusão, seja pela classe social, pelo fracasso escolar ou por suas diferenças de gênero, religiosas, de orientação sexual ou étnicas.

O professor da EJA precisa ter um perfil? Como seria o perfil do educador de jovens e adultos? Em um primeiro momento pensamos que o professor precisa tomar consciência da EJA como modalidade de ensino, como campo pedagógico e sua dinâmica histórica.

Ao analisarmos a sua história, a EJA sempre fez parte da dinâmica da sociedade, onde busca-se uma educação emancipatória (ARROYO, 2006). É importante para o professor da EJA entender que essa modalidade de ensino está muito mais vinculada à emancipação do que à regulação, e não devemos limitá-la, uma vez que no Brasil ela surgiu a partir do movimento de educação popular. A formação do professor para a EJA deve levar em consideração o seu caráter libertário, plural e multicultural.

Fica claro, portanto, que não podemos cercar o campo da EJA, mas devemos incorporar a essa história já construída uma delimitação no sentido de identificar alguns elementos que se tornam indispensáveis à formação de professores.

Pensando na construção da identidade da educação de jovens e adultos, temos em Ribeiro (1999) algumas contribuições no plano teórico para a constituição da EJA como um campo pedagógico, consequentemente, importante para a formação de professores, onde três ideias centrais são identificadas para o reconhecimento da EJA:

> [...] A primeira consiste no reconhecimento dos jovens e adultos a que essa educação se destina como membros das classes populares, segmentos excluídos não só do sistema escolar regular, mas de outras instâncias de exercício de poder e acumulação de recursos. Essa ideia remete à ênfase numa educação de adultos como prática política, visando engajamento dos grupos populares em ações que transformem as estruturas sociais produtoras da desigualdade e da marginalização. Outro vetor ideológico que dirige a busca pela identidade dessa modalidade educativa consiste no enfoque privilegiado às necessidades de aprendizagem dos jovens e adultos, principalmente aquelas relacionadas à sua inserção no mercado de trabalho, para o exercício da cidadania, para a promoção da qualidade de vida e do convívio na comunidade e na família. Nesse caso, a funcionalidade das aprendizagens escolares, ou seja, sua contextualização ou aplicabilidade no universo cotidiano, emerge como questão central a ser equacionada. Finalmente uma terceira linha de abordagem, seria a que considera a especificidade no modo

> de aprender de jovens e adultos, os quais, em grau muito mais elevado do que as crianças, já dispõem de um amplo universo de conhecimentos práticos e concepções mais ou menos cristalizadas sobre diversos aspectos da realidade social e natural. Em relação a esse ponto, o desafio seria identificar a natureza desses conhecimentos práticos desses supostos estilos cognitivos próprios dos adultos, e investigar de que modo poderiam ser mobilizados para aprendizagens tipicamente escolares, ou, em outra perspectiva, de que maneira os conteúdos da escola deveriam ser modificados para se adequar a esse modo de pensar próprio que os jovens e adultos desescolarizados já teriam forjado ao longo da vida. (RIBEIRO, 1999, p.191)

É mister dizer que mais do que se preocupar com a didática ou com o conteúdo a ensinar, os professores da EJA precisam ser estudiosos da Teoria Pedagógica, profissionais capazes de construir um pensamento pedagógico próprio para a EJA, onde se leve em consideração, a educação e o trabalho, os movimentos sociais e a cultura (ARROYO, 2006).

Entendemos que o professor da EJA tem um papel social fundamental, e esse papel social tem como função principal incluir alunos historicamente excluídos da sociedade, dando voz a eles através de uma busca permanente de parceria e diálogo entre o conhecimento científico e os saberes das comunidades (BARCELOS, 2017).

A formação de professores precisa estar atenta às mudanças na sociedade, principalmente às mudanças quanto a diversidade e pluralidade de sujeitos que hoje estão ocupando os bancos escolares. Essa diversidade de identidades, culturas e diferenças pode ser um terreno fértil de produção de conhecimentos e saberes sobre a prática educativa docente. Acreditamos, assim como Freire (1996), que a valorização dos sujeitos enquanto produtores de conhecimento e cultura é importante para a relação entre professores e alunos na EJA.

> “Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros. É a “outredade" do “não eu”, ou do tu, que me faz assumir a radicalidade de meu eu” (FREIRE, 2002, p. 41).

Entender o contexto da educação popular sendo professor de Ciências e dialogar com ela é poder reafirmar seu potencial transformador no contexto social da exclusão que hoje vivemos para que possamos contribuir para a ascensão das classes populares, resgatando assim o caráter libertador da educação escolar, porém para

isso é preciso refletir sobre a formação inicial e continuada dos professores, onde os cursos de licenciatura, de uma maneira geral são objeto de críticas em relação à sua possibilidade de preparar docentes, tendo em conta a fragmentação das disciplinas da área de educação no que tange à área de formação específica do professor (KRASILCHIK, 1987). Neste contexto de formação docente fragmentada, no que se refere às disciplinas da área de educação, faz-se necessário repensar e reestruturar a natureza da atividade docente encarando os professores como intelectuais capazes de contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade livre e democrática (GIROUX, 1997). Buscando romper com esse modelo fragmentado e pensando em uma escola capaz de desenvolver o potencial crítico e transformador dos alunos no contexto social em que vivem é importante que a formação de professores problematize junto aos futuros professores de ciências da educação de jovens e adultos novas formas de se trabalhar as ciências de uma maneira geral.

As pesquisadoras Deise Vianna (1992) e Anna Maria Carvalho (2004) destacam nas licenciaturas em Física e no ensino de Física as disciplinas integradoras, onde conteúdos científicos apresentam interface com os conteúdos pedagógicos junto a alunos de outros cursos de licenciatura, mostrando ser tal integração uma maneira de vencermos o caráter fragmentador das Ciências, pensando em um cenário interdisciplinar para se trabalhar na escola.

Selles (2014), ao escrever sobre a formação docente do professor de Ciências e Biologia na Universidade, explicita a importância do entrelace entre os conhecimentos biológicos e as dinâmicas sociais, tornando esse professor um crítico da Biologia e de seu ensino. Ainda segundo a autora, a formação de professores deve estar comprometida com a formação cultural, intelectual e política dos alunos da educação básica. Argumentar nessa direção é propor discutir os desafios que encontramos entre o conhecimento adquirido nas Universidades e o conhecimento escolar, pois a formação e o currículo do docente que atuará na escola precisam abarcar saberes que não são exclusivos de contextos acadêmicos.

A Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura) , expressa no capítulo II (Formação dos profissionais do magistério para a Educação Básica: Base Comum Nacional), a adequação do ensino dos conteúdos científicos na licenciatura, uma vez que escreve sobre a exigência de se levar em consideração a realidade dos ambientes das Instituições educativas da educação básica e da profissão docente. Nessa mesma perspectiva, a Resolução explicita a necessidade da

integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural às exigências da Educação Básica.

A Resolução em seu capítulo V também expressa a necessidade da correlação entre teoria e prática, para o desenvolvimento de habilidades necessárias a docência, mantendo o aumento da carga horária de 400 horas para o estágio supervisionado em diferentes modalidades de Ensino.

Aproveitando que a BNCC ignora a EJA, evocamos o Ensino de Ciências através da Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2002) que explicita que o Ensino de Ciências não pode se omitir do seu compromisso social, colocando em evidência a ressignificação dos conteúdos para uma ação pedagógica mais crítica no sentido de formação de sujeitos mais comprometidos com uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse sentido, Chassot (2006) problematiza sobre responsabilidade de ensinar ciências e pontua que:

> a nossa responsabilidade maior em ensinar Ciência é procurar que nossos alunos e alunas se transformem com o ensino que fazemos em homens e mulheres mais críticos. Sonhamos que, com o nosso fazer Educação, os estudantes possam tornar-se agentes de transformações – para melhor – do mundo em que vivemos. (CHASSOT, 2006, p. 31).

É preciso salientar que pensar em formação para a cidadania é pensar em uma educação em ciências para que os sujeitos queiram viver melhor na sociedade, transformando-a, lutando assim, contra qualquer forma de violência, sexismo racismo e desigualdade social.

Seguindo essa perspectiva, a formação do professor de Ciências pode seguir um caminho de se engajar no conhecimento das especificidades dessa modalidade de ensino, ou seja, a EJA, uma vez que tal modalidade, ao fazer parte da educação popular, apresenta uma função social que necessita de posicionamento político crítico e emancipatório (CASSAB, 2016).

A concepção da formação de professores na perspectiva da educação popular necessita organizar seu currículo voltado ao conhecimento científico da prática transformadora e o conhecimento transformador da prática científica, de maneira a humanizar as relações sociais, amenizando as diferentes formas de violência (PRESTES, 2009).

Arroyo (2006) afirma que a centralidade de um projeto para se estabelecer de fato uma formação de educadores para EJA deve colocar a ênfase para que os profissionais conheçam bem quem são esses jovens e adultos, como se constroem

como jovens e adultos e qual a história da construção desses jovens e adultos populares. Para o autor, essa construção não é a história da construção de qualquer jovem, nem qualquer adulto. São jovens e adultos que têm uma trajetória muito específica, que vivenciam situações de opressão, exclusão, marginalização, condenados à sobrevivência, que buscam horizontes de liberdade e emancipação no trabalho e na educação. Essa especificidade de vida confere outra perspectiva à EJA e à formação de seus profissionais. É essa particularidade da sua condição social, étnica, racial, cultural e especial (de jovens e adultos populares do campo, das vilas e favelas) que tem de ser o ponto de referência para a conformação do perfil de quem vai lecionar na EJA. Diante desse contexto de conhecimento das identidades dos sujeitos discentes, o professor da EJA deveria adquirir um olhar multicultural para realizar a sua prática.

O resgaste das finalidades da EJA, que nasceu dos movimentos sociais é importante para formarmos professores dessa modalidade, uma vez que, após a Ditadura Militar, o seu viés progressista se perdeu no caminho, tornando a EJA um lugar de formação de obra barata, de ensino acrítico e tecnicista, longe de alcançar adultos e jovens que precisam caminhar em sentido à liberdade e à autonomia.

A negação à condição de “suplência”, ou seja, a abdicação da lógica do Ensino Supletivo, cultivada na Ditadura Militar, é condição fundamental para pensarmos a EJA como um espaço de ruptura da educação bancária, onde professores possam dialogar com práticas socioculturais, desnaturalizando a visão hegemônica da EJA (SILVA; JULIÃO, 2016).

Devido a uma realidade de pouca qualificação de professores que atuam na EJA, cabe às Universidades, nos cursos de graduação e pós-graduação, aos Estados e Municípios a garantia e a ampliação dos espaços de formação, para que sejam estendidas as discussões sobre os desafios dos docentes na EJA e as produções científicas sobre a temática em questão.

2 – CURRÍCULO

> *O espaço pedagógico é um texto para ser constantemente "lido", interpretado, "escrito" e "reescrito". Neste sentido, quanto mais solidariedade exista entre o educador e educandos no "trato" deste espaço, tanto mais possibilidades de aprendizagem democrática se abrem na escola.*
>
> Paulo Freire

Nesta seção apresentamos o currículo através dos pressupostos teóricos de autores das linhas crítica e pós-crítica, levando em consideração o contexto educacional da EJA.

Para fundamentar nossas reflexões sobre o currículo, a EJA, a cultura e o currículo e o Ensino de Ciências, buscamos auxílio de pesquisas recentes e de autores reconhecidos nos meios acadêmicos.

Para iniciarmos a reflexão sobre o currículo como um território de disputas, traremos autores que estão em consonância com a nossa visão sobre as relações de poder imbricadas na construção dos currículos. Para isso conversaremos com Tomaz Tadeu da Silva (2005), Alice Lopes e Elizabeth Macedo (2011) e Michael Apple (2006).

Como o campo educacional da EJA vem se reconfigurando desde a década de 90, com o fenômeno da juvenilização, e as teorias estruturalistas já não mais bastam para uma discussão sobre organização curricular desta modalidade de ensino, traremos os autores pós-estruturalistas, para tecermos reflexões e destacarmos a importância dos estudos que relacionam cultura e currículo. Entre os autores em consonância com a nossa visão de cultura e currículo, destacamos: Candau (2010, 2012), Silva (2005) e Reis (2017).

Na perspectiva de enfatizar que poucas discussões têm se direcionado na EJA para a abordagem curricular e cultural no Ensino de Ciências, nessa seção apresentamos, alguns estudos realizados por autores da área, como Cassab (2016), Ainkenhead (2009), Wortmann (2005), Villanova e Baptista (2014).

Para finalizar o capítulo, traremos Paulo Freire, um autor de perspectiva crítica que mesmo estando embebido da matriz marxista, é um autor que propõe uma possibilidade real no currículo de contraposição às ideias de que o indivíduo está enredado em uma situação social da qual não consegue sair, valorizando a vida dos educandos na construção curricular.

2.1. CURRÍCULO: DISPUTA E PODER

Para iniciar a reflexão sobre o currículo pela perspectiva crítica e suas relações com a EJA, precisamos resgatar o conceito de Educação Popular a fim de que possamos estabelecer as devidas relações existentes entre ambos.

Não é possível falar de Educação sem explicar de que Educação estamos falando, ou seja, quais são as visões de mundo e de sociedade que se relacionam com a Educação de que queremos falar. Entendemos, assim como Freire e Nogueira (2014), que a educação popular é a materialização da educação como um ato político:

> Entendemos a educação popular como o esforço de mobilização, organização e capacitação das classes populares; capacitação científica e técnica. Entendo que esse esforço não se esquece, que é preciso *poder*, ou seja, é preciso transformar essa organização do poder burguês que está aí, para que se possa fazer escola de outro jeito. Em uma primeira "definição" eu aprendo desse jeito. Há estreita relação entre escola e vida política (FREIRE; NOGUEIRA, 2014, p.33)

Assim entendemos a educação popular como um saber-fazer para os grupos populares, organizada para dar o poder à classe popular (FREIRE; NOGUEIRA, 2014).

Com essa definição de educação popular, trazida por Freire e Nogueira, onde as relações de poder que existem na sociedade são o foco principal da discussão, podemos conversar com a Teoria Crítica do currículo para pensarmos em como podemos organizar essa Educação para as classes populares. Como organizar conteúdos científicos levando em consideração os saberes das classes populares? Como trazer a reflexão das lutas populares para o currículo? Para responder a essas perguntas precisamos entender que existem níveis de educação popular:

> Há lutas populares que são organizadas, são sindicais, são partidárias ou regionais. Há outras, também. Há lutas cotidianas, lutas diárias de buscar pela água, lutas que têm sua forma de ensinar e aprender pela sobrevivência. E aí se coloca o *desafio* de como é que minha *inteligência de intelectual* se molha nessa luta. Como é que eu vou fazer meu trabalho intelectual engravidado dessa tradição de conhecimentos? (FREIRE e NOGUEIRA, 2014, p. 43).

Tomando a consciência que todo ato educativo é político, colocamos em evidência as relações intrínsecas entre poder e conhecimento, e com isso podemos afirmar que a dimensão pedagógica da educação popular se dá no terreno do saber e do poder (STRECK; STEBAN, 2013), relações essas também discutidas pela Teoria Crítica de currículo.

Não pretendemos com esse trabalho encontrar uma definição única de

currículo, mas sim tentar entender os discursos que as teorias curriculares críticas e pós-críticas pretendem responder, nos auxiliando na busca por um caminho possível para a EJA. Silva (2005) nessa mesma direção nos faz refletir sobre o que as teorias curriculares buscam como questão central, ao escrever:

> A questão central que serve de pano de fundo para qualquer teoria do currículo é a de saber qual conhecimento deve ser ensinado. De uma forma mais sintética a questão central é: o quê? Para responder a essa questão, as diferentes teorias podem recorrer a discussões sobre a natureza humana, sobre a natureza do conhecimento, da cultura e da sociedade. As diferentes teorias se diferenciam, inclusive, pelas diferentes ênfases que dão a esses elementos. Ao final, entretanto, elas têm que voltar à questão básica: o que eles ou elas devem saber? Qual conhecimento ou saber é considerado importante ou válido ou essencial para merecer ser considerado parte do currículo? (SILVA, 2005, p.14).

O currículo é algo inerente a qualquer atividade educativa e pode ser narrado através de diferentes discursos (SILVA, 2005). É possível articular as Teorias Curriculares ao momento histórico, social e das relações de poder existentes em determinadas épocas. A busca por essa relação é importante para se entender em que situação a Teoria se constitui. O campo dos estudos curriculares surgiu no início do século XX, na literatura educacional americana, como escreve Silva (2005):

> É precisamente nessa literatura que o termo surge para designar um campo especializado de estudos. Foram talvez as condições associadas com a institucionalização da educação de massas que permitiu que o campo de estudos do currículo surgisse, nos Estados Unidos, como um campo profissional especializado. Estão entre as condições: a formação de uma burocracia estatal encarregada dos negócios ligados à educação: o estabelecimento da educação como um objeto próprio de estudo científico; a extensão da educação escolarizada em níveis cada vez mais altos a segmentos cada vez maiores da população; as preocupações com a manutenção de uma identidade nacional, como resultado das sucessivas ondas de imigração; o processo de crescente industrialização e urbanização. (SILVA, 2005, p.22).

Portanto, é nesse contexto de industrialização americana que no Brasil dos anos de 1920, com o movimento da Escola Nova, se iniciam os estudos curriculares (LOPES; MACEDO, 2011).

Silva (2005) ao escrever sobre as Teorias Curriculares ressalta alguns de seus autores e seus principais conceitos e as diferencia em: Teoria Tradicional, Teoria Crítica e Teoria pós- crítica. Segundo esse mesmo autor, a Teoria Crítica tem nas ideias de Bobbit, no livro *The curriculum* (1918), o desenvolvimento de um currículo como um produto fabril, onde são encontrados objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados. Começa aí o currículo como sendo um território de

disputas de segmentos da sociedade. Silva (2005, p. 22-23), destaca que Bobbit propunha que a escola funcionasse da mesma forma que qualquer outra empresa comercial ou industrial.

Os modelos tradicionais de currículo só começaram a ser contestados a partir da década de 60 com o surgimento na época de vários movimentos sociais, na França, nos EUA e na antiga União Soviética (SILVA, 2005) e do movimento de educação popular no Brasil que chega destinado a falar das disputas de poder com as classes populares alocadas principalmente na EJA. Corroborando com a mesma ideia temos Pereira e Pereira (2010) que escrevem:

> "Falar em educação popular é falar do conflito que move a ação humana em um campo de disputas de forças e poder. É falar da forma como o capitalismo neoliberal vem atuando de forma perversa, causando dor e sofrimento humano". (PEREIRA; PEREIRA, 2010, p.73).

A lógica tecnicista e fabril é contestada na literatura educacional por autores da Teoria Crítica de diferentes nacionalidades, como os franceses Althusser, Bourdieu e Passeron, Baudelot e Establet; o inglês da Nova Sociologia da Educação, Michael Young, o americano Michael Apple e o brasileiro Paulo Freire (SILVA, 2005).

A Teoria Crítica de currículo destaca precisamente a ideologia, a hegemonia, a reprodução social e a resistência no currículo. Tenta desvelar as questões de poder imbricadas na seleção de conhecimentos, levando sua questão central a girar em torno do "por quê" ensinar determinado conteúdo em detrimento de outro.

A Teoria Crítica sobre o currículo sofre influência das críticas marxistas, ou seja, as análises realizadas para compreender o currículo são baseadas na análise Marxista de sociedade.

Com base em Silva (2005) e Lopes e Macedo (2011) destacamos a seguir alguns autores importantes da Teoria Crítica e seus conceitos.

O filósofo Francês Althusser, faz uma conexão entre educação e ideologia, embebido das ideias de Marx. Para o filósofo, segundo Silva (2005):

> [...] A permanência da sociedade capitalista depende da reprodução de seus componentes propriamente econômicos (força de trabalho, meios de produção) e da produção de seus componentes ideológicos. Além da continuidade das condições de sua produção material, a sociedade capitalista não se sustentaria se não houvesse mecanismos e instituições encarregadas de garantir que o *status quo* não fosse contestado. Isso pode ser obtido através da força ou do convencimento, da repressão ou da ideologia. (SILVA, 2005, p. 31).

A Teoria Crítica não se limitou às ideias marxistas e ao seu caráter de aparelho ideológico do Estado. Com Bourdieu e Passeron, a crítica à escola capitalista centrou-

se na importância dos processos culturais para a perpetuação da cultura dominante. Para esses autores, a escola trata os indivíduos não como produtores de cultura, mas sim como meros reprodutores da cultura que adquirem ao longo do processo de escolarização. Essa transmissão de capital cultural durante as práticas escolares cotidianas é utilizada para a perpetuação dos valores das classes dominantes, não só em relação ao escopo econômico, mas também em relação a religião, a música, a linguagem, ou seja, os produtos culturais. Lopes e Macedo (2011) escrevem sobre os mecanismos de reprodução cultural e social de Bourdieu e Passeron na escola:

> A ação pedagógica é descrita como uma violência simbólica que busca produzir uma formação durável (*habitus*) com efeito de inculcação ou reprodução. Para os autores, a escola opera com códigos de transmissão cultural familiares apenas às classes médias, dificultando a escolarização das crianças de classes populares, mas principalmente, naturalizando essa cultura e escondendo seu caráter de classe. Os sistemas dos arbitrários culturais de uma determinada formação social são, assim, definidos como legítimos e sua imposição é ocultada pela ideologia. (LOPES e MACEDO, 2011, p.28).

Para Bourdieu, a linguagem apresenta um papel importante na estrutura social. A linguagem dos grupos socioeconomicamente privilegiados é reconhecida como legítima, e, portanto, referência, deslegitimando os produtos linguísticos de outros grupos. Em um mercado linguístico unificado, em que uma modalidade de língua domina e se impõe, estabelece-se a condição para a instauração de relações de dominação linguística (SOARES, 2017).

NO entanto, em entrevista à professora Menga Lüdke (1991, p. 4 apud PEREIRA, 1997, p. 39/40), Bourdieu enfatiza que:

> Não há nenhuma contradição, nem teórica nem política, no fato de dizer que o sistema escolar contribui (é esta a palavra importante) para reproduzir a estrutura social, e o fato de tentar transformá-lo para neutralizar alguns de seus efeitos. Digo exatamente que contribui, em parte que varia segundo os momentos, segundo as sociedades.

Depois de Bourdieu e Passeron, a Teoria Curricular sofreu mudanças significativas. Em 1979, o autor Michel Apple, em seu livro Ideologia e Currículo, abre caminho para as análises reprodutivistas[3] dentro dos currículos escolares.

No que concerne o campo da educação e do currículo no processo de

[3] Análises reprodutivistas: análise da reprodução das desigualdades. A educação reproduz as desigualdades, onde mantém com a sociedade uma relação de dependência total. Teoria do Aparelho Ideológico do Estado (Althusser, 1965); Teoria da reprodução ou violência simbólica (Bourdieu-Passeron, 1970); Teoria da escola capitalista (Baudelot-Establet, 1971).

dominação de classe, Apple não se limita ao determinismo econômico. O referido autor, busca no neomarxismo de Gramsci e no crítico social e cultural Raymond Williams respostas de como a escolarização opera na manutenção do controle social pelas classes dominantes sem que os esses grupos dominantes se utilizem de mecanismos abertos para a dominação. Para compreender esse processo, Apple recorre aos conceitos de hegemonia e ideologia, como bem escrevem Lopes e Macedo (2011), no trecho a seguir:

> No movimento de ampliar a noção de reprodução, de modo que ela dê conta de questões culturais, Apple lança mão de dois conceitos fundamentais, e articulados, da teoria marxista: hegemonia e ideologia. A hegemonia é tomada na leitura que Raymond Williams faz de Gramsci, referindo-se a um conjunto organizado e dominante de sentidos que são vividos pelos sujeitos como uma espécie de senso comum. Algo total que passa a corresponder à realidade da experiência social vivenciada e que se torna mais poderoso como compreensão do mundo à medida que é vivenciado como sentido de realidade. Ideologia, na tradição marxista de que parte o autor, pode ser resumida como uma espécie de falsa consciência que obrigada toda a sociedade a enxergar o mundo sob a óptica de um grupo determinado ou sob a óptica das classes dominantes. As ideologias são um sistema de crenças partilhadas que nos permite dar sentido ao mundo. Nesse sentido, quando hegemônicas, ocultam as contradições sociais. (LOPES e MACEDO, 2011, p.30-31).

A partir desses conceitos, Apple (2006) tenciona e discute o currículo escolar como sendo um campo de disputas de poder, nada neutro e desinteressado, refletindo na sua organização os interesses dos grupos dominantes, como podemos observar no trecho abaixo:

> [...] as questões que envolvem o conhecimento que de fato é ensinado nas escolas, que envolvem o que é considerado como conhecimento socialmente legítimo, não são de pouca significação para entendermos a posição cultural, econômica e política da escola. Aqui, o ato fundamental envolve tornar problemáticas as formas de currículo encontradas nas escolas, de maneira que seu conteúdo ideológico latente possa ser desvelado. As questões sobre a tradição seletiva, tais como as que se apresentam a seguir precisam ser levadas muito a sério. De quem é o conhecimento? Quem o selecionou? Por que é organizado e ensinado dessa forma? E a esse grupo em particular? Apenas formular essas questões não é, porém, suficiente. Orientamo-nos também pela tentativa de conectar essas investigações a concepções concorrentes de poder econômico e social e de ideologias. Dessa forma, podemos começar a ter uma apreciação mais concreta das conexões entre poder econômico e político e o conhecimento que é *disponibilizado* (e o que não é *disponibilizado*) aos alunos. (APPLE, 2006, p.40-41).

Com Apple, a Teoria Curricular Crítica começa a olhar mais para interações cotidianas na escola, para as categorias e os instrumentos linguísticos empregados pelos professores e o *corpus* formal do conhecimento escolar expresso no currículo.

Para dar conta dos seus questionamentos, Michael Apple traz o conceito de currículo oculto, e diz que considera necessário examinar tanto o currículo explícito (oficial) como o currículo implícito das disciplinas que constituem o currículo oficial (Silva, 2005), como podemos compreender através de sua própria escrita:

> O currículo oculto das escolas serve para reforçar as regras básicas que envolve a natureza do conflito e seus usos. Ele impõe uma rede de hipóteses que, quando internalizadas pelos alunos, estabelece os limites de legitimidade. Esse processo realiza-se não tanto pelos exemplos explícitos que demonstram o valor negativo do conflito, mas pela quase total ausência de exemplos que demonstrem a importância do conflito intelectual e normativo em diferentes áreas do conhecimento. O fato é que essas hipóteses são obrigatórias para os alunos, já que em momento algum foram articuladas ou questionadas. Pelo próprio fato de serem tácitas, de não estarem no topo, mas na base de nossos cérebros, é que aumenta seu potencial para tornarem-se aspectos da hegemonia. (APPLE, 2006, p. 130).

Resumindo, na perspectiva de Apple, o currículo só pode ser compreendido se levarmos em consideração as relações de poder que afetam a sua organização, tornando a sua análise bastante política, onde surge também, o lugar da resistência no currículo, quando o autor chama atenção para o fato de que as pessoas precisam ser dar conta dos arranjos sociais existentes e de seus conflitos, pontuando que não há neutralidade nas ações curriculares. A politização do currículo trazida por Michael Apple, pode contribuir de maneira importante para a formação de resistências e oposição ao currículo posto que não leva em consideração as especificidades do campo pedagógico da EJA.

Contudo, as contribuições da Teoria Crítica no currículo da Educação de Jovens e Adultos no Brasil se deram, principalmente a partir de Paulo Freire. Apesar do autor não desenvolver uma teorização sobre o currículo, sua obra possibilitou que fosse criado um caminho crítico para refletir acerca do currículo como parte de uma nova possibilidade histórica da pessoa oprimida (SANTOS; AMORIM, 2016).

Paulo Freire, em Pedagogia do Oprimido, de 1970, coloca em evidência a desumanização dos sujeitos, como resultado de uma sociedade injusta, de uma ordem injusta construída pelos opressores, demarcando, portanto, a exclusão dos sujeitos oprimidos da sociedade. Desta importante obra de Freire, temos a crítica à “educação bancária”, inaugurada pelo autor, dizendo que a educação não passa de uma narração desinteressante, um depósito de conteúdos alheios ao educando, referindo-se claramente ao currículo tradicional.

Freire inaugura outros conceitos importantes para uma proposta de educação emancipatória e libertária, adequada ao campo pedagógico da EJA, como os

conceitos de “educação problematizadora” e “educação libertadora”, bem como a importância da dialogicidade no processo educativo. Dedicaremos dentro desta mesma seção um lugar de destaque a Paulo Freire, por entendermos que o referido autor tem um papel importante na história da EJA, bem como, por ser um educador propositivo, com ações específicas para essa modalidade de ensino. Na perspectiva Freiriana a educação é entendida como capaz de retirar o povo da alienação, sendo além disso, baseada em uma construção coletiva, dialógica, crítica e que respeita a cultura do educando. Freire com sua pedagogia libertadora, rompe radicalmente com os processos elitistas nas escolas de educação popular.

No sentido de pensar o currículo de maneira intercultural, ou seja, para além da perspectiva crítica, inclusive numa tentativa de recuperar ao final os pressupostos teóricos de Freire, entraremos na perspectiva pós-crítica de currículo. Alguns autores críticos dialogam com os pós-críticos, partilhando alguns pressupostos, como o currículo estar centrado em um território de disputas e a importância do papel da linguagem na construção do currículo, porém, os críticos ainda possuem uma limitação sobre o discurso por estarem presos à questão estrutural, ou seja, as dinâmicas de classe. O modo como a teoria crítica é determinista na maneira de conceber a educação, ou seja, não colocando a escola como parte de um processo de transformação social, nos faz buscar alternativas de propostas pedagógicas nas teorias pós-críticas.

2.2. MULTI/INTERCULTURALISMO E CURRÍCULO

O caminho que optamos por seguir sobre a descrição do currículo não nos leva a uma definição única de currículo, como já mencionamos anteriormente, mas no leva a pensar o currículo para além de uma única definição, onde sejamos capazes de unir uma dupla concepção de currículo, ou seja, conseguir contribuições de algumas perspectivas para contemplar nosso cenário pedagógico.

A própria nova configuração da EJA nos leva a buscar nos princípios do currículo pós-crítico respostas para o entendimento da diversidade, das identidades e das culturas que se misturam no dia a dia da sala de aula.

Historicamente, a EJA é uma modalidade de ensino que foi destinada a jovens e adultos das classes populares. Corroborando com essa afirmação, destacamos Ribeiro (1999):

> [...] no reconhecimento dos jovens e adultos a que essa educação se

> destina como membros das classes populares, segmentos excluídos não só do sistema escolar regular, mas de outras instâncias de exercício de poder e acumulação de recursos. Essa ideia remete à ênfase numa educação de adultos como prática política, visando engajamento dos grupos populares em ações que transformem as estruturas sociais produtoras da desigualdade e da marginalização". (RIBEIRO, 1999, p.191).

Todavia, a partir dos anos 90, o aumento do número de jovens nas turmas de EJA tem se intensificado, reconfigurando o seu campo pedagógico ao fazer com que adultos trabalhadores e jovens de diversas idades, a partir dos 15 (quinze) anos de idade, ou seja, adolescentes, convivam no mesmo espaço escolar. Franchi e Gunther (2018) expressam em números essa nova configuração da EJA:

> "Segundo o Censo Escolar de 2013 a porcentagem de alunos na EJA chegou a 30% do total de mais de 3,5 milhões de pessoas matriculadas na modalidade de ensino, bem como outro indicativo do apresentado no censo é a maioria de alunos adolescentes e jovens matriculados nos anos finais e médio, enquanto que nos anos iniciais a população adulta é a maioria (INEP, 2014). Essa tendência, constatada em nossas experiências junto a turmas de EJA, se confirma nos primeiros dados que começam a ser divulgados do último Censo Escolar (BRASIL, 2017). É expressivo o aumento do número de jovens e até mesmo adolescentes começando a frequentar as turmas de EJA. Chamaremos tal fato social de juvenilização da EJA". (FRANCHI; GUNTHER, 2018, p. 212).

O processo de escolarização de adolescentes e jovens que chegam à EJA costuma ser marcado por rupturas e descontinuidades, assim como o processo de escolarização dos adultos que lá estão (FRANCHI; GUNTHER, 2018). Aliado a esse processo de escolarização turbulento, temos nas turmas da EJA o aspecto multicultural cada vez mais proeminente, devido também ao fato social da juvenilização, fato esse que nos leva a questionar sobre o papel do professor no entendimento da dimensão cultural que se apresenta na sala de aula, ou seja, como construção de um currículo, pode levar em consideração a prática cultural e a produção cultural trazida pelo educando à escola, valorizando seus saberes, suas identidades e suas diferenças.

Para responder ao nosso questionamento buscamos nas teorias pós-críticas, respostas que as teorias críticas não conseguem abarcar, como a construção histórica das estruturas e a ideia de que a própria estrutura estaria marcada pela linguagem.

Optamos, portanto, nesse trabalho por nos referenciar através das análises dos estudos culturais sobre currículo, mais precisamente através da perspectiva do multiculturalismo crítico, sob a ótica da interculturalidade (CANDAU, 2012; 2013).

Antes de desmembrarmos o multiculturalismo, é oportuno mencionar que não

temos como dissociar cultura da educação. Reis (2017) pontua que o universo escolar, além de político, é também social, pois os sujeitos envolvidos na ação educativa transmitem seus valores, vivências, linguagens e visões de mundo, sendo, portanto, ações culturais. Ainda segundo o autor, a cultura é uma criação humana, constituindo-se num processo dinâmico e ativo, portanto histórico, e com isso a dimensão cultural se torna um fator importante a ser considerado para a compreensão dos processos educativos.

O Antropólogo Clifford Geertz (1989) define a cultura como uma teia de significados tecida pelo homem. Segundo o autor essa teia orienta a existência humana através de um sistema de símbolos, onde cada indivíduo interage com o sistema de símbolos do outro numa relação de reciprocidade. Esses símbolos são qualquer objeto, acontecimento, ato ou relação que representa um significado.

O multiculturalismo, portanto, se apresenta para a educação como uma resposta a toda diversidade que hoje está arranjada no ambiente escolar, denunciando e contestando o caráter homogeneizador e monocultural[4] dos currículos escolares e das práticas pedagógicas (CANDAU, 2013).

Muitas questões permeiam o multiculturalismo e a questão da alteridade[5] perpassa todas elas. Ter consciência da diferença que existe entre nós e os outros nos faz pensar em quem somos “nós” e quem são esses “outros” (CANDAU, 2012). A perspectiva multiculturalista não se afasta completamente do currículo crítico, pois também trata da desigualdade e do conhecimento como poder, porém dando outros aportes importantes, sugerindo, inclusive, um diálogo entre críticos e pós-críticos, como nos escreve Silva (2005) no parágrafo a seguir:

> “Parece haver uma evidente continuidade entre a perspectiva multiculturalista e a tradição crítica de currículo. Ao ampliar e radicalizar a pergunta crítica fundamental relativamente ao currículo (o que conta como conhecimento?), o multiculturalismo aumentou nossa compreensão sobre as bases sociais da epistemologia. A tradição crítica inicial chamou nossa atenção para as determinações de classe do currículo. O multiculturalismo mostra que o gradiente da desigualdade em matéria de educação e currículo é função de outras dinâmicas, como as de gênero, raça e sexualidade, por exemplo, que não podem ser reduzidas as dinâmicas de classe. Além disso, o multiculturalismo nos faz lembrar que a igualdade não pode ser obtida simplesmente através da igualdade de acesso ao currículo

[4] Imposição de padrões culturais universais, monolíticos e hegemônicos, onde somente uma cultura (a dominante) é utilizada como padrão.

[5] natureza ou condição do que é outro, do que é distinto. Para a Filosofia: situação, estado ou qualidade que se constitui através de relações de contraste, distinção, diferença [relegada ao plano de realidade não essencial pela metafísica antiga, a alteridade adquire centralidade e relevância ontológica na filosofia moderna (*hegelianismo*) e esp. na contemporânea (*pós-estruturalismo*)].

> hegemônico existente, como nas reivindicações educacionais progressistas anteriores. A obtenção da igualdade depende de uma modificação substancial do currículo existente. Não haverá "justiça curricular", para usar uma expressão de Robert Connell, se o cânon curricular não for modificado para refletir as formas pelas quais a diferença é produzida por relações sociais de assimetria". (SILVA, 2005, p.90)

Atualmente vivemos impregnados pela globalização do fenômeno socioeconômico, ou seja, vivemos em um mundo essencialmente capitalista e da mundialização da cultura. Nesse cenário mundial, temos as relações entre educação e cultura na escola, relações essas que se tornaram complexas e contestadas a partir do momento que a escola, através do seu currículo, ainda continua padronizando seus estudantes, não levando em consideração as diversidades (étnicas, sexuais, de idade, de gênero, culturais ect.), instituindo, portanto, ainda os currículos monoculturais. O multiculturalismo ao contestar a padronização das relações na escola se configura a partir de diferentes contextos territoriais, como aponta Candau (2013) no trecho a seguir sobre a questão multicultural na américa Latina e, particularmente no Brasil:

> "Na América Latina e, particularmente, no Brasil a questão multicultural apresenta uma configuração própria. Nosso continente é um continente construído com uma base multicultural muito forte, onde as relações interétnicas têm sido uma constante através de sua história. [...] A nossa formação histórica está marcada pela eliminação física do "outro" ou por sua escravidão, que também é uma forma violenta de negação de sua alteridade. Os processos de negação do "outro" também se dão no plano das representações no imaginário social. Neste sentido, o debate multicultural na América Latina nos coloca diante da nossa própria formação histórica, da pergunta sobre como nos construímos socioculturalmente, o que negamos e silenciamos, o que afirmamos, valorizamos e integramos na cultura hegemônica. A problemática multicultural nos coloca de modo privilegiado diante dos sujeitos históricos que foram massacrados, que souberam resistir e continuam hoje afirmando suas identidades e lutando por seus direitos de cidadania plena na nossa sociedade, enfrentando relações de poder assimétricas, de subordinação e exclusão". (CANDAU, 2013, p. 17).

É importante frisar que o multiculturalismo se deu através da luta dos movimentos sociais e dos excluídos em geral, e não surgiu da academia ou das universidades (CANDAU, 2013). A trajetória do multiculturalismo no mundo acadêmico e na educação são recentes e para explicitar a abordagem do termo, tomaremos como referência as questões suscitadas pela professora Vera Candau.

Portanto, com base em Candau (2013), destacaremos duas abordagens fundamentais do multiculturalismo: a abordagem descritiva e a abordagem propositiva. A abordagem descritiva está relacionada ao contexto histórico, político e sociocultural da configuração multicultural de determinada sociedade, já a abordagem propositiva

entende o multiculturalismo como uma proposta de ação, uma maneira de intervir na realidade para se trabalhar as relações culturais, sendo importante para o estabelecimento de políticas públicas, estratégias pedagógicas entre outros.

A abordagem propositiva, ideal para pensarmos o currículo escolar, se apresenta em diferentes abordagens multiculturais. Optamos por utilizar nesse trabalho o multiculturalismo interativo, também denominado de interculturalidade.

> A perspectiva intercultural que defendo quer promover uma educação para o reconhecimento do "outro", para o diálogo entre os diferentes grupos sociais e culturais. Uma educação para a negociação cultural, que enfrenta os desafios provocados pela assimetria de poder entre os diferentes grupos socioculturais nas nossas sociedades e é capaz de favorecer a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças sejam dialeticamente incluídas (CANDAU, 2013, p. 23)

Ao questionar os preconceitos e a exclusão dos "diferentes" em nossa sociedade desigual, Vera Candau vai além de uma perspectiva meramente histórica. Essa perspectiva, portanto, nos servirá de base para a análise textual discursiva das entrevistas com os professores da EJA, visto que, as ideias defendidas pela perspectiva intercultural vão ao encontro da educação das classes populares, assim como da valorização de suas identidades e culturas.

Para assumirmos práticas pedagógicas que vão ao encontro da perspectiva intercultural, Candau (2013) elenca elementos que considera importantes para construção de práticas interculturais, como o reconhecimento da construção de nossa própria identidade cultural, a importância do desvelamento dos processos que nos levam a um caráter monocultural na escola, a importância de identificar nossas representações dos "outros" num exercício de alteridade, o reconhecimento das práticas pedagógicas como um processo de negociação cultural que exige desvelar o caráter histórico e construído dos conhecimentos escolares e sua íntima relação com os contextos sociais em que são produzidos, obrigando-nos a pensar nas escolhas que fazemos ao construir nossos currículos, e por fim conceber a escola como um espaço de produção cultural e de construções críticas (MOREIRA; CANDAU, 2013).

Temos, portanto, o desafio de aliar o ensino de Ciências às práticas pedagógicas interculturais tomando como ponto de partida a diversidade dos alunos e os contextos de lutas dos grupos culturalmente minoritários, levando assim as múltiplas identidades para o centro do processo de ensino-aprendizagem.

3.3. OS DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS NUMA PERSPECTIVA INTERCULTURAL CRÍTICA

Temos, neste item, o desafio de pensar em como aliar a perspectiva intercultural ao currículo de Ciências para a EJA, em um movimento de reconhecer o professor como um intelectual capaz de produzir conhecimentos e dos alunos como produtores de cultura, que possuem diferentes identidades e o direito ao conhecimento científico.

Muitos alunos dessa modalidade de ensino não se sentem acolhidos e muito menos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e para que essa constatação não gere abandono escolar, precisamos pensar sobre as especificidades culturais variadas e a valorização delas, levando em consideração para a construção curricular os encontros e confrontos culturais e étnicos existentes dentro e fora do ambiente escolar. Seguindo esse pensamento sobre a importância de se conhecer os sujeitos aprendizes temos Stuab *et al.* (2012) quando escrevem:

> Os desencontros associados a essa modalidade da educação vêm demonstrando, assim, paulatinamente, a importância de conhecer melhor a vida dos alunos, sujeitos da aprendizagem, e o conhecimento dessa realidade faz surgir a necessidade de repensar o currículo. Nesse currículo, não basta reconhecer o papel central que os conteúdos desempenham na escola. É preciso analisar de que maneira eles têm sido selecionados e trabalhados, ainda sob quais bases essas escolhas se têm fundamentado. (STUAB et al., p. 205. 2012).

É necessário para a construção de um currículo intercultural que questionemos os processos de escolha dos conteúdos, a sua fragmentação, o positivismo, o cientificismo e que os sujeitos para quem os conteúdos se dirigem, ou seja, os alunos da EJA sejam estudados, ouvidos e suas histórias levadas em consideração. Corroborando com a nossa ideia Cassab (2016), umas das poucas autoras que tratam da questão curricular e o ensino de ciências na educação de jovens e adultos afirma:

> É preciso questionar a fragmentação do conhecimento e a organização do currículo numa perspectiva cientificista e excessivamente tecnicista. Em termos mais precisos, a organização do currículo e das práticas pedagógicas para essa modalidade de ensino precisam ser objeto de debate. No âmbito dessa problemática, abordar a própria dificuldade de se estabelecer no currículo de Ciências e Biologia da EJA diálogos entre as experiências vividas, os saberes anteriormente tecidos pelos educandos e os conteúdos escolares. Em um plano profundo da reflexão curricular, abandonar a pretensão de elaboração de conteúdos únicos e arquiteturas curriculares rigidamente estabelecidas. Rechaçar prescrições e, principalmente, rechaçar o mito da neutralidade em relação às Ciências e ao currículo. (CASSAB, 2016, p. 24).

O modo de condução da educação científica através do empirismo-lógico se

estabeleceu em todo mundo nas décadas de 60 e 70, onde podemos conhecer o seu percurso ao nos debruçarmos sobre a história da ciência; e apesar das discussões realizadas através de Kuhn (1987) e Feyerabend (1987), entre outros, criticando esse modelo de educação científica, abalando a comunidade científica, suas críticas não foram suficientes para que o referido modelo não fosse utilizado como referencial teórico na criação de procedimentos e técnicas de ensino que perduram até hoje, como os manuais destinados a orientar o trabalho de professores nas escolas, manuais esses que se limitavam a explicitar e exemplificar o tipo de direcionamento que o docente deveria seguir (WORTMMAN, 2005).

Wortmman (2005), traz para a discussão a contestação da existência de etapas processuais na produção do conhecimento científico, consequentemente da construção do conhecimento pedagógico em ciência. É preciso enfatizar que o conhecimento em Ciência é construído socialmente, sendo necessário reconhecer as razões sócio históricas de termos assumido determinados currículos, a fim de que seja possível desnaturalizar determinados conteúdos que foram definidos como primordiais, mas que na verdade fazem parte de relações de poder. Ao assumirmos que a produção do conhecimento científico nas escolas se insere dentro de uma tradição histórica de desenvolvimento do ensino através de relações estruturais e de construção de discursos hegemônicos, pretendemos questionar o conhecimento que até hoje foi privilegiado nos bancos escolares. Conhecimento esse que tem origem através de uma Ciência cheia de “padrões de verdade”, eurocêntrica, colonizadora, branca, majoritariamente masculina e de alto poder aquisitivo.

Para a construção de um currículo de ciências intercultural precisamos entender a ciência como uma produção cultural, que relativiza a sua exclusividade e reconhece a importância de outros conhecimentos, sujeitos e processos que também significam o social [...] ampliando a noção de material curricular para além das produções didáticas vinculadas à lógica científica, adotando outros meios que possam dar conta de despertar o interesse dos alunos e também de se aproximar da linguagem deles (FERREIRA, 2014).

Zanetic (2005) salienta que o educador não pode se furtar de fazer conexões do que se ensina com a vida atual e cultural. Segundo o autor, para o ensino de Física, por exemplo, além dos conteúdos de conceituação teórica, é preciso ensinar a história da Física, da Filosofia da Ciência e de sua ligação com a sociedade e com outras áreas da cultura. Tudo isso é necessário para que se favoreça uma educação problematizadora, crítica e que de fato contribua para a transformação social.

A EJA se apresenta com novos desafios nas dimensões sociocultural e educativa, nos fazendo repensar o lugar do ensino de Ciências no fortalecimento das identidades que estão enraizadas na cultura dos sujeitos envolvidos nesse contexto educativo. A perspectiva intercultural crítica de currículo trilha possibilidades de integração entre a cultura popular, ou seja, o saber da classe popular, sua linguagem, sua expressão corporal e seus anseios ao conhecimento científico escolar, fazendo com que uma não anule a outra, respeitando as diferenças, permitindo diálogos para a construção de uma educação sempre atenta a não homogeneização cultural e que não seja ocultadora das diferenças culturais. Pensamos esse currículo intercultural assim como Reis (2017) quando escreve:

> pensar um currículo que incorpore a perspectiva intercultural crítica como princípio formativo pressupõe que as diferenças culturais sejam assumidas como "polifonia da representatividade", ou seja, que questões como: conhecimento, saberes, corporeidade, linguagens, narrativas, relações, tempo, espaço traduzam-se como legítimos componentes na criação e recriação curricular. (REIS, 2017, p. 136).

O ensino de ciências ancorado na cultura hegemônica causa confrontos culturais para estudantes socialmente marginalizados, como os alunos da EJA. A ciência escolar afasta os alunos, pois não se preocupa com o ético, o social e o econômico dos cidadãos envolvidos no processo educativo. A implementação de um currículo intercultural, envolve a criação de uma ponte entre o conhecimento científico e a cultura da classe popular (AIKENHEAD, 2009).

Para a construção da ponte entre o conhecimento científico e a cultura da classe popular, é necessário nos posicionarmos e pensarmos (...) *são as classes populares que não entendem o que nós falamos ou somos nós que não compreendemos sua lógica, sua interpretação de mundo, sua forma de produzir conhecimentos?* (FONSECA, 2009).

Diante dessa problemática, Cassab (2016) posiciona-se problematizando o saber instituído, o saber naturalizado sobre o outro:

> O saber instituído, o saber naturalizado, o saber inconteste precisam ser depostos ou pelo menos sujeitos ao julgo da reflexão política, pedagógica e epistemológica de sua relevância. Nesse movimento ganham território e visibilidade no currículo escolar as diferenças do ponto de vista etário, de interesse, motivação e atitude dos educandos da EJA diante do processo educacional e, especificamente, dos desenhos curriculares que se configuram nas aulas de Ciência e Biologia. (CASSAB, 2016, p. 27).

Nossas reflexões preliminares acerca da construção do currículo de ciências intercultural nos permite destacar a existência de uma grande complexidade em se construir um currículo sintonizado com as opiniões, diferenças e interesses dos

alunos, contudo através de problematizações e questionamentos sobre o que podemos mobilizar quando estamos politicamente engajados por uma educação científica, de fato para todos, direcionamos nossos esforços para uma construção dialógica de currículo com um olhar voltado para reconhecer as potencialidades dos alunos, contribuindo para emancipação dos sujeitos, respeitando seus limites e suas formas de interpretar o mundo.

Em uma tentativa de contribuir para as discussões sobre um currículo de Ciências intercultural crítico na EJA seguiremos o caminho de afastamento da noção de verdade única e de neutralidade da ciência. Numa tentativa de tentar superar essa concepção de Ciência como verdade absoluta, seguiremos no sentido das práticas que auxiliam no desenvolvimento de posturas críticas dos alunos sobre o pensar sobre Ciência, levando as ideias das relações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) para o conteúdo científico ensinado, inserindo diretamente às discussões, as questões de poder, de cultura, de política, de identidade, de etnia, entre outras que possam estabelecer significados e sentidos para os alunos da EJA.

Uma discussão sobre uma nova proposta curricular para a educação popular que seja intercultural precisa responder aos questionamentos: que interesses devem ser contemplados ou que interesses culturais devem organizar uma nova proposta político-pedagógica desse modelo de educação? O respeito à pluriculturalidade, visto como um problema ético-político, é também concebido como uma condição de construção humana do ser humano e de sua sociedade? (PRESTES, 2009)

3.4. A EJA E O ENSINO DE CIÊNCIAS PELA PERSPECTIVA DO PROFESSOR LIBERTADOR

> Como educadoras e educadores somos políticos, fazemos política ao fazer educação. E se sonharmos com a democracia, que lutemos, dia e noite, por uma escola em que falemos aos e com os educandos para que, ouvindo-os possamos ser por eles ouvidos também.
>
> Paulo Freire

Colocaremos em discussão novamente, nesse momento, a teoria crítica, mas a teoria curricular crítica- emancipatória, através dos pressupostos políticos-pedagógicos defendidos por Paulo Freire.

Voltamos ao currículo crítico, mais especificamente ao trabalho de Freire, pois entendemos que o referido autor está ligado à história da EJA no Brasil, fundando e

propondo uma Educação de Jovens e Adultos conscientizadora, que prima essencialmente pela formação crítica dos sujeitos das classes populares. Além disso, a educação intercultural no Brasil perpassa pela análise do papel da educação popular promovida pelos movimentos sociais onde temos Paulo Freire como um dos fundadores (OLIVEIRA, 2011). Corroborando com nosso pensamento, Menezes e Santiago (2014) reafirma:

> "No Brasil, a partir dos finais dos anos de 1950, a educação, e particularmente a educação de adultos e a educação popular, encontrou em Paulo Freire a referência que formula as bases da educação libertadora como um paradigma que influencia o campo do currículo. A concepção freireana de educação, na qual as finalidades, os conteúdos, as ações estão articulados para possibilitar a humanização e a libertação dos sujeitos contribuiu na orientação das políticas curriculares, construindo um horizonte de possibilidades para a emancipação humana a serviço da transformação social". (MENEZES; SANTIAGO, 2014, p.48).

A contribuição de Freire para o campo do currículo foi sendo construída a partir do conceito de "educação bancária" utilizada pelo autor, educação essa que não passa de uma narração de conteúdos alheios ao educando, onde o educador é o depositante e o educando o receptor. Essa educação, coloca o professor como o detentor do saber, não havendo diálogo entre ambos, educador e educando, fazendo com que a ideologia dos opressores seja perpetuada na escola.

> "A narração, de que o educador é o sujeito, conduz aos educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em "vasilhas", em recipientes a serem "enchidos" pelo educador. Quanto mais vá "enchendo" os recipientes com seus "depósitos", tanto melhor o educador será. Quanto mais se deixem docilmente "encher", tanto melhores educandos serão. Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante". (FREIRE, 1987, p.33).

Contrário à educação bancária, que tem características típicas do currículo tradicional, Freire propõe uma educação libertadora, conscientizadora, humanista, baseada no diálogo e no respeito as diferenças. Paulo Freire fala da cultura para o conhecimento do seu lugar no mundo. Negando esse currículo tradicional e criticando essa educação que não respeita os saberes dos educandos, Freire e Shor (2008) nos dizem que:

> nessa crítica à educação bancária e consequentemente ao currículo, Paulo Freire mostra que o currículo padrão, o currículo de transferência, é uma forma mecânica e autoritária de pensar sobre como organizar um programa, que implica, acima de tudo, numa tremenda falta de confiança na criatividade dos estudantes e na capacidade dos professores! Porque, em última análise, quando certos centros de poder estabelecem o que deve ser feito em classe,

> sua maneira autoritária nega o exercício da criatividade entre professores e estudantes. O centro, acima de tudo, está comandando e manipulando, à distância, as atividades dos educadores e dos educandos. (FREIRE; SHOR, 2008, p. 97).

A educação proposta por Freire prima essencialmente pela formação crítica dos educandos, especialmente aqueles oriundos das classes populares. Para Freire (1996), a educação para as classes populares deve ser conscientizadora e esclarecedora no sentido de se fazer entender que nenhuma ação é neutra e de que somos fortemente influenciados por ideologias, e que é necessário mobilizar os educandos para lerem o mundo, agindo sobre ele em prol de uma ação coletiva.

Nessa perspectiva, Freire e seus pressupostos teóricos se tornam indispensáveis à construção curricular da EJA. O rompimento com a educação bancária e a proposição de uma educação fundada no diálogo é essencial à prática da liberdade. Para Freire (1987) o diálogo está relacionado a *práxis,* é uma forma de usar a palavra para transformar o mundo, como podemos ver no trecho a seguir:

> A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modifica-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar. (FREIRE, 1987, p. 44).

O diálogo para Freire (1987) se dá através da humildade de ouvir o outro, sem preconceitos e determinado a fazer com que os homens sejam mais. Com isso, o diálogo começa pela a escolha, inclusive do conteúdo programático, onde o educador encontra no educando através do diálogo os níveis de percepção de si mesmo e do mundo, como podemos ver em suas palavras a seguir,

> Será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que podemos organizar o conteúdo programático da situação ou da ação política, acrescentemos. O que temos que fazer, na verdade é propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial concreta, presente, como problema que, por sua vez, o desafia e, assim, lhe exige resposta, não só no risível intelectual, mas no nível da ação. (FREIRE, 1987, p. 49).

Partindo para a prática, Freire propõe, enfim, o uso de “temas geradores” que podem partir do mais geral ao particular, não sendo essa forma uma máxima, pois também é possível partir do particular, investigando entre os educandos temáticas significativas de suas realidades, cuja análise possibilite uma reflexão, uma significação conscientizadora. O currículo, portanto, é construído na relação com outro, numa negociação do objeto de estudo. O tema gerador é fruto do diálogo, da

observação e do cuidado com o outro.

Ao lançar olhares às especificidades dos sujeitos, ao propor libertação, diálogo e reconhecendo que os alunos da EJA trazem consigo uma marca de abandono e exclusão, o trabalho de Paulo Freire torna-se uma possibilidade para a construção de uma educação interculturalista, democrática e participativa.

Freire, com certeza, pode ser um caminho para rompermos com os pressupostos da racionalidade técnica na EJA, aliado ao movimento CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade), pois ambos defendem o uso de abordagens temáticas nos encaminhamentos curriculares.

O movimento CTS teve sua origem em meados do século XX. As motivações desse movimento, em diferentes partes do mundo, surgiram tanto devido a insatisfações em relação à concepção tradicional da ciência e da tecnologia, bem como às relações entre economia, política e desenvolvimento científico tecnológico e a degradação ambiental (STRIEDER; KAWAMURA, 2017).

Vale ressaltar que o enfoque CTS que utilizaremos nesse trabalho se alinha ao pensamento Latino-Americano em CTS (PLACTS). Segundo Strieder e Kawamura (2017), o PLACTS caracteriza-se não somente por questionar consequências sociais do desenvolvimento científico-tecnológico ou seus antecedentes, mas, principalmente, por criticar o modelo de política científico-tecnológica adotado nos países latino-americanos, baseado em países do chamado primeiro mundo e contrário às necessidades regionais.

Ao utilizarmos as abordagens temáticas, que priorizem as demandas trazidas pelos educandos, construímos currículos mais abertos e capazes de atender às demandas das classes populares, pois nessa intervenção os conhecimentos trabalhados passam a se constituir como “ferramentas” para a compreensão de temas de relevância social (MUENCHEN; AULER, 2007).

Alguns pesquisadores desde a década de 80 (DELIZOICOV, 1982, 1983 e 1991; DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002; PERNAMBUCO, 1983 e 1993; SILVA, 2004) vêm tentando articular Freire ao movimento CTS. Neste trabalho utilizaremos os estudos de Auler e Delizoicov (2006), Muenchen e Auler (2007), Auler *et al* (2009) e Auler (2018) para defendermos a utilização das abordagens temáticas como uma alternativa de mudança curricular na EJA que supere os perigos do currículo neutro, hegemônico e prescritivo.

Ao utilizarmos os trabalhos dos autores acima mencionados, priorizamos, segundo Strieder e Kawamura (2017), a perspectiva educacional do desenvolvimento

de compromissos sociais. Para esses autores, essa perspectiva apresenta elementos comuns aos pressupostos freireanos, no sentido que visa abordar a realidade de forma a identificar caminhos para a sua transformação, assim como escrevem a seguir:

> desta forma, uma educação CTS em consoância com essa perspectiva implica, por exemplo, discutir as limitações do conhecimento científico para compreender e resolver os problemas sociais; enfatizar a importância de a sociedade almejar outro modelo de desenvolvimento, que busque satisfazer as necessidades básicas de uma determinada população e não gerar lucro econômico; e, buscar uma cultura de participação no âmbito das políticas públicas, na definição de objetivos, meios para alcançá-los e maneiras de controlar sua implementação. (STRIEDER e KAWAMURA, 2017, p. 47).

Os setores populares, as periferias, quilombolas, negros, entre outros, representados pelos movimentos sociais nas lutas por escolas/Universidades contestam as formas como o direito ao conhecimento tem chegado a esses coletivos. Sobre esse tema temos Arroyo (2014) que escreve:

> Consequentemente o direito ao conhecimento adquire outros significados políticos. Não de acesso ao conhecimento tal como pensado na função segregadora abissal, no padrão de poder/saber que classifica os coletivos e seus conhecimentos em verdadeiro ou falsos, em racionais e irracionais, na linha de lá, onde só existem crenças, magia, falsidades, e na linha de cá, onde existem verdades, conhecimento real. (Cf. texto: “Pedagogias gestadas no padrão de poder/saber”.) Ao lutar pelos espaços de conhecimento os coletivos em movimentos não se pensam no lado de lá do falso à procura do verdadeiro no lado de cá. Pensam-se sujeitos de saberes, modos de pensar verdadeiros. Logo, conferem outros significados ao conhecimento e a suas instituições como espaços de copresenças. (ARROYO, 2014, p. 230).

Segundo Auler e Delizoicov (2006), a democratização – principalmente da população que apresenta carência material – dos processos decisórios que envolvem temas vinculados à Ciência-Tecnologia, defendida pelo movimento CTS, se articulam aos pressupostos teóricos adotados por Freire (1987), pois este aponta sobre a “cultura do silêncio” imposta a um conjunto da sociedade que é ausente na participação em processos decisórios, e seus pressupostos educacionais indicam que aprender é muito mais que um simples treinamento de competências e habilidades.

Entendemos, assim como os referidos autores, que Freire (1987) vê os educandos como sujeitos históricos e não objetos, sujeitos esses capazes de atuarem na sociedade onde vivem, transformando-a, superando, assim a “cultura do silêncio”.

Freire (1987), ao falar sobre a leitura crítica do mundo, balizava seus pressupostos através da linguagem, ou seja, do diálogo, porém para ele era

necessário fazer primeiro uma leitura do mundo para depois realizarmos a leitura da palavra. São através dessas construções de leitura do mundo que Freire propõe a utilização de temas geradores, sendo esse ponto, portanto, o central na aproximação entre o enfoque CTS e o autor.

Auler *et al* (2009) escrevem sobre a natureza dos temas em Freire, os chamados temas geradores:

> Em Freire (1987), os temas, chamados de geradores, resultam de um processo denominado de investigação/redução temática, o qual é constituído de cinco etapas: 1ª) levantamento preliminar: faz-se um levantamento das condições da localidade, onde, através de fontes secundárias e conversas informais com os indivíduos, realiza-se a "primeira aproximação" e uma recolha de dados; 2ª) análise das situações e escolha das codificações: faz-se a escolha de situações que encerram as contradições vividas e a preparação de suas codificações que serão apresentadas na etapa seguinte; 3ª) diálogos descodificadores: Os investigadores voltam ao local para os diálogos descodificadores, sendo que, nesse processo, obtêm-se os temas geradores; 4ª) redução temática: consiste na elaboração do programa a ser desenvolvido na 5ª etapa. A partir do trabalho de uma equipe interdisciplinar, identifica-se e selecionam-se conhecimentos necessários à compreensão dos temas identificados na etapa anterior; 5ª) trabalho em sala de aula: somente após as quatro etapas anteriores, com o programa estabelecido e o material didático preparado, que ocorre o trabalho de sala de aula. (AULER *et al*, 2009, p. 70).

Percebemos, portanto, que a conceituação disciplinar, ou seja, a conceituação científica está subordinada ao tema que foi previamente selecionado através de uma escuta, de um diálogo e da sensibilidade de professores. Assim ao utilizarmos o tema gerador como um encaminhamento curricular podemos superar a fragmentação comumente utilizada nos currículos tecnicistas (MUENCHEN; AULER, 2007).

A implementação de pressupostos do movimento CTS no contexto educacional, permite que vários campos do conhecimento se vinculem, não somente o campo científico, mas também o social, o político e o econômico, o que dá margem para uma série de recortes, e consequentemente para a diversidade (STRIEDER; KAWAMURA, 2017).

O currículo intercultural crítico busca na pedagogia uma forma de política cultural que dê voz aos quase sempre silenciados a quem Paulo Freire se dirige. Giroux e Simon (2011) escrevem que a cultura popular representa não só um contraditório terreno de luta, mas também importante espaço pedagógico em que são levantadas relevantes questões sobre os elementos que organizam a base da subjetividade e da experiência do aluno. São essas relevantes questões que, se utilizadas como base na construção de currículos, se mostrariam mais sensíveis à

realidade da EJA.

Ainda segundo Muenchen e Auler (2007), não podemos atrelar a mudança curricular proposta pela abordagem temática apenas a mudanças de caráter metodológico. É preciso enfrentar o reducionismo metodológico[6], pois a relação do conhecimento para o professor libertador não está atrelada a métodos e técnicas e sim a utilizar uma pedagogia crítica, onde estabelecemos uma relação diferenciada do conhecimento com a sociedade (FREIRE; SHOR, 2008).

Auler (2018) destaca que a problematização das construções históricas no campo das Ciências Naturais sobre CT pode chegar às salas de aula por meio de uma reinvenção da concepção Freiriana, incluindo uma compreensão crítica sobre as interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). O autor cita os mitos gerados no campo da CT, como “os transgênicos como salvadores da fome mundial” e aproxima-os do que Freire diz sobre situações-limite. Essas situações, segundo Freire (1987), são situação que impedem o sujeito de ir além e de perceber outras possibilidades. A partir dessa análise, Auler (2018) vislumbra problematizar as construções históricas para a compreensão do possível efeito paralisante exercido por essas próprias construções, legitimando a suposta neutralidade da CT. Com isso, superar o efeito paralisante é mais uma forma de gerar a participação dos que estão imersos na cultura do silêncio.

Portanto, a abordagem temática em Freire via CTS, através de uma perspectiva de compromisso social, possibilita mudanças curriculares em contrapartida aos currículos hegemônicos e tecnicistas. Isso, porém exige dos professores e da escola engajamento coletivo e autonomia, como defende Contreras (2002). Para esse autor é importante o professor ter controle sobre o próprio trabalho, tanto na sua concepção como na sua execução, para a construção de um projeto educacional próprio para a EJA, uma vez que será preciso uma reflexão sobre a função social da escola e o que se entende por conhecimento escolar.

[6] Argumento da repetição sistemática dos conhecimentos para diversos níveis de escolaridade e distintos níveis cognitivos; ensinar o que aprendemos com metodologias mais inovadoras (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002).

3- METODOLOGIA

Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes.

Isaac Newton

Nesta seção apresentaremos o tipo de pesquisa utilizado nesta dissertação. Para que fique claro o caminho metodológico utilizado e o seu desenvolvimento, a seção foi dividida em partes para facilitar a compreensão. Temos, portanto, os seguintes tópicos: os sujeitos da pesquisa, o instrumento da coleta de dados e a análise dos dados.

Nossa pesquisa é de cunho qualitativo, pois a necessidade de compreender mais estreitamente as crenças, as influências, os valores e os caminhos percorridos durante a docência pelos sujeitos da pesquisa levaram nosso foco para a *Análise Textual Discursiva* (ATD). Com isso, nossa abordagem metodológica envolve análise de dados, a partir da leitura e interpretação da entrevista realizada com professores de Ciências que atuam na EJA da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

Nosso objetivo é o de responder as perguntas: Com qual ou quais concepções curriculares os professores de Ciências da Educação de Jovens e Adultos em contato com jovens em cumprimento de medidas socioeducativas e/ou protetivas constroem sua prática pedagógica? Os professores reconhecem a realidade heterogênea da EJA na hora que selecionam seus conteúdos? Buscamos identificar a partir das entrevistas realizadas com professores as possíveis contribuições e desafios, segundo suas falas, para a construção de um currículo de Ciências Intercultural Crítico para a EJA.

A pesquisa, de cunho qualitativo, não tem a intenção de comprovar ou refutar hipóteses ao final da pesquisa, mas sim compreender o fenômeno investigado, a partir de uma análise rigorosa e criteriosa das informações extraídas a partir de entrevistas e observações (MORAES e GALIAZZI, 2016).

3.1. OS SUJEITOS DA PESQUISA

A escolha dos docentes para investigação se deu através do levantamento do número de alunos que estão em cumprimento de medidas socioeducativas matriculados nas unidades de ensino da 3ª Coordenadoria de Educação da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, junto ao CREAS Janete Claire (Centro de

Referência de Assistência Social). Portanto, os professores que participaram voluntariamente desta pesquisa estão inseridos em escolas que mais recebem alunos com esse perfil. Tal levantamento foi obtido através dos profissionais do - incluindo a pesquisadora desse trabalho- Núcleo Interdisciplinar de Apoio as Unidades Escolares (NIAP), um setor de gerência vinculado à Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

Todos os professores, portanto, pertencem à 3ª Coordenadoria de Educação da SME/RJ e as Unidades Escolares da qual eles fazem parte estão localizadas na região do grande Meier, pertencendo aos seguintes bairros: Meier, Riachuelo e Rocha. Vale ressaltar que a preocupação em traçar onde os alunos em medida socioeducativa se encontram na Rede Municipal de Ensino se deu pois o estudo desse perfil de discente fazia parte do trabalho como docente desta pesquisadora, no Programa Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares (PROINAPE), programa este vinculado ao NIAP-SME/RJ (Núcleo Interdisciplinar de Apoio as Unidades Escolares).

Inicialmente, procuramos os professores diretamente nos seus locais de trabalho para agendamento da entrevista, não tendo havido dificuldades no acesso aos docentes. Os professores foram informados do que tratava a pesquisa, seus objetivos e sua relevância para o contexto educacional da EJA. Nesse momento, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde foram informados que a decisão em participar ou não da entrevista era exclusivamente do professor convidado.

Consideramos oportuno registrar que não houve estreitamento de relações interpessoais com os sujeitos da pesquisa, tendo esses somente participado de uma entrevista. Nenhum professor convidado se negou a participar. Portanto, nessa investigação, apresentamos os sujeitos que participaram diretamente do trabalho: 3 professores de Ciências Biológicas da Educação de Jovens e Adultos.

Identificaremos os sujeitos da pesquisa como A, B e C, sendo o sujeito A do sexo feminino, 33 anos de idade, 8 anos de magistério e 4 meses de atuação na EJA do município do RJ, lecionando atualmente no ensino público municipal e estadual. O sujeito B é do sexo masculino, 37 anos, 15 anos de magistério sendo 2 anos dedicados à EJA. Atualmente trabalha no ensino público municipal e estadual. O Sujeito C é do sexo feminino, com 46 anos de idade, 23 anos de magistério, sendo 7 anos dedicados à EJA. Atualmente leciona no ensino público regular municipal e estadual.

3.2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados coletados para o desenvolvimento desta pesquisa se deram através de entrevistas semiestruturadas áudio-gravadas para receberem o devido tratamento das informações, a fim de serem transformadas em dados que responderão as perguntas de pesquisa já mencionadas anteriormente.

3.2.2. ENTREVISTA

Como instrumento metodológico para a coleta de dados, utilizamos a entrevista semiestruturada, ou seja, com a elaboração de um roteiro prévio, para facilitar o desenvolvimento da investigação científica com os professores. O roteiro utilizado encontra-se disponível no apêndice 1. A entrevista se desenvolveu de forma dialógica e individual, através de agendamento prévio com os docentes, de modo que não atrapalhasse a rotina de trabalho.

Entendemos, assim como Manzini (2004), que a entrevista semiestruturada permite que o entrevistado responda de forma mais livre as perguntas, não estando as respostas condicionadas a uma padronização de alternativas. Nesse tipo de entrevista podemos coletar informações básicas e mergulharmos mais profundamente nas informações dadas pelos sujeitos da pesquisa a fim de chegarmos a uma informação que ficaria difícil somente com a observação.

> Geralmente a entrevista é indicada para buscar informações sobre opinião, concepções, expectativas, percepções sobre objetos ou fatos ou ainda para complementar informações sobre fatos ocorridos que não puderam ser observados pelo pesquisador, como acontecimentos históricos ou em pesquisa sobre história de vida, sempre lembrando que as informações coletadas são versões sobre fatos ou acontecimentos". (MANZINI, 2004, p. 4).

É interessante ressaltar que a entrevista, por ser dialógica, permite interação do pesquisador com o sujeito da pesquisa, favorecendo uma atmosfera de troca entre os pares, beneficiando a ampliação, inclusive das perguntas realizadas, de acordo com as informações dadas pelo sujeito entrevistado. Corroborando com nosso entendimento temos Ludke e André (1986), quando escrevem:

> De início, é importante atentar para o caráter de interação que permeia a entrevista. Mais do que outros instrumentos de pesquisa que em geral estabelecem uma relação hierárquica entre o pesquisador e o pesquisado, como na observação unidirecional, por exemplo, ou na aplicação de questionários ou de técnicas projetivas, na entrevista a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem

> responde. Especialmente nas entrevistas não totalmente estruturadas onde não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista. Na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e autêntica. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 33).

Posterior à gravação das entrevistas, realizou-se a transcrição para que pudessem ser analisadas a partir do dispositivo analítico proposto por Moraes e Galiazzi (2016). A transcrição pode ser resumida como a transposição das informações orais em informações escritas e pode ser interpretada como uma das grandes dificuldades da pesquisa com a utilização de entrevistas semiestruturadas, como observam Ludke e André (1986).

Para a transcrição dos enunciados desta dissertação, nos baseamos na metodologia proposta por Lemke (1997).

A. As vírgulas são utilizadas para indicar breves pausas no discurso;

B. Para indicar pausas de até 1 segundo foram utilizadas as reticências.

C. Para as pausas de mais de 1 segundo foram utilizados os colchetes para indicar o tempo de parada.

D. A expressão verbal mais acentuada, geralmente marcada pela entonação da voz, é indicada pela escrita em negrito.

E. Quando há sobreposição de vozes no diálogo, esses são sinalizados pelo deslocamento da segunda fala mais para a direita.

Além disso, com a utilização da *Análise Textual Discursiva* (ATD) para análise da manifestação discursiva dos sujeitos, levamos em consideração a expressão da voz, as pausas, momentos de reflexão e emoção, de modo a permitir uma interpretação mais profunda e contextualizada das entrevistas (CATARINO, 2013).

3.3. ANÁLISE DE DADOS

A *Análise Textual Discursiva* (ATD) utilizada nesse trabalho se propôs a viabilizar respostas para os questionamentos: Qual ou quais concepções curriculares os professores de Ciências da Educação de Jovens e Adultos em contato com alunos em medida socioeducativa e/ou protetiva constroem sua prática pedagógica? Os professores reconhecem a realidade heterogênea da EJA na hora que selecionam seus conteúdos?

A escolha da *Análise Textual Discursiva* (ATD) como método de análise se deu, pois, a ATD, através da manifestação discursiva dos sujeitos, nos permitiu

ampliar a compreensão sobre a realidade, uma vez que valoriza tanto a descrição quanto a interpretação. Como não pretendíamos provar ou refutar hipóteses, esse tipo de análise possibilitou que fossem reconstruídos conhecimentos existentes sobre o próprio objeto de pesquisa.

Podemos apresentar a o método como:

> A Análise Textual Discursiva pode ser entendida como a explicação, cada vez mais elaborada, de elementos de discursos dos contextos em que a pesquisa se concretiza. Ao mesmo tempo, contudo, em que ajuda a explicitar elementos discursivos, possibilita reconstruir os discursos examinados. Dessa forma, pode constituir um exercício de participação na reconstrução dos discursos com que lida. Retomando e expressando de outro modo, esse tipo de análise pode ser entendido como uma combinação de comunicação, aprendizagem e intervenção. (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 158).

Para fundamentar nossa opção metodológica para a análise de dados das entrevistas com os docentes sujeitos da pesquisa, utilizaremos, segundo Moraes e Galiazzi (2016), os caminhos da ATD em torno de quatro focos assim propostos:

1. *Desmontagem dos textos*: esse processo também denominado de unitarização, implica em fragmentar os textos em detalhes para que sejam produzidas unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados;
2. *Estabelecimento de relações*: implica na categorização, ou seja, envolve constituir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as, agregando esses elementos unitários na formação de conjuntos que congregam elementos próximos, resultando daí sistemas de categorias;
3. *Captação do novo emergente*: a intensa impregnação nos materiais de análise desencadeada nos dois focos anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa nova compreensão, assim como de sua crítica e validação, constitui o último elemento do ciclo da análise proposto. O metatexto resultante desse processo representa um esforço de explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores. A exposição segue focalizando o ciclo como um todo, aproximando-o de sistemas complexos e auto-organizados;
4. *Um processo auto-organizado*: o ciclo de análise, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo pode ser compreendido como um processo auto-organizado do qual emergem as compreensões. Os resultados finais criativos e originais, não podem ser

previstos. Mesmo assim é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência possa concretizar-se.

A partir do discurso dos sujeitos da pesquisa, consideramos escolher a categorização de atributos como instrumento de coleta de dados. A categorização dos discursos dos sujeitos foi realizada após a transcrição das entrevistas. O processo de categorização pretende produzir as descrições e interpretações que comporão o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise (MORAES e GALIAZZI, 2016).

A fim de explicar melhor o que é a categorização, salientamos que:

> Categorizar é reunir o que é semelhante. Na construção de conjunto de categorias é importante que a organização se dê a partir de um único critério. O uso de uma única dimensão na classificação dos materiais conduz a categorias homogêneas, homogeneidade que deve ser aplicada a cada nível de categorização. Assim, quando uma análise leva a diferentes níveis de classificação, correspondendo a categorias mais gerais, num nível mais amplo, e categorias mais específicas, nos outros níveis, o critério da homogeneidade precisa aplicar-se a cada nível de forma independente. (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 105-106).

Gostaríamos de salientar que as compreensões e significados elaborados nessa pesquisa através dos discursos dos sujeitos não pretende incorporar o todo das falas. Pretendemos interpretar os princípios significativos para a nossa investigação, porém atingir a totalidade é uma tarefa que não se pretendeu realizar.

No sentido de contemplar nossa construção de análise dos dados, apresentamos abaixo, na figura 1, os sujeitos da pesquisa e as categorias elencadas que auxiliaram na interpretação das manifestações discursivas dos docentes que colaboraram com a pesquisa:

Figura 3: Sujeitos e Categorias

SUJEITOS	CATEGORIAS
A	1ª- Identidade docente. 2ª- Prática docente na EJA. 3ª- Olhares sobre os educandos da EJA. 4ª- As diretrizes curriculares de Ciências. 5ª- O ensino de Ciências para a EJA.
B	1ª – Saberes docentes. 2ª – Autonomia docente. 3ª – Olhares sobre os educandos da

	EJA. 4ª- Ensino de Ciências e construção curricular.
C	1ª- Prática docente na EJA. 2ª- Juvenilização da EJA. 3ª- Currículo de Ciências para a EJA. 4ª- Objetivos docentes.

Fonte: autor

3.4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Na análise optamos por iniciar utilizando o método de categorização denominado intuitivo, que segundo Moraes e Galiazzi (2016) é apresentado como:

> O processo intuitivo pretende superar a racionalidade linear que está implícita tanto no método dedutivo quanto no indutivo e defende que as categorias tenham sentido a partir do fenômeno focalizado como um todo. As categorias produzidas por intuição originam-se de inspirações repentinas, *insights* que se apresentam ao pesquisador a partir de uma intensa impregnação nos dados relacionados aos fenômenos. Representam aprendizagens auto-organizadas que são possibilitadas ao pesquisador com base em seu envolvimento intenso com o fenômeno investigado. (MORAES; GALIAZZI, 2016, P. 46.)

Entendemos, assim como Moraes e Galiazzi (2016), que a categorização precisa apresentar relações com o objeto de estudo, sendo o grande desafio da Análise Textual Discursiva o de utilizar categorias como modos de focalizar o todo por meio das partes.

Sujeito A:

Características do Sujeito:

O sujeito A tem trinta e três anos de idade, é formado em Ciências Físicas e Biológicas e possui um curso de especialização em microbiologia. Possui 8 (oito) anos de experiência na docência, ministrando aulas em duas escolas, uma no município do Rio de Janeiro e outra estadual situada no município de Caxias. No município do Rio de Janeiro tem uma carga horária de 20 horas semanas e no Estado do Rio de Janeiro de 16 horas semanais.

Sua história na Educação de Jovens e Adultos teve início no ano letivo de 2018 com a abertura de um PEJA diurno na escola municipal onde já lecionava como

docente de Ciências do ensino regular.

1ª Categoria de análise do sujeito A - Identidade docente:

O sujeito A expressa em seu discurso que o magistério não foi sua escolha inicial após o término da universidade. Segundo o sujeito, lecionar foi uma consequência da vida, pois se sentia muito preso ao trabalho laboratorial que escolheu depois de ter feito sua especialização em microbiologia.

Sujeito A - Eu não sei assim por que de eu querer virar professora, eu sempre... eu gostava muito de ler, mas depois que eu entrei para o laboratório, eu tava me sentindo muito presa. E era um mecanismo assim: eu fazia aquilo ali. Eu chegava no laboratório, eu tinha um monte de gente pra fazer tudo pra mim, porque eu tinha muitos estagiários, mas, ao mesmo tempo, eu via que não era aquilo que eu queria. E olha que eu ganhava direitinho, entendeu? Mas teve essa oportunidade da prova da prefeitura, eu fiz e fui... e já me identifiquei, assim, de cara quando eu entrei eu gostei e é aquilo: de estar na sala de aula, de estar com os alunos e eu entrei numa escola que foi a Delfim Moreira, o grupo me acolheu muito bem e foi me ensinando bastante coisa...

Quando temos a oportunidade de perguntar às pessoas o porquê de elas escolherem a carreira docente, muitas não sabem dizer exatamente como chegaram à sala de aula. Muitas vezes ouvimos que ser professor foi uma segunda opção, uma maneira de ganhar dinheiro mais rápido, porém é possível observar ao longo do discurso que a escola em suas múltiplas relações acaba promovendo outros aprendizados e significados para esse profissional, que termina por se encontrar significativamente mais envolvido com a profissão, apesar de ainda estarem apegados as suas crenças, vivências e convicções sobre o que é ser professor. Essa característica é encontrada na fala do sujeito A como mencionamos acima.

O trabalho no magistério apresenta o fator tempo como uma característica marcante e que pode ser determinante para percebermos as necessidades de ajustes no papel docente, assim como a interação com outros profissionais na construção de nossa identidade enquanto professor.

Essa percepção é explicada por Tardiff (2017) quando escreve:

> [...] é no início da carreira que a estrutura do saber experiencial é mais forte e importante, estando ligada à experiência de trabalho, ou

> seja, à escola e à sala de aula. Ela vem também confirmar a sua capacidade de ensinar. Os saberes não poderiam desempenhar seu papel predominante sem um elemento integrador, o conhecimento do eu profissional nesse ofício de relações humanas, conhecimento esse que vai dar ao professor experiente uma coloração idiossincrática. A tomada de consciência dos diferentes elementos que fundamentam a profissão e a integração na situação de trabalho levam à construção gradual de uma identidade profissional. (TARDIFF, 2017, p. 86).

A relação entre os pares, como o Sujeito A menciona em sua fala é de grande importância para a construção da identidade docente. Demailley (1992) ao escrever sobre os tipos de formação continuada de professores, caracteriza um modelo de formação chamado de interativo-reflexivo, onde os profissionais trocam aprendizados no intuito de auxiliarem principalmente na resolução de problemas relacionados ao contexto escolar, como o seu funcionamento, as carências, entre outros. Apesar dessa troca ser uma formação informal, no caso do Sujeito A, segundo a autora, o formador pode auxilar de maneira efetiva no processo de reflexão e resolução de problemas

O sujeito A iniciou sua carreira docente após uma especialização na área de microbiologia, já que trabalhava na época com análises laboratoriais, e diz ter buscado no magistério uma dinâmica diferente da vivenciada no laboratório. Em oito anos de docência é perceptível a preocupação do entrevistado em buscar outras experiências na escola, como passar por diferentes segmentos até chegar à gestão escolar. Tardiff (2017) também explica ser comum no início da carreira docente essa busca por ajustes em sua identidade docente.

> *Sujeito A - Então, eu sempre peguei Regular, né, e tinha uma boa relação com os alunos, só que eu tenho, na verdade, assim [2] nem sei se eu podia falar isso, mas eu tenho um objetivo na minha vida que um dia eu acho que eu quero ser diretora... É... um dia... assim... muito distante... não é nada de um, dois anos não, muito distante.*

Entendemos que o saber docente, assim como Tardif (2017) defende, não se reduz exclusivamente a processos mentais, cujo suporte é a atividade cognitiva dos indivíduos, mas é um saber social que se manifesta nas relações complexas entre professores e alunos. O professor enquanto sujeito do conhecimento, também o constrói através de uma “natureza social”, como escreve o autor, ou seja, através da sua relação com os estudantes, da sua prática profissional, do seu tempo de trabalho e de suas experiências do cotidiano.

Essa ideia de “natureza social” do saber se concretiza quando Tardif (2017)

escreve que os diversos saberes e o saber-fazer dos professores não se originam neles mesmos e nem no seu trabalho cotidiano, mas sim possuem uma origem social patente, ou seja, "[...] o saber profissional se dá na confluência de vários saberes oriundos da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educacionais, das universidades, etc." (TARDIF, 2017, p. 19).

2ª Categoria de análise do sujeito A: Prática Docente na EJA

O sujeito A iniciou sua prática docente na EJA em fevereiro de 2018, portanto ainda tem pouco tempo de história nessa modalidade de ensino. Entretanto, foi relatado pelo sujeito, mesmo com pouco tempo de trabalho, que a modalidade em questão é bem diferente do que se vive no ensino regular. Foram citadas por ele algumas dificuldades, principalmente as relacionadas à história de vida dos alunos e à falta de formação dada pelo município do RJ sobre a EJA, mas, ao mesmo tempo, deixou claro que trabalhar com essa realidade era desafiador do ponto de vista pedagógico.

> *Sujeito A - A história de vida de alguns alunos, né? que não têm mãe, que não têm pai, que mora com tia ou mora em abrigo... e você vai tentar entender, assim... o motivo dele ser daquela forma, o por quê dele ter aquela personalidade, então, às vezes, ele só quer extravasar e o único lugar que ele tem para, no caso, aparecer, não aparecer, mas, extravasar e ser um pouco diferente, é aqui, é na escola..*

> *Sujeito A - [...] a minha dificuldade em fevereiro, agora já tá mais tranquilo, mas a minha maior dificuldade foi justamente essa, foi entender como que eu ia ministrar essas aulas pra esses alunos, que... têm uma certa resistência à escola, tem muitos assim "ah, eu não queria estudar, e eu tô aqui", como montar aulas diferentes, aulas atrativas pra fazer com que eles se interessassem por aquilo: por estar dentro da escola. E a gente não recebeu material, então a gente não tem nenhum recurso. O que a gente tem: o computador, a escola tem, internet, a escola tem e a gente tem que procurar coisas e como fazer sozinhos, praticamente sozinhos. A direção já solicitou à CRE material pra gente e eles falam "já vai chegar, já vai chegar", mas não*

> *chegou, até agora nada. A diretora, a Silvia, particularmente ajudou bastante procurando conteúdo, ela que achou na verdade um currículo mínimo, um currículo mínimo, né? Do PEJA não sei se pro PEJA eu não sei se foi PEJA ou EJA, que dá um norte, mas não sei se obrigatoriamente é da Secretaria de Educação, que a gente tem que seguir, que...*

Percebemos a preocupação do sujeito A em propor estratégias que contemplem um perfil de aluno que o próprio sujeito identificou como sendo diferente do ensino regular, alunos que são resistentes à escola. Nesse momento, entendemos que o professor ao escolher determinados procedimentos e técnicas para atingir seus objetivos com os alunos precisa assumir uma pedagogia. Para Freire (1996), ensinar exige reflexão crítica sobre a prática, ou seja, é pensando no que se tem feito até agora que temos a possibilidade de gerar as mudanças necessárias para que seja possível diminuir as dificuldades ou as incompreensões sobre a prática nessa especificidade de ensino que é a EJA.

O sujeito A demostra em seu discurso uma preocupação em estabelecer relação entre a sua prática pedagógica e a realidade vivida por seus alunos. Contudo, o mesmo enfatiza que o problema dessa relação é somente a resistência de alguns alunos a qualquer atividade que o sujeito ou a escola possa vir a realizar.

> *[...], mas tem aluno que ainda tá tendo uma certa resistência a qualquer coisa dentro da escola. E ele vem como se fosse obrigação mesmo, é a questão da obrigação. E aí eu tenho que pensar: "o que eu faço para trazer ele? E aí vou tentar ver o que o menino tem, a estrutura dele" e ele é totalmente desestimulado. Ele não tem família, mora num abrigo, e ontem tava falando que ele queria roubar para ter alguma coisa na vida [2] é essa estrutura que ele não tem que doi.*

A relação que o professor tem com seus alunos é permeada também pelo que ele é enquanto sujeito histórico; com isso a prática pedagógica docente não é uma prática neutra e desvinculada de crenças, ideologias, valores e práticas sociais. Portanto, o conjunto de estratégias e maneiras de ensinar dos professores extrapola a dimensão técnica, devido ao fato de que a atividade educativa está ligada a interações entre sujeitos, e dessas interações emergem relações que, de uma maneira ou de outra, afetam o processo de aprendizagem. O processo de aprendizagem está relacionado em como o docente estabelece relação com o seu objeto de trabalho, que

no caso do professor são seus alunos e, por mais que os professores ensinem em grupos, eles não podem deixar de levar em conta o indivíduo e suas particularidades e diferenças (TARDIFF, 2017). Portanto, ao assumir uma pedagogia, o professor precisa conhecer seu aluno de modo a não anular o que ele seja, fazendo com que os alunos acabem ocultando suas experiências sociais, invalidando seus saberes.

Caminhando ao encontro dessa perspectiva, damos importância à subjetividade do professor, pois se aproxima da discussão que desejamos travar neste trabalho e que é discutido também por Contreras (2012) quando salienta o problema da autonomia do docente com a ideia da obrigação moral, do compromisso com a comunidade e da competência profissional, de forma que se possa compreender o ensino em seu contexto educacional, no seu propósito de educação.

3ª Categoria de análise do Sujeito A: Olhares sobre os educandos da EJA

Podemos perceber na fala do Sujeito A que ele reconhece a heterogeneidade dos(as) alunos(as) e traça um perfil que demonstra toda essa diversidade, porém parece ainda não entender bem as experiências sociais e os modos de pensar de jovens que estão, hoje, na Educação de Jovens e Adultos do Município do Rio de Janeiro.

> *Sujeito A - Então... aqui tem uma mistura. Tem turmas que eu tenho senhoras, tem umas duas senhoras assim bem mais velhas, que já têm filhos formados, e estão aqui porque elas realmente querem estar aqui e nessa mesma turma eu tenho alunos que estão aqui por obrigação…*

> *Sujeito A- [...] Bom, eu nunca lidei com esse tipo de aluno, trabalhar com o PEJA seria uma oportunidade para saber também do porquê da existência do PEJA e eu consegui...*

Reconhecer a pluralidade dos sujeitos com quem estamos nos relacionando no ambiente escolar, numa demonstração de alteridade é importante para a o exercício da interculturalidade. Abrir espaços para a manifestação e para a valorização das diferenças é um passo importante para realizar o “cruzamento” entre as diversas culturas na escola, estimulando assim uma prática intercultural (MOREIRA; CANDAU, 2013). Devemos deixar claro que reconhecer as diferenças e abrir espaço para a manifestação e valorização culturais são coisas diferentes, uma vez que, depende da

forma pela qual assumimos as diferenças.

A diferença geracional e a juvenilização da EJA são questões que têm provocado muitas tensões nos professores, como vimos ocorrer pelas palavras do Sujeito A. Para minimizar essas tensões é necessário que os professores da Educação de Jovens e Adultos reconheçam os objetivos e formas de funcionamento pedagógico dessa modalidade de ensino que, atualmente, tem recebido alunos com experiências de evasão e/ou reprovação. Tem sido desvelado um quadro que evidencia a fragilidade do atendimento escolar, produzindo significativo contingente de jovens que, por diferentes motivos, são levados a evadir da escola, agravando um contexto histórico de privação de direitos básicos (PEREIRA; OLIVEIRA, 2018).

A questão dos jovens em cumprimento de medida socioeducativa se mostra presente por mais de uma vez no discurso do Sujeito A, seja por desconhecimento sobre o que é uma medida socioeducativa ou por preconceitos, no sentido de pressupor ou determinar a história de vida desses jovens.

> *Sujeito A -…e aí essa obrigação, um por conta de o responsável querer que ele estude e a outra obrigação por ele estar cumprindo medida...*
> *Pesquisadora – socioeducativa*
> *Sujeito A – não sei se é socioeducativa porque se fosse socioeducativa ele estaria fora, mas ele tá preso mesmo, e ele vem estudar e volta.*
> *Pesquisadora – é medida socioeducativa mesmo.*

Diante de tal cenário surgem questões que merecem reflexões para professores que educam alunos em medidas socioeducativas: O professor está sendo formado para educar para liberdade? Estão preparados para lidar com a indisciplina, o diferente, a violência e a desigualdade na escola? O professor tem sua formação centrada nos direitos humanos?

Segundo Santos (2016), os índices estatísticos revelam que a medida socioeducativa recai sobre os adolescentes pobres que, além da privação de renda, estão igualmente limitados no acesso ao direito à educação durante a vida. Ainda segundo a autora, os sistemas de ensino não incorporam as formas de viver e os valores de adolescentes e jovens da periferia.

A vivência cultural de jovens e adultos das classes populares inseridos na EJA em geral é desconsiderada e o professor não consegue identificar aproximações entre o seu mundo e o mundo dos(as) seus/suas alunos(as), demonstrando uma certa visão

de superioridade em relação aos(às) educandos(as), como podemos encontrar nos discursos do sujeito A a seguir:

> *Sujeito A – ele vem estudar e volta e fala às vezes que vai ficar estudando até ser solto, entendeu? Aí é complicado e aí o que eu tô tirando assim de experiência é a vida deles, o que eles fazem, a vida que eles levam, a estrutura de família que muitos não têm, e você vai tentando traçar caminho para entender um pouco da vida que eles levam lá fora, porque a realidade deles é muito diferente da minha, da realidade que eu vivo e isso choca um pouco.*
>
> *Pesquisadora – e você tá gostando?*
>
> *Sujeito A – olha, é difícil, risos... muito difícil, mas eu gosto. Eu tento não absorver tudo que acontece, mas eu não tô conseguindo e isso tá sendo ruim pra mim. Então, às vezes, eu chego em casa esgotada e fico pensando assim que eu tenho que fazer diferente do que eu tô fazendo no sentido de não absorver muito as coisas que eles falam. E não falam às vezes diretamente para mim não. Eles falam entre eles, mas, como eles falam alto, às vezes eu acabo ouvindo e não tem como não absorver essas histórias.*

Para Haddad e Di Pierro (2000), o jovem que procura e/ou é levado à educação de jovens e adultos é um sujeito que apresenta sua identidade marcada pela exclusão da escola regular. Esse jovem da EJA que carrega consigo a marca do aluno-problema deve ser visto como um sujeito cujas condições remetem à dupla exclusão: de seu grupo de pares da mesma idade e do sistema regular de ensino, por evasão ou retenção. Por outro lado, pessoas mais adultas e adultos trabalhadores veem a escola como um lugar de sociabilização e oportunidades formativas, sendo, portanto, nosso grande desafio o de oferecer educação para dois públicos, por hora distintos (VIEIRA, 2011).

Essa nova modalidade de exclusão escolar não retira de muitos jovens que frequentam a EJA as necessidades que a sociedade impõe ao aluno adulto, como: sobrevivência, luta pela vida e enfrentamento do mundo do trabalho, porém, suas condições biológicas e psicológicas são outras, o que faz com que necessitem de um atendimento escolar diferenciado do atendimento ao adulto (VIEIRA, 2011). O reconhecimento das diferenças entre as gerações que hoje estão nos bancos

escolares da Educação de Jovens e Adultos é um passo importante na busca de uma educação intercultural, na medida em que desfavorece o caráter monocultural da organização e do currículo da escola, diminuindo o grau de daltonismo cultural[7] (CANDAU, 2010) presente no cotidiano escolar.

O adolescente ou jovem em cumprimento de medida socieducativa não é muito diferente do outro jovem que divide com ele o banco escolar da EJA. Muitos possuem histórias de violação de direitos materiais e afetivos, evasão e fracasso escolar durante a vida. Os que chegam a escolas de EJA por muitas vezes continuam não se enquadrando à forma de escolarização proposta e evadem, pois não enxergam sentido na escola, uma vez que a sua cultura e suas formas de viver não são reconhecidas e nem valorizadas. Soares (2017) escreve que na luta pela democratização da escola, o povo ainda não é vencedor, **pois não há escola para todos, e a escola que existe é antes *contra* o povo que *para* o povo.**

4ª categoria de análise do Sujeito A: <u>As diretrizes curriculares de Ciências</u>

O sujeito A, como explicitado anteriormente, iniciou sua trajetória na EJA no ano de 2018 e, segundo o próprio professor, não foi oferecida pela prefeitura do Rio de Janeiro nenhuma formação ou mesmo realizada reunião que tratasse da modalidade de ensino para novos professores. Fica claro em seu discurso o desconhecimento sobre as especificidades da EJA e sobre o currículo adotado pela SME/RJ, mesmo tendo recebido as orientações curriculares por escrito da diretora da escola.

Fica claro também que a gestão da escola não se empenhou em esclarecer as dúvidas do sujeito A que, mesmo tendo recebido as orientações curriculares da EJA, menciona que escolhe os conteúdos a partir do currículo do ensino regular. A falta de reflexão sobre a importância de se ter um currículo para EJA que contemple temas relacionados aos direitos humanos, a diversidade cultural, a juventude e ao trabalho ficam evidentes no Sujeito A, porém pelos outros profissionais da escola também, o que nos permite lançar olhares para a falta de formação continuada e apoio da SME para com a escola e os professores.

[7] O daltonismo cultural tende a não reconhecer as diferenças étnicas, de gênero, de diversas origens regionais e comunitárias ou a não colocá-las em evidência na sala de aula por diferentes razões: a dificuldade e falta de preparo para lidar com estas questões, o considerar que a maneira mais adequada de agir é centrar-se no grupo “padrão”, ou, em outros casos, por, convivendo com a multiculturalidade quotidianamente em diversos âmbitos, tender a naturalizá-la, o que leva a silenciá- la e não considerá-la como um desafio para a prática educativa (CANDAU, 2010, p.27)

Pesquisadora – na questão da escolha do conteúdo de ciências mesmo, você se baseia no regular?

Sujeito A – é... eu acabo me baseando no regular. Eu vejo mais ou menos assim: ah, é sexto e sétimo, é oitavo e nono, e vou trabalhando com a turma, eu posso avançar mais um pouco, e vou trabalhando com eles em relação ao regular porque não chegou nenhum conteúdo, nenhum material, em relação ao PEJA.

Freire (1967;1987;1996) ao falar da EJA sempre alertava para os perigos de se ver essa modalidade de ensino com uma visão meramente tecnicista e voltada para o mundo do trabalho. Concordamos com Freire e reafirmamos que essa modalidade de ensino deve ser livre para uma formação aberta à diversidade.

A EJA, por não contabilizar para os índices educacionais na Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, possibilita ao professor não ter uma visão simplista e limitada do currículo, porém para isso é necessário que o professor não pense o currículo através de um paradigma técnico-linear.

Para refletirmos sobre um ensino de Ciências intercultural na EJA seria importante pensarmos em um currículo para além de uma lista prescritiva de conteúdos e temas, inclusive, se distanciando dos moldes do ensino regular, como muitos professores, como o Sujeito A ainda utilizam.

Para que sejam produzidos outros currículos seguindo uma outra lógica educativa, os professores de Ciências da EJA precisam receber uma formação pautada na diversidade, na emancipação dos sujeitos, resgatando a educação libertadora de Freire (1967).

> Uma educação que possibilitasse ao homem **a discussão corajosa de sua problemática**. De sua inserção nesta problemática. Que o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar, ao invés de ser levado e arrastado à perdição de seu próprio "eu", submetido às prescrições alheias. Educação que o colocasse em diálogo constante com o outro. Que o predispusesse a constantes revisões. À análise crítica de seus "achados". A uma certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o identificasse com métodos e processos científicos (FREIRE, 1967, p. 90) grifo meu

Ao que parece a formação do Sujeito A como educador não contempla a perspectiva Freiriana de educação, uma vez que não assume um compromisso

político com o ato de ensinar. O exercício reflexivo no sentido de propor uma pedagogia é baseada em visão política. Giroux e Simon (2011) escrevem que uma educação baseada em uma pedagogia crítica procura questionar de que forma podemos trabalhar em benefício da liberdade humana, porém para isso o professor como intelectual transformador precisa ter consciência do seu viés epistemológico, assumindo responsabilidade ativa pelo levantamento de questões sérias acerca do que ensinam. Giroux (1997) afirma a necessidade de repensar e reestruturar a natureza da atividade docente encarando os professores como intelectuais capazes de contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade livre e democrática.

A perda de autonomia do trabalho docente também fica evidenciada quando o sujeito A, apesar de estar inserido em uma modalidade de Ensino em que é possível flexibilizar o currículo, ainda insiste em seguir algum tipo de prescrição. Contreras (2002) escreve que a perda da autonomia docente em parte está ligada a racionalização do ensino, que introduz um sistema de gestão do trabalho do professor para fovorecer o seu controle, ao torná-lo dependente do âmbito de especialistas externos e da adminstração, uma vez que o trabalho docente pode ter consequências ideológicas sobre o mundo e a vida. Essa perda progressiva sobre o conteúdo e a finalidade do ensino aqui no Brasil tem uma forte herança do período da Ditadura Militar, onde o controle ideológico do ensino era uma das prioridades.

O esvaziamento cultural provocado pelos currículos monoculturais e prescritivos parece não incomodar muito os professores de Ciências. Segundo Guerra (2012) os professores de ciências muitas vezes são meros receptores e executores de modelos prescritos, pois não fazem frente à determinada situação curricular, seja por desatualização acerca dos conteúdos científicos ou pela falta de materiais específicos nas escolas.

O currículo intercultural crítico, cujo princípios norteadores sejam balizados pelas necessidades e interesses das classes populares, precisa estabelecer conexão com o contexto sociocultural que está inserido a educação popular. É preciso reconhecer os problemas enfrentados pelos alunos, produzindo conhecimentos, sem negligenciar o outro ou hierarquizar os saberes.

O sujeito A em seu discurso parece se sentir desconfortável em utilizar as experiências sociais e os problemas enfrentados pelos jovens da EJA em seu currículo, utilizando ainda uma prática de dominação no sentido de formação social, ou seja, os valores, crenças e o contexto histórico social dos alunos são atacados de forma que a representação social deles fique marcarda como uma experiência

negativa e que não se enquadra dentro da cultura hegemônica da classe dominante da qual são submetidos na escola, acarretando consequências graves para a construção de suas identidades.

> *Sujeito A - A visão que eles mostram de ciências é ligada a corpo humano, e, pelo menos assim, o sétimo e o sexto, por incrível que pareça, eles tudo querem ligar a corpo humano, e eu tô tentando descontruir isso. Tanto que ontem até na minha aula no sétimo, na 152, e eu estava falando das características dos seres vivos e quando eu fui falar de reprodução, eles já puxaram pra reprodução humana, entendeu? Mas por que isso, mas e se tiver um filho... e eu falei: "gente, esse não é o conteúdo de vocês agora, a gente pode conversar depois..." "mas professora, e isso..." então eles puxam muito pra isso, está muito aflorado o lado sexual deles e assim, o que eu tento trazer pra eles é... por exemplo outro dia eles estavam falando de bebida, aí eu falo da questão da, da bebida na ciência, aí até que eles se interessam um pouco, mas a questão da importância maior assim, eles não conseguem ter essa visão.*

Com esse discurso, o sujeito A perde uma boa chance de educar para evitar os tantos problemas relacionados à gravidez precoce ou indesejada, as doenças sexualmente transmissíveis e as questões relacionadas a gênero e sexualidade. A fragmentação dos saberes, a falta de um trabalho interdisciplinar e de contextualização das temáticas nos leva ao desencantamento do aluno pela escola, fazendo com que o seu sentido se perca para ele. Fica claro, como mencionado acima, a falta de dimensão política quanto à valorização das experiências dos educandos e de sua cultura.

Faz-se necessário reconhecermos o outro como detentor de saberes e necessidades específicas. É possível dizer que por meio da cultura os sujeitos informam a visão que têm do mundo e da compreensão sobre ele (REIS, 2017). Seguindo esse mesmo pensamento, temos Arroyo (2013) que valoriza a importância de se reconhecer que todo conhecimento é uma produção social, produzido em experiências sociais e que toda experiência social produz conhecimento que pode nos levar a estratégias pedagógicas de reconhecimento.

No sentido de reconhecer dentro do currículo os efeitos desumanizantes das vivências da pobreza material padecida pelos jovens populares, Arroyo (2013) nos

leva a pensar sobre a centralidade dada à produção-reprodução material da existência humana. Para o autor, reconhecer a centralidade da materialidade do viver humano, do direito à vida digna e justa, à comida, à moradia, ao cuidado com a proteção á vida deve ser priorizado no campo da educação a fim de se repensar a função social do sistema público popular, da docência e dos currículos.

A educação intercultural precisa estar ligada à luta dos grupos minoritários, no sentido de valorizar suas experiências socioculturais, pois ao manter distância dessas experiências, a escola favorece os elevados índices de fracasso escolar e a multiplicação de manifestações de desconforto, mal-estar e agressividade em relação à escola (CANDAU, 2013).

Muitos professores ainda veem a escola com uma configuração educacional conservadora e isso perpassa também pela visão que ainda temos sobre o currículo, mais uma vez balizada pelo controle ideológico exercido mais fortemente no período da Ditadura Militar.

> Frequentemente, associamos as propostas curriculares à grade de disciplinas, a um documento prescrito, contendo programas, métodos, conhecimentos, atividades a serem desenvolvidas nas disciplinas científicas e, dificilmente, as compreendemos como configurações que se mobilizam no chão da escola e fora dela. (GUERRA, 2012, p. 78).

Mesmo sabendo das necessidades dos nossos alunos, mesmo compreendendo que a EJA é uma modalidade de ensino diferenciada, por que ainda continuamos fazendo a mesma coisa nos currículos de Ciências? Por que, como pergunta Arroyo (2013), ignoramos nos conhecimentos escolares os ricos saberes acumulados pelos nossos alunos? Continuando, o autor ainda afirma que, se o currículo apresentar uma visão do aluno, desse olhar dependerá a lógica estruturante do ordenamento curricular. O que projetamos para os alunos no futuro e como os vemos agora tem sido a motivação mais determinante na organização dos saberes escolares. O currículo que escolhemos reproduz e legitima o olhar que temos sobre os alunos e talvez ainda pensemos no aluno da EJA como aqueles que precisam de algum emprego, que são subalternos e com dificuldade de aprendizagem, transformando a docência em treinamento, reduzindo o direito desse aluno às competências do mercado. O sujeito A vê os alunos da EJA como indivíduos desinteressados e pouco preocupados com os conteúdos específicos que esse professor julga importante para eles levarem para o ensino médio. Para o sujeito A, se o aluno compreender um pouco do que ele transmite já é o suficiente. Não ficou claro, portanto, a intenção e o objetivo que o Sujeito A tem ao ensinar Ciências para a EJA,

mesmo reconhecendo as necessidades de seus alunos.

Entendemos que a precarização do trabalho do professor possibilita que ele se apresente apenas como reprodutor de conteúdos pré-determinados, limitando as autorias e a criatividade docente. Além desse fato, os docentes, como o Sujeito A, foram ensinados a serem fieis aos conteúdos disciplinares ordenados, como escreve Arroyo (2013)

> Nada fácil aos docentes das escolas ter uma postura crítica e tentar desconstruir, desordenar os conteúdos de sua matéria nem em função das aprendizagens dos educandos. Os ordenamentos curriculares carregam um caráter de necessidade e inevitabilidade que nem se cogita desconstruir e recriar esse conhecimento sacralizado. Dos docentes se exige que preparem suas aulas com esmero, seguindo ordenamento e a sequenciação de cada conhecimento, a ponto de reprovar, reter o aluno que deixar aprendizados para trás (ARROYO, 2013, p. 46).

Esse caráter disciplinar é introjetado nos professores desde os cursos de formação. A cultura do currículo intocável pesa sobre a cultura docente como um mecanismo de controle dos próprios docentes (ARROYO, 2013, p. 47). É preciso que na EJA os professores quebrem essa rigidez, soltem essas amarras para serem formadores mais humanos.

5ª Categoria de análise do Sujeito A – <u>O ensino de Ciências na EJA</u>

Ao indagarmos o Sujeito A sobre como os alunos enxergavam o conhecimento científico e a sua disciplina, foi possível constatar que o próprio sujeito A ainda apresenta o discurso de limitar o conhecimento científico a experimentos técnicos e a construções de modelos.

> *Sujeito A – é... eles até pediram agora pra mim, pra eu ver se conseguia trazer um pouco a prática, e eu tô tentando montar, mas falei pra eles: "gente, o problema é que a escola tá com pouco material, solicitar material pra vocês comprarem, eu acho que seriam poucos que poderiam me ajudar, eu posso trazer", então agora que eu tô falando um pouquinho mais de corpo humano, a gente já tá desenvolvendo algumas maquetes, assim, pra desenvolver a parte pratica, e eles falaram que vão me ajudar todo trazendo material, a 151, a gente também vai fazer uma parte prática na semana que vem, eu vou tentar mais pra tentar introduzir o conteúdo, a teoria, um pouco com a prática.*

A educação científica na EJA, seguindo o viés da educação popular, se apresenta como um dispositivo para dialogarmos com o mundo, sendo importante para isso que os professores dessa modalidade de ensino se afastem do paradigma da racionalidade científica.

A educação popular enquanto experiência plural, devido a sua diversidade de identidades e histórias de vida, pode ser uma ponte entre o conhecimento científico e tecnológico e as múltiplas dimensões do saber humano.

Discutir o papel da ciência a sociedade torna-se fundamental para refletirmos sobre que tipo de sociedade queremos construir para nós e, seguindo esse mesmo pensamento, temos Guerra (2012) que destaca a a importância de questionarmos nosso tempo presente tão marcado por avanços científicos, mas ao mesmo tempo tão desigualmente distribuído. O sujeito A, diz falar um pouco sobre o papel da ciência na sociedade em um determinado bloco de aprendizado de suas turmas e reconhece o erro de não buscar atrelar a ciência à tecnologia e à sociedade em suas aulas.

> *Sujeito A – então, eu falei um pouquinho mais no nono ano sobre isso, entendeu? [2] E nas outras disciplinas, talvez isso possa ter sido uma falha minha, de não falar. No sétimo ano, no oitavo, eles perguntam muito, eles acham que ciência é... tudo é corpo humano, né? Ai eles querem saber coisas de sexo, talvez por não conversar com os responsáveis em casa.*

Podemos perceber na fala do Sujeito A que a questão do conteúdo que o aluno traz para a discussão o incomoda muito, pois o sujeito não consegue se libertar dos conteúdos específicos disciplinares. O sujeito A pensa o ensino de Ciências na EJA através de uma manutenção sequencial de temáticas. Fica claro em seu discurso que mesmo não recebendo um currículo para a EJA, preferiu seguir as prescrições estabelecidas pelo ensino regular a construir o seu currículo. Entendemos, como Arroyo (2013), que essa cultura não foi estabelecida somente pelos cursos de formação docente, mas está intimamente ligada ao ideal de progresso que a Ciência sempre cultuou na sociedade, em que a ascensão dos indivíduos está atrelada ao conhecimento científico acumulado, acabando por se fortalecer quanto mais avançou a Revolução Científica.

> O culto e a crença na ciência, na tecnologia, na racionalidade científica como salvadora e libertadora, sobretudo dos pobres, são aprendidos nos centros de formação, das ciências naturais, de maneira especial quando se pensam como garantia do progresso e do bem-estar universal. Um licenciado bem formado não é apenas

> aquele que domina os conhecimentos de sua disciplina, mas aquele que introjetou essa cultura, esse culto a essas crenças redentoras, messiânicas, sagradas da ciência e do conhecimento. (ARROYO, 2013, p. 47).

O culto aos conteúdos científicos específicos pode ser observado na fala do Sujeito A, quando perguntado qual o objetivo de ensinar ciências na EJA.

> *Sujeito A – olha... que eles possam apreender, compreender e aprender, com o pouco que eu passo, e aí são turmas diferentes, né? São personalidades diferentes, por exemplo, no nono ano, existe um grupo bom na 162, que eles podem levar para o resto da vida deles.*

> *Sujeito A – E existem conteúdos específicos, eu falo assim "gente, isso aqui eu estou dando, introduzindo o ensino médio, quando chegar no ensino médio vai ser mais fácil pra vocês" O oitavo eu tento... é... mostrar quando fala de reprodução a questão da proteção mesmo, que o sexo tá muito vulgar e eles só falam disso, de sexo, de drogas, só sabem falar disso, entendeu? E eu, tento mostrar pra eles o lado bom relacionado à matéria, mais o lado diferente que eles não veem. E o sexto e sétimo falo da importância das pesquisas que foram sendo realizadas e das conquistas que foram alcançadas. Se eles conseguirem compreender um pouco, um pouquinho disso eu já fico satisfeita, mas ainda sim é muito difícil eles apreenderem.*

Entendemos como Arroyo (2013) que os embates docentes devem centrar-se em descontruir essas crenças redentoras e as funções de controle social, percebidas no enunciado pro sujeito A, pois essas crenças são hegemônicas e resultam em reprovações, evasões de alunos e classificação de professores como mal-sucedidos quando não se comprova em uma avaliação o sucesso do aluno. Ainda segundo o autor, o avanço da miséria, da fome, das doenças, da concentração de renda, desmente essas repetidas crenças no avanço da ciência e do conhecimento. É difícil para os alunos das classes populares, que são vítimas de segregações, serem convertidos a uma crença que sua história longa desmente, história essa que é brutalmente silenciada por uma sociedade que vai além das classes sociais, mas também é racista, sexista e que possui uma visão estereotipada, eurocêntrica sobre ciência, cultura e escolarização. Como salienta Arroyo (2013), por aí passam as tensões entre ensinar e aprender.

Para Giroux e McLaren (2011), professores progressistas precisam levar a sério o papel que a escolarização desempenha na vinculação entre conhecimento e poder. O magistério precisa oferecer aos estudantes, futuros professores, os meios e os preceitos morais para que desenvolvam um discurso e um entedimento mais críticos relativos às metas e propósitos fundamentais da escolarização, principalmente da escolarização da classe popular.

Sujeito B

Características do Sujeito

Nosso Sujeito B é do sexo masculino, tem 37 anos, leciona há 15 anos e atualmente trabalha no município do Rio de Janeiro, onde é docente na Educação de Jovens e Adultos. Na Secretaria do Estado do Rio de Janeiro o docente leciona no Ensino médio como professor de Física, mesmo não possuindo habilitação para a disciplina, uma vez que o Sujeito B é licenciado em Ciências Biológicas e tem pouco mais de um ano de experiência na Educação de Jovens e Adultos.

1ª Categoria de análise do Sujeito B – Saberes docentes

A escolha do Sujeito B pela profissão docente tem relação direta com sua formação e história de vida.

Pesquisadora - Você sempre quis ser professor?

Sujeito B - Não, a verdade é a seguinte... eu, cheguei ao primeiro ano, nunca fui um excelente aluno, então eu resolvi, tive que pensar em alguma coisa pra fazer. Sempre trabalhei desde os quatorze anos então [2] mas eu não vou ficar tralhando de bico a vida toda, então tenho que fazer alguma coisa da minha vida... Aí eu resolvi pagar minha faculdade, mas isso eu não tinha saído do terceiro ano e tal, eu não sabia, mas no segundo ano eu já pensei o que eu ia fazer da minha vida na faculdade. Aí eu não pensava em ser professor, não pensava em ter paciência com aluno, com bobeiras, essas coisas e... um professor de biologia entrou no segundo ano substituindo um outro professor e deu uma excelente aula e aquilo me chamou atenção, eu era o melhor aluno em biologia, passei a ser o melhor aluno em biologia, passei a me interessar

por física e aí foi onde eu coloquei na minha cabeça, vou ser professor é isso que eu quero, que eu quero mudar a cabeça de alguns jovens com a minha aula, e é isso que eu tento fazer, entendeu?

Segundo o professor, ele começou a trabalhar desde a adolescência, o que o levou a pensar muito cedo no que fazer depois que terminasse o Ensino Médio. Nunca passou pela sua cabeça ser professor, pois achava que não teria paciência com bobeiras de alunos. Porém depois que conheceu um excelente professor de Biologia no segundo ano do Ensino médio, decidiu ser professor.

Para o sujeito B, a escolha da profissão aconteceu por influeência de um professor, o que nos permite lançar olhares para os saberes docentes, ou seja, a construção e o desenvolvimento do oficío de professor e o que faz esses saberes que foram construídos serem importantes ferramentas no dia a dia da profisssão. Tardif (2017) escreve sobre os saberes docentes ressaltando que os mesmos são construções não só oriundas da formação universitária, mas de uma formação plural, de conhecimentos disciplinares, curriculares e experienciais. Indo além, Giroux (1997) escreve que a construção da identidade docente perpassa por uma base reflexiva, ou seja, dialoga com noção de professor como um intelectual reflexivo sobre a sua prática, um professor intelectual transformador.

A construção profissional do sujeito B, ou seja, seu saber docente, foi marcado por mudanças, como as experiências vividas dentro das possibilidades que são disponibilizadas na escola para o profissional formado em licenciatura, como dar aulas no Ensino Fundamental regular, ser coordenador pedagógico e atuar na EJA. Essas experiências vividas pelo professor ao serem interpeladas por questões reflexivas e produção de conhecimentos, podem ser importantes para a construção da identidade docente do profissional professor, dando significado as suas práticas.

Pesquisadora - E como é que foi que você chegou na EJA?

Sujeito B - Cheguei na EJA por um seguinte, eu fui coordenador da escola municipal José Veríssimo em 2016 e no final de 2016 eu pedi pra sair por motivos financeiros, tal e surgiu uma vaga aqui nessa mesma escola no PEJA. Aí a professora saiu e quando essa professora saiu, aí como a diretora já conhecia meu trabalho ela me ofereceu essa vaga.

Entendemos que a relação do Sujeito A com o saber docente está ligado a mudança de perspectivas, ou seja, o professor, segundo suas próprias palavras - como as referenciadas no primeiro diálogo - entende a sua profissão como uma profissão transformadora de pessoas. Mas que transformação é proposta pelo Sujeito B?

> *Pesquisadora - Quando você está ensinando Ciências na EJA o seu objetivo é qual? Você tem algum objetivo?*
>
> *Sujeito B - Tenho.*
>
> *Pesquisadora - Você pensa quando você vem pra cá, assim?*
>
> *Sujeito B – Tenho, tenho. Muito mais que ensinar a importância da clorofila pro vegetal é entender que tem que lavar uma verdura muito bem. Eu acho assim, que é muito mais importante quando eu vou falar de vegetal, a quantidade de microorganismos que tem, onde ficam armazenadas, essas coisas para eles... lógico, a gente acaba sendo um pouco conteudista. Não vou negar que eu tenho que fazer também essa parte, mas... eu venho com esse propósito de levar um conhecimento o qual eles vão usar no dia a dia.*

De acordo com a visão da Pedagogia Crítica, Giroux (1997) escreve que o professor intelectual transformador precisa não apenas fortalecer os estudantes ao dar-lhes conhecimento, mas é preciso dar-lhes também habilidades sociais necessárias para poderem colaborar na sociedade mais amplamente, ou seja, como agentes críticos, educando-os para uma ação transformadora. Giroux ao falar, portanto, sobre ação transformadora nos permite trazer para a discussão que não basta somente saber que é necessário lavar as verduras, pois elas podem conter microorganismos causadores de doenças - como o sujeito B mencionou - mas é necessário questionar como essas verduras estão sendo produzidas, por quem são produzidas, como elas chegam até o consumidor, fazendo desses questionamentos uma tentativa de politizar a linguagem do ensino, validando experiências e histórias, inclusive da própria comunidade onde vivem os alunos.

A importância para o professor em desenvolver competências ao ensinar está demarcada por contextos da trajetória formativa, bem como das experiências

vivenciadas pelos docentes em sua trajetória profissional. A reflexão sobre a sua prática se coloca no cerne das atenções, pois é a partir dela que o professor pode ressignificar seu trabalho, desenvolvendo sua identidade profissional a partir das experiências sociais vividas com os alunos, com a finalidade de desenvolver estratégias para uma educação política progressista.

A transformação que o Sujeito B quer para seus alunos se concentra em reproduzir formas materiais e ideológicas do privéligio da classe dominante ou se propõe a interrogar a natureza política do ensino num movimento de buscar a liberdade e a justiça social?

Nosso entendimento sobre a resposta do Sujeito B, mesmo aplicando verbetes como: “conhecimento aplicado ao dia a dia”, não nos possibilitou determinar seus objetivos e posicionamentos políticos e ideológicos, por ausência de explicitações.

2ª Categoria de análise do Sujeito B – Autonomia docente

A formação de grande parte dos educadores ainda ocorre sob uma visão positivista da Ciência (SANTOS, 2005; LOPES, 1999), focada dentro de uma racionalidade técnica. Esse fato nos permite lançar olhares sobre qual é afinal o papel do professor. Essa interrogação também nos permite questionar a formação e atuação do docente a partir de diversas posições como a conjuntura econômica e política atuais que tentam a todo custo desprofissionalizar os professores.

O Sujeito B, ao ser questionado sobre o seu fazer pedagógico, deixa claro em seu discurso que a sua preocupação como educador, sendo na EJA ou não, é fazer com que seus alunos passem em concursos e vestibulares e quando não alcança esse objetivo se sente frustrado. Percebe-se que o profissional é levado a executar conteúdos estabelecidos como prioridades, impedindo-o de seguir por outros caminhos, inclusive com os alunos da EJA.

> *Pesquisadora - Pegando esse gancho do ensino médio, do ensino fundamental, sua maneira de ensinar é diferente quando você vem para educação de jovens e adultos e quando você vai para sua outra escola do Estado, por exemplo, você acha que dá aula diferente?*
>
> *Sujeito B - Dou, dou [2] Infelizmente dou...*

Pesquisadora - Mas por que infelizmente?

Sujeito B - Eu digo infelizmente porque eu acho que aqui eu poderia passar mais coisas, mas eu acho que eles são... pode ser coincidência dos dois locais que eu trabalho serem bem diferentes. Aqui eu sinto que eles são muito mais carentes, mais necessitados de afeto, até que eu acho que falta, e eles chegam aqui pedindo afeto, pedindo socorro muitas vezes, e ahh, quando a gente fala de, eu tô dando esse exemplo, porque isso é uma coisa que falaram muito, negócio de saneamento básico, poxa quando aluno fala assim: professor, às vezes a água lá de casa saí amarela, sai preta, mas porque, pq dizem que a água do valão se mistura às vezes, porque aquele encanamento ali foram os moradores que fizeram poxa, sabe, aí a gente fica mais focado naquilo ali aí quando eu falo infelizmente, porque, eu sei que na EJA é... isso é importante para eles pelas condições de vida tal, mas quando eu vou no ensino médio por exemplo nessa escola, não que pô, eu trabalho em Cabuçu, não que seja grandes coisas assim, digamos assim, de financeiramente falando, dos nossos alunos.

Pesquisadora - Cabuçu é perto de Caxias?

Sujeito B - Queimados.

Sujeito B - Mas lá a família muito mais presente do que daqui dos nossos alunos e lá eu acabo sendo muito mais conteudista, porque eles são focados, pelo menos alguns, a maioria, ENEM, um vestibular, um concurso público. Eu... se o nosso aluno da EJA aqui não correr atrás, por fora, de um conteúdo, ser mais específico mesmo num conteúdo talvez ele não tenha condição mesmo de fazer um concurso. É isso que também que me deixa chateado, porque eu ajudo de uma forma, mas lá na frente ele também não tenha condição de...

Pesquisadora - Mas você acha que esse sentimento que a gente sente como professor, de fracasso, é unanimidade assim no ensino público, esse sentimento que a gente tem de não conseguir alcançar...

Sujeito B - Poxa, eu não queria generalizar as coisas não, mas acho que sim. Eu vou ser bem sincero, quem tá nessa profissão se não se sentir, não tiver esse sentimento é porque não está tentando fazer o melhor. É como eu te falei, como a gente falou no início, seria muito fácil eu pegar aquele conteúdo que tá ali, montar um questionário no quadro, pegar um livro e falar: gente as respostas estão aqui. E eles vão levar três horas e pouco para tentar achar a resposta e nisso a aula vai passar, entendeu? Eu faço isso? Faço, mas eu não posso fazer disso o principal da minha aula. mas eu tenho que fazer isso porque alguns alunos querem tentar alguma coisa, eles precisam de conteúdo, a realidade é essa também, a gente não pode abandonar. O ENEM é conteúdo, um vestibular, outro qualquer da UERJ é conteúdo, um concurso público é conteúdo, entendeu? É... se metade da minha turma tem problemas de desinteria ou qualquer outro problema por causa de alimentos mal lavados eu tô ajudando, se eles melhorarem essa parte, virem a importância é... eu consegui trazer um microscópio para eles verem alguns microorganismos, beleza, protozoários, eles viram, viram a importância de se lavar bem os alimentos, para a saúde deles foi maravilhoso, eu tenho certeza que eu ajudei, mas será que se eles quiserem galgar alguma coisa melhor eles vão conseguir só com isso? Tá entendendo? Não seria melhor ele ter que aprender a fundo o ciclo de vida de um protozoário, a reprodução de um protozoário, reprodução de uma bactéria, tipos de reproduções, enfim...

Para Contreras (1999) a progressiva racionalização do ensino trouxe para os professores a mera função de executores de programas e pacotes curriculares, fazendo a docência ser reduzida a preescrições externamente determinadas. Ainda segundo o autor, esse processo de desqualificação do profissional impede o exercício reflexivo, pois o professor é empurado a pensar no tempo e no currículo imposto.

Ao ser privado de suas capacidades intelectuais o professor perde a sua autonomia, e a perda da autonomia docente leva consequentemente à perda sobre os fins e os propósitos sociais sobre os quais o trabalho do professor se dirige. Contreras (1999) escreve que o processo seguido pelos professores é o da perda progressiva do controle sobre conteúdo e finalidade do ensino, produto de uma recente separação

entre sua concepção e execução, ou de desqualificação.

Contreras também problematiza sobre a proletarização do trabalho do professor, como uma forma desprofissionalizar o trabalho docente:

> Processos de proletarização costumam fazer referência fundamentalmente à perda de competências técnicas e a seu desprendimento das funções de concepção, com as quais se atribui significação ao trabalho, o certo é que no âmbito educativo há um aspecto mais importante que o da desqualificaçao técnica e é mais de natureza ideológica. No contexto educativo, a proletarização, se ela significa alguma coisa, é sobretudo a perda de um sentido ético implícito no trabalho do professor. A falta de controle sobre o próprio trabalho que possa significar a separação entre concepção e execução se traduz no campo educativo numa desorientação ideológica e não só na perda de uma qualidade pessoal para uma categoria profissional. (CONTRERAS, 1999, p. 51).

Essa desorientação ideológica promovida pela separação entre a concepção e execução do trabalho docente deixa o professor afastado das discussões e reflexões sobre o currículo. Indagações sobre o porquê ensinar e para que ensinar determinados conteúdos curriculares não são respondidas, corroborando, mesmo que sem consentimento, com a ideia de currículo único. Essa perda de reflexão sobre o seu próprio posicionamento político e ideológico frente ao seu propósito em ensinar faz com que o professor em questão acabe auxiliando na manutenção da estrutura hegemônica na sociedade.

O dilema enfrentado pelo Sujeito C que diz ter não autonomia devido às avaliações em larga escala, como o ENEM e outros concursos em geral nos leva a lançar olhares sobre a visão que muitos professores tem sobre o seu trabalho enquanto docente. Muitos se reconhecem, como escreve Arroyo (2013), como capacitadores de pessoas para o trabalho. O currículo e o planejamento resultam das supostas demandas do mercado e acabam tolindo a criatividade, a reflexão e a autonomia docente. Ainda segundo Arroyo (2013), essa perda de controle sobre o trabalho causa desânimo e o trabalho docente torna-se mais penoso, como podemos observar a seguir:

> Quando os horizontes de nossa autoria se fecham e são controlados por avaliações estaduais ou nacionais que impõem habilidades pragmatistas, utilitaristas, por resultados matematizáveis, contábeis, o clima de trabalho nas escolas e salas de aula se estreita. O desânimo, o absentísmo, as indisciplinas, as tensas relações entre mestres e alunos tornam o trabalho docente insuportável. Até as possibilidades de reação ficam estreitas, controladas. O controle e o estreitamento de nossas autorias profissionais são apenas uma exigência da fidelidade dos currículos e das políticas aos ditames do mercado. O alargamento de nossas autorias profissionais depende de

> nossa capacidade de resistir a esses controles e de inventar projetos centrados na garantia do direito dos educandos ao conhecimento, à cultura. Aos saberes do trabalho. (ARROYO, 2013, p. 108).

É preciso, portanto, que deixemos de reproduzir a docência como treinamento. Faz-se necessário para os professores progressistas uma postura política crítica em relação as finalidades do seu trabalho, principalmente quando o mesmo se destina às classes populares.

3ª Categoria de análise do Sujeito B – Olhares sobre os educandos da EJA

Compreender a realidade social que atua e entender o papel social esperado pelo professor da classe popular é importante para a construção de uma educação que tenha como propósito a inclusão e a emancipação dos individuos que estão inseridos nesse contexto de educação.

O Sujeito B enxerga seus alunos da EJA como alunos carentes e fracos de conteúdo, alunos esses que segundo o docente não apresentam estrutura familiar.

Pesquisadora - Pra gente fechar é... como você definiria seu aluno do PEJA? Pode ser uma palavra, uma frase...

Sujeito B - Carente, carente [2] eu acho carente. Porque esses alunos que estão chegando na EJA agora com 15 a gente sabe que eles são carentes. Falta apoio da família, falta aquela cobrança da família para eles fazerem melhor, porque a gente sabe que o jovem pede, eles pedem, né, até lembrando do que a gente tava falando na sexta passada, os jovens precisam de regras, eles precisam de alguém o tempo todo apoiando eles, é... então eu acho assim, carentes de afetividade, tá? Só para complementar, ontem, é... antes da palestra, eu tô dando aula, escuto um barulho ali fora no pátio, dois alunos brigando, um assistido, ele fica de segunda a sexta na Penha, esqueci o nome.

Pesquisadora – CRIAD.

Sujeito B - No CRIAD né...

Pesquisadora - Cumprindo medida.

As formas de pensar o outro se articulam muitas vezes com o padrão de poder, dominação/subordinação a que alguns coletivos foram subordinados (ARROYO, 2014). Alunos que atualmente frequentam a EJA no turno diurno são oriundos de um processo de exclusão da escola por diferentes fatores, como a não adequação ao ensino padrão, a rebeldia típica de jovens e histórias de vidas conturbadas (pobreza extrema, abandono parental, prática de delito...).

Esse contexto de sujeitos jovens marcados por diferentes histórias não deveria ser resumido somente a carência afetiva. A discussão sobre a sua problemática e a valorização das experiências trazidas por esses alunos são importantes para o estabelecimento de uma pedagogia de libertação/emancipação.

A presença de indivíduos muito diferentes de nós culturalmente nos faz ter uma relação de incômodo com o outro, provocando reações de controle. Arroyo (2014) afirma que as formas inexistentes de pensar e de tratar setores populares como marginais estão tão arraigadas em nosso imaginário social, político e cultural que quando esses coletivos se mostram, se impõem, as reações que provocam nos outros são o de reforço de representações negativas.

Sujeito B - Que não é assistido, é a sexta escola dele. Aí a mãe vira e fala ah, não aguento mais. Porque a gente liga, né, tem que chamar e tal, não aguento mais, é a sexta escol. Então é assim a gente vê que a mãe não sabe onde esse moleque anda. Porque quando ele chega aqui na minha aula com sono, por exemplo, ele fala, pô professor... a gente não sabe até que ponto é verdade, mas os próprios alunos se conhecem: é né, pô professor, pior que é verdade mesmo, fica a madrugada toda andando no morro, fazendo o que? fazendo o que, tá entendendo? Porque não tá em casa, porque o pai não fala você tem que ficar em casa, vai dormir que a amanhã você tem aula, aí ele chega aqui, passa à noite toda vendo pessoas andando armadas, naquela coisa de conflito, de tensão que a qualquer momento uma pessoa de outra facção pode invadir, a polícia pode subir, enfim, ele chega aqui arrumando confusão por qualquer coisa, por isso é a sexta escola do menino. Então, talvez assim essa carência de afetividade também, porque o outro não, a todo momento, lógico que ele não queria apanhar, ele tava brigando, mas quando

você chegava e falava, fica aí, fica aí quieto e tal, você segurava, eu tive que segurar, abraçar o menino na grade, eu abracei ele na grade, até tirar o menino do CRIAD de fora e ele o tempo xingando, ele viu que o menino saiu e começou a gritar e agredir todo mundo. Então, eu acho que falta a questão da afetividade, que falta isso mesmo, mas dos pais que hoje não estão presentes, mas quando eu digo que não estão presentes, não que não estejam presentes em casa, muitas vezes estão em casa e não dão afetividade para essas crianças.

A reflexão trazida pelo Sujeito B nos leva a lançar olhares sobre a importância de conhecermos o contexto social e também as características dos alunos que, como mencionado anteriormente, estão migrando para a EJA. O jovem que hoje frequenta os bancos escolares da Educação de Jovens e Adultos é um jovem que na maioria dos casos foi "empurrado" para estar nessa modalidade de ensino. Além do desafio de adequar a sua prática ao contexto da EJA, o professor dessa modalidade também é desafiado a ensinar em um contexto onde os elementos como a pobreza e a violência estão marcadamente presentes.

Como visto anteriormente nesse trabalho de pesquisa, a EJA não pode ser pensada como o ensino regular devido a sua diversidade de sujeitos e também devido as suas especificidades de ensino. A falta de reflexão sobre essa modalidade e a migração perversa de jovens para a EJA vêm marcando esses meninos e meninas como responsáveis pelo seu fracasso, excluindo todo o contexto social do qual vieram ou estão inseridos. Arroyo (2013) corrobora com nosso pensamento quando escreve:

> Aí estão milhares de adolescentes de 15 a 17 anos defasados ou jogados fora do Ensino Fundamental como in-incluíveis. Um atestado brutal dos limites de mais uma década de propostas de escolas "inclusivas", projetos "inclusivos" em velhas estruturas excludentes e segregadoras dos Outros. Quando não se tem coragem de mexer nas velhas estruturas e velhos ordenamentos segregadores a tendência será inventar projetos periféricos inclusivos dos adolescentes e jovens populares. Diante dos resultados tão fracos as análises terminarão culpando os educandos como in-incluíveis. (ARROYO, 2013, p.227).

O Sujeito B, ao ser perguntado sobre que tipo de apoio gostaria de receber na EJA, responde que gostaria de um psicólogo, mostrando dificuldade em lidar com as diferenças culturais e experiências de vida de seus alunos.

Pesquisadora - Você sente falta de que tipo de apoio para Educação de jovens e adultos para você como professor nesse segmento?

Sujeito B - Eu vou ser bem sincero, eu sinto falta de um psicólogo. Eu acho que um psicólogo dentro da escola para conversar com esses alunos, por exemplo, ontem teve uma palestra da Celso Lisboa aqui sobre métodos contraceptivos, e uma aluna o tempo todo quando a palestrante falou sífilis a menina deu um show, falando tudo sobre sífilis.

Pesquisadora - ah legal.

Sujeito B - Mas aí a molecada lá atrás ficou falando ***você tem não sei o que****, não sei o que lá, já teve, aí ela ficou meio sem graça, então assim, ficou notório que ela realmente passou por essa situação. Inclusive ela tem um filho, aí ela falou, mas a criança pode não nascer se fizer isso ou aquilo, não sei o que... ou pode nascer... ela ficou muito envolvida no assunto, e é uma menina que às vezes apresenta muita agressividade na escola, muita agressividade mesmo, então às vezes a gente fica pensando, poxa aí pode ser uma das causas dessa agressividade, a gente não sabe, e quando foi falado de gonorreia essa menina falou: ah o meu tio teve e a casa ficou fedendo o tempo todo porque ele não se tratou, então a gente fica pensando,* ***poxa****, então eu acho que falta um psicólogo, talvez, assim, pelo menos eu acredito que ia ajudar bastante, pelo menos orientar junto com os professores esses alunos.*

Com isso, mesmo que inconscientemente, acaba por reforçar a visão da hierarquização cultural e da construção dos preconceitos e das diferenças. O desafio, portanto, é o do reconhecimento de uma cultura escolar com finalidade social, para procurar compreender que o jovem é capaz de realizar mudanças concretas em suas vidas, a partir de uma pedagogia libertadora/emancipatória que leva em consideração as experiências vividas e valoriza o diálogo. Para isso, professores da EJA precisam de um posicionamento político crítico e de emancipação. O respeito à identidade e a dignidade do educando não é um favor e deve ser entendido como parte da ética humana. É nesse sentido que sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença (FREIRE, 1996).

4ª Categoria de análise do Sujeito B – <u>O ensino de Ciências e a organização curricular.</u>

O ensino de Ciências na EJA e a organização curricular se encaixam numa discussão onde cabe o desvelamento de posicionamentos políticos acerca da escolha de conteúdos. Que condicionantes sociais levam à escolha de determinados conteúdos?

O Sujeito B, ao ser questionado sobre as orientações curriculares e a escolha dos conteúdos de suas aulas, faz questão de enfantizar que está organizado baseado no currículo imposto, ou seja, do currículo da SME que como já discutimos anteriormente é construído através da lógica das Ciências.

Pesquisadora - É... com relação ao currículo, quando você entrou te apresentaram algum currículo deram alguma coisa para você? Como você se virou?

Sujeito B - Sim. Me deram as orientações curriculares do PEJA.

Pesquisadora - E você se orienta por essas orientações ou como você faz, como você escolhe o conteúdo?

Sujeito B - Tá. É porque, a gente tem uma facilidade de trabalhar assim outros conteúdos, que não estejam ali, não fica aquela coisa amarrada, mas de qualquer maneira a gente tem que fazer aquele planejamento por escrito, para ficar arquivado com a coordenadora, então eu faço aquele planejamento normalmente, e daqueles temas eu puxo temas, situações. Por exemplo, se eu vou falar sobre água, eu tenho que por lá ser conteudista no planejamento, mas...

Pesquisadora - O sistema te pede isso.

Sujeito B - O sistema me pede isso, com certeza, porque se tiver uma fiscalização aqui tem que estar lá bonitinho, conteúdo programático, objetivos, aquelas coisas todas, tradicionais. Mas, aí a gente parte para outros vieses, a gente fala, por exemplo, de saneamento básico, tratamento de água, aí o aluno vira, professor, lá em casa a gente abre a torneira e sai direto no valão, se a gente sair correndo, der descarga você vê tudo caindo no valão. Entendeu? É

aqui, nós estamos num centro da cidade, no Rocha, próximo ao centro da cidade, no Maracanã e nós temos comunidades com essa situação hoje?

Apesar do sujeito B ainda estar ligado ao ensino de Ciências através de uma ótica cientifizada, ele se mostra aberto para a valorização dos saberes trazidos pelos educandos. Contudo, espera-se do professor da EJA que essa escolha pela valorização das experiências dos alunos seja realizada com finalidades sociais, culturais, econômicas e políticas. É importante que o aluno tenha acesso ao conhecimento científico, porém o diálogo faz-se necessário no ato de ensinar e aprender na EJA. Como afirma Freire (1996, p.81): “Se de um lado não posso me adaptar ou me “converter” ao saber ingênuo dos grupos populares, de outro, não posso, er realmente progressista, impondo-lhes o meu saber como verdadeiro”. Nesse movimento de reconhecer potencialidades nos alunos e nas suas experiências é que podemos construir um currículo que de fato contemple as especificidades da Educação de Jovens e Adultos.

Como foi mencionado no item anterior, não conseguimos entender a maneira como as situações colocadas pelos alunos se desdobram nas aulas do Sujeito B. Apesar de dizer que não se incomoda em mudar o percurso ou temática da aula seus desdobramentos práticos não ficaram claros, nem tão pouco o seu posicionamento político-ideológico.

Pesquisadora - Eles costumam opinar assim sobre o que eles querem falar, aprender? Você dá essa liberdade para eles ou você já chega com a temática?

Sujeito B - Não, eu confesso que eu já chego com a temática e, a partir do que a conversa vai fluindo, a gente vai...

Pesquisadora: Você não tem problema em mudar o percurso?

Sujeito B - Não tem problema, de jeito nenhum, porque se eles mudam o percurso eles estão interessados em outra coisa e a gente tem que ir por onde eles estão interessados, né?

Pesquisadora - E você já deu ou preparou aula com algum professor de outra disciplina?
Sujeito B - Não.

Pesquisadora - Não fizeram nenhum trabalho interdisciplinar ainda?

Sujeito B - Não. Nunca fiz.

Percebe-se pelo diálogo que a abordagem curricular do Sujeito B caminha pelo repertório guiado pelo currículo padrão e, como mencionado anteriormente por ele, seu objetivo é fazer com que os alunos passem em provas, portanto, até que ponto mudar o “percurso” da aula é uma escolha dos educandos? Até que ponto esse professor consegue romper com a linearidade no ensino dos conteúdos? Seu entendimento sobre a sua atuação como educador da EJA caminha para a busca de que tipo de construção de sociedade?

Giroux (1997) escreve sobre o modelo curricular dominante, ou seja, o modelo curricular tradicional, salientando que esse apresenta finalidade de controle e não de aprendizagem, favorecendo que os estudantes tenham uma visão passiva da aprendizagem.

> Em vez de promover uma reflexão crítica e compreensão humana, o modelo curricular dominante enfativa a lógica da probabilidade como principal definição da verdade e do significado. Os conceitam que caracterizam esse modelo parecem não apenas pouco críticos, eles são cheques em branco que apoiam o *status quo.* (GIROUX, 1997, p. 47).

Cassab (2016) problematiza a atuação do professor da EJA, provocando-os a pensar e a questionar o porquê de ensinar determinados repertórios de saberes científicos e não outros, a fim de que os professores não limitem a sua escolha curricular à mera definição de conteúdos considerados neutros. A pesquisadora também escreve que os educadores da EJA diante dessa perspectiva precisam aprofundar seus conhecimentos e suas compreensões sobre seus sujeitos de aprendizagem e sobre a sociedade, para que o repertório de conhecimentos científicos da EJA possa contribuir para deslocar os sujeitos sociais de seus lugares de certezas universais, de suas escolhas e de seu lugar no mundo.

A visão ingênua do Sujeito B sobre o que é Ciência pode vir a ser um entrave na hora de estabelecer relações entre conteúdos e valores sociais, políticos e culturais. O professor ao ser perguntado sobre como seus alunos enxergavam o conhecimento ciêntífico se limitou a falar sobre práticas laboratoriais, experiências e metodologias.

> *Pesquisadora - Como você acha que eles enxergam o conhecimento científico? Você acha que eles têm noção do que é a Ciência?*

Sujeito B - Olha, não tem... Eles não têm. Eu faço um trabalho com todas as turmas durante pelo menos assim... vamos botar, todo mês ou três vezes no mês eu sempre faço uma experiência com eles e toda experiência que eu faço depois eu peço para eles montarem um relatório e nesse relatório tem objetivo, material utilizado, hipóteses, e tal, depois procedimento, conclusão, para eles tentarem sistematizar essas aulas e essas experiências. Bom, eu sempre falo com eles sobre metodologia científica, é difícil para eles entenderem essa questão.

Pesquisadora - Aí você fala sobre o papel da Ciência?

Sujeito B - Exatamente.

Pesquisadora - Você acha isso importante, falar com eles?

Sujeito B - Pô, muito, muito.

Sujeito B - Eu até brinco com eles, antigamente não tinha tecnologia, tudo que a gente sabe praticamente veio de pessoas pensantes que não tinham tecnologia suficiente para descobrirem certas coisas. Eles simplesmente pensavam, criavam hipóteses, tentavam, aí eu falo com eles, é isso que a gente tem que fazer, a gente às vezes não precisa de muita coisa, vamos pensar um pouco mais e tentar fazer, não deu certo, a gente tenta de novo. Aí eu conto pra eles a história de Galileu, pô de Newton, eu trago livros e fico lendo, não deu certo isso, aí deu certo, até hoje a gente estuda isso e serve pra isso, isso e isso, vocês usam. Isso há mais de 500 anos e aí?

Podemos perceber que o Sujeito B, como muitos professores de Ciências, reproduz o discurso deformado de que a Ciência é algo individual e elitista, simplista e acrítica, além de se limitar a um suposto método científico, único, algorítmico, bem definido (GIL PÉREZ, et al., 2001):

> As concepções dos docentes sobre a ciência seriam, pois, expressões dessa visão comum que os professores de ciências aceitariam implicitamente devido à falta de reflexão crítica e a uma educação científica que se limita, com frequência, a uma simples transmissão de conhecimentos já elaborados – retórica de

> conclusões. Isso não só secundariza as características essenciais do trabalho científico, mas também contribui para reforçar algumas visões deformadas, como o suposto carácter "exato" (logo dogmático) da ciência, ou a visão aproblemática etc. Desse modo, a imagem da ciência que os professores (e muitos cientistas) possuem diferencia-se pouco, ou melhor, não suficientemente, das que podem ser expressas por qualquer cidadão, e afasta-se das concepções atuais sobre a natureza da ciência. (GIL PÉREZ, et al, 2001, p. 135).

Neste contexto de formação disciplinar do Sujeito B temos incompatibilidades em estabelecer relações com o currículo intercultural crítico e o trabalho na EJA, uma vez que a interdisciplinaridade e a contextualização da Ciência e da Tecnologia são importantes para o desenvolvimento de um trabalho articulado com o movimento CTS - discutido nesse trabalho - numa perpectiva social crítica, dentro de um currículo intercultural. Inclusive, um dos objetivos da abordagem CTS que escolhemos discutir nessa pesquisa, é a formulação de propostas pedagógicas que visem à construção da cidadania e ao exercício de princípios de justiça social almejando a transformação da sociedade. Além disso, as discussões sobre a natureza da ciências são marcadas por debates/estudos relacionados a compreensão da ciência através da sua relevância sócio-histórica e cultural, ou seja, o fenômeno científico-tecnológico é entedido como processo ou produto inerente ao social, onde elementos epistemológicos ou técnicos, como crenças, valores, religião, economia, interesses pessoais e coletivos desempenham diferentes papeis na elaboração, consolidação e finalidades das atividades científicas. (NASCIMENTO; LINSINGEN, 2006).

Sujeito C

Características do Sujeito

Nosso Sujeito C é do sexo feminino, tem 46 anos, é licenciada em Ciências Biológicas pela UERJ desde 1995 e possui mestrado e doutorado em Biologia Parasitária pela FIOCRUZ e. Vem exercendo sua profissão docente desde 1996, atuando há 23 anos no Município do Rio de Janeiro e há 20 anos nas escolas

estaduais do Rio de Janeiro. Atualmente atua no PEJA do Município do Rio de Janeiro em uma escola do bairro do Riachuelo e em uma U.E. do Estado no bairro de Brás de Pina.

1ª Categoria de análise do Sujeito C: Prática docente.

O Sujeito C apresenta um longo percurso profissional, tendo passado ao longo dos anos por diversos formatos de escola, tipos de avaliações e diferentes perfis de alunado. Acreditamos que seu amadurecimento profissional está atrelado às experiências adquiridas no ambiente escolar, assim como a vontade do docente em estar constantemente desenvolvendo o seu trabalhado pedagógico, buscando aprimoramento.

Pesquisadora: A sua formação é em que?

Sujeito C: É... eu fiz biologia na UERJ, depois fiz mestrado na FIOCRUZ e doutorado também em biologia parasitária na FIOCRUZ.

Pesquisadora: Conta um pouco pra gente a sua trajetória no município, como foi, como você começou... Magistério?

Sujeito C: Eu saí da UERJ, fiz licenciatura na UERJ e 1 ano depois abriu concurso pro município, eu tinha 23 anos na época, fiz a prova, fui logo chamada de cara. Assim que eu comecei era uma outra realidade, até em relação a avaliação, em relação a conceitos... Eu comecei no município em uma escola em Inhaúma e lá naquela época a gente ainda podia reprovar, os conceitos eram aquelas notas A, B, C, D e E, e depois foi mudando a avaliação, e... tinham alunos fora da faixa etária a gente tinha turmas de quinta-série, antigo, agora sexto ano, com 16, 17 anos e aí foi mudando... mas eu sempre gostei, sempre sonhei em dar aula mesmo, então a minha relação com o magistério, eu saí da faculdade pensando em fazer concurso para professor.

Na perspectiva do relato feito pelo Sujeito C, quanto a sua vontade em ser professora, bem como sua trajetória profissional, trazemos Tardif (2014) que reflete sobre a construção do perfil profissional e da prática docente, salientando que a

tomada de consciência dos diferentes elementos que fundamentam a profissão e a integração na situação de trabalho levam à construção gradual de uma identidade profissional, identidade essa que com a experiência é acompanhada geralmente de um domínio do trabalho, agora voltado ao bem-estar no tocante aos alunos e às exigências da profissão.

Podemos identificar nas falas do Sujeito C que ele se preocupa com a heterogeneidade que encontra em sua sala de aula, costumando entender primeiro a realidade de seus alunos para assim intervir elaborando suas estratégias pedagógicas. Para o sujeito C, entender essa composição facilita na hora de pensar a sua própria prática de ensino.

> *Sujeito C: Eu faço uma análise, se tem mais jovens, adolescentes, eu procuro buscar o que esse jovem, esse adolescente, precisa saber em ciências, se aquela turma tem mais idosos que a gente tem em uma turma que é a 151 que é assim, um pouquinho complexa, 60% mais velhos e 40% mais novos, também buscar o currículo de acordo com a característica da turma, então, é impossível dar o currículo todo, porque ele é extenso e é trimestral, os alunos vão passando. Só que eu procuro fazer assim, para alunos mais jovens eu procuro tratar mais sobre assuntos ligados a doenças, mais doenças, vacinação, gravidez, drogas, eu gosto de trabalhar isso, mas a gente procura, até para os adultos também... eles gostam muito de falar de doenças até porque sempre tem alguém na família ou um deles está com alguma doença e eles são muito curiosos em relação a doenças. Então é claro que não é só isso que eu dou, por exemplo, na 151 o assunto é meio ambiente, é como no regular; na 152 você já vai para seres vivos, depois na 161 mais para corpo humano e na última turma, química e física um pouquinho.*
>
> *Pesquisadora: Então você já me falou um pouquinho que você faz essa diagnose, então eles meio que opinam sobre o que eles querem também, aprender com você...*
>
> *Sujeito C: Eu faço um questionário assim, o que vocês mais gostariam de aprender em ciências? Aí depois eu analiso, a maioria caiu doença, aí eu converso com eles que eu vou dar doenças, mas eu não posso só trabalhar*

doenças nessa turma porque o tema é meio ambiente, né, aí a gente faz um mesclado.

Na perspectiva do relato feito pelo Sujeito C, podemos identificar uma sensibilidade quando à finalidade do seu trabalho docente para um público específico.

Buscamos em Tardif (2017) uma exemplificação de como essa sensibilidade está ligada ao trabalho docente:

> No decurso de seu trabalho, o professor normalmente não precisa tomar decisões a respeito do que está determinado de antemão (o sistema escolar, o ambiente físico, as relações sociais, as grandes finalidades, ect.), mas deve refletir sobre o que depende dele. Parafraseando Schön, sua "razão na ação" está ligada a contingências com as quais deve provocar através de sua ação. Nesse sentido, trata-se de uma razão prática e não uma racionalidade teórica. Parafraseando Marx, desta vez, o professor não se propõe a compreender o mundo, mas a transformá-lo. Ora, esse mundo é o mundo social tal como ele se oferece através, com e no outro, isto é, em suas interações com os alunos. A razão do professor, a razão pedagógica, se estabelece sempre em sua relação com o outro, isto é, em suas interações com os alunos. Neste sentido, ela difere, e profundamente, da racionalidade científica e técnica. (TARDIF, 2017, p. 221).

Podemos ainda observar na fala do Sujeito C uma preocupação com a motivação e a afetividade entre os alunos e entre ele próprio e os alunos, como pode ser evidenciado a seguir:

Sujeito C: Que às vezes a aluna quer tirar onda com a gente, aí eu vou tiro onda com elas mas depois a gente pede desculpas, a gente brinca e eles gostam de mim justamente porque eu brinco com eles, mas na hora que tem que parar eles entendem que tem que parar, que é a hora de se concentrar. Mas na hora da brincadeira eu brinco, às vezes a gente faz festa na sala, eu monto uma vez por mês com eles uma social, com bolo, com refrigerante para eles fazerem o social e como é esse social entre eles, se eles sabem se integrar entre os mais velhos e os mais velhos às vezes também têm resistência com os mais novos, então quando eu faço essa festinha é justamente o momento para ser o momento mais leve, mais amigável, ali para eles interagirem.

O Sujeito C em suas palavras destaca a importância das relações humanas, do respeito entre os pares. Seguindo nessa análise, de um trabalho docente que busca o

afeto para obtenção de melhores resultados na aprendizagem, a partir da motivação dos alunos, trazemos novamente Tardif (2017):

> Um componente emocional manifesta-se inevitavelmente, quando se trata de seres humanos. Quando se ensina, certos alunos parecem simpáticos, outros não. Com certos grupos, tudo caminha perfeitamente bem, com outros, tudo fica bloqueado. Uma boa parte do trabalho docente é de cunho afetivo, emocional. Baseia-se em emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber e de sentir suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus bloqueios afetivos. (TARDIF, 2017, p.130).

Continuando nessa reflexão sobre as relações de afetividade e respeito entre alunos e professores, buscamos em Freire (1996) o aprofundamento dessa questão que segundo o autor perpassa pelo diálogo. Para Freire o diálogo entre os homens é um ato de amor e tarefa de sujeitos que não se veem em uma posição de dominantes e dominados. Segundo o autor, o ato de amor no diálogo está em comprometer-se com a causa da libertação dos oprimidos.

> Ao fundar-se no amor, na humildade, na fé dos homens, o diálogo se faz uma relação horizontal, em que a confiança de um pólo no outro é consequência óbvia. Seria uma contradição se, amoroso, humilde e cheio de fé, o diálogo não provocasse este clima de confiança entre seus sujeitos. Por isto inexiste esta confiança entre seus sujeitos. Por isso inexiste esta confiança na antidialogicidade da concepção “bancária” da educação. (FREIRE, 1987, p. 81).

A relação entre aprendizagem e afeto vem sendo pesquisada na área de ensino de ciências há pelo menos três décadas. Trazemos Alsop (2005) como um dos pesquisadores do tema, que ao escrever sobre a importância da dimensão afetiva, alerta para a queda do interesse em aprender ciências, dada a frieza e a mecanicidade das abordagens dos conteúdos científicos. Ainda segundo o autor, afeto e cognição são elementos que não podem ser separados, o que nos leva a compreender que em processos de ensino-aprendizagem em que a afetividade está presente, a apropriação do que foi ensinado para os alunos é mais significativa, pois os educandos estabelecem vínculo afetivo positivo com que aprendem.

Consideramos importante ressaltar nessa categoria de prática docente a preocupação que o Sujeito C tem em conduzir o seu discurso no dia a dia no que diz respeito à linguagem adotada para ensinar, como por exemplo, buscar no cotidiano de seus alunos relações entre o vivido e a ciência, transformando o cotidiano em científico.

Pesquisadora: Você já teve alguma oportunidade de falar para eles sobre um pouquinho do papel da Ciência na sociedade?

Sujeito C: Sim, sim, eu sempre falo isso, eu gosto sempre de trazer para que a Ciência serve, pra gente, pra nossa vida, para o nosso conforto... O celular que eles estão na mão, como é que isso foi criado, de que ele é feito, como ele funciona, vocês usam celular o tempo todo, então a gente tenta fazer um link assim com tudo que eles têm, que eles conhecem do dia a dia, eu gosto muito do Paulo Freire quando ele dizia: se você vai alfabetizar um pedreiro fale, comece com o tijolo, com a mão de obra, com a pá, o cimento, alfabetize com as palavras que ele conhece. Então eu faço isso, dentro da ciência, o que eu vejo, vejo uma menina com o cabelo oxigenado, o que você utilizou para fazer essas luzes, qual a técnica que você usou?

A utilização da linguagem científica e sua relação com a linguagem cotidiana é trazida por Lemke (1997), que argumenta sobre como a linguagem cotidiana pode ser utilizada para explicar fenomênos científicos e assim fazer com que os alunos construam pontes entre a ciência e a sua realidade.

> Ao ensinar ciência, ou qualquer outra matéria, não queremos que os alunos simplesmente repitam as palavras como papagaios. Queremos que sejam capazes de construir significados essenciais com suas próprias palavras... mas estas devem expressar os mesmo significados essenciais se hão de ser cientificamente aceitáveis. (LEMKE, 1997, p. 105).

Com isso, entendemos que o Sujeito C tem realizado em sua prática docente o que Lemke (1997) propõe, que é a incorporação da linguagem científica através da leitura do mundo e que essa relação é necessária para que o aluno possa dominar essa linguagem e estimular a educação científica.

Entendemos que as práticas docentes interdisciplinares são fundamentais para a introdução do enfoque CTS para a construção de um currículo mais progressista. O sujeito C, segundo sua fala, apresenta experiência com a interdisciplinaridade e julga ser importante que os professores trabalhem em parceria, como podemos observar a seguir:

Pesquisadora: Você aqui nessa escola ou outra que seja você já preparou aula com outros professores? Professor de outra disciplina, por exemplo?

Sujeito C: Sim, nós fizemos projetos, no outro PEJA que eu trabalhava a gente fazia projetos, não só aulas individuais, mas também tinham projetos. A gente trabalhava os grandes temas que o PEJA escolhe. Eles escolhem um texto coletivo todo ano tem um texto coletivo, então dentro desse texto coletivo, por exemplo, diversidade cultural, aí nós trabalhamos em conjunto, cada turma fazia dentro desse tema uma atividade, mas a gente misturava artes com ciências, ciências com história, história da vacina, entendeu? A gente fazia assim, DNA da diversidade, aí a gente juntava com matemática pra fazer cálculo, então foi muito interessante esse trabalho de projetos porque você passeava entre as disciplinas.

Nascimento e Linsingen (2006) escrevem sobre projetos pedagógicos interdisciplinares, incluindo o enfoque CTS via conteúdo científico selecionado através de temas sociais. No nosso entendimento, e dos autores em questão, esse tipo de prática está alinhado com os pressupostos Freireanos, portanto, seriam adequados para a construção de um currículo intercultural crítico.

Ainda segundo os autores, o ensino fundamental teria mais facilidade em receber esse tipo de trabalho pedagógico como podemos observar a seguir:

> No caso específico do ensino básico, o espaço da disciplina escolar "Ciências Naturais", integrante do currículo do ensino fundamental, é altamente propício para o debate de temas interdisciplinares que explorem programas CTS, uma vez que a mesma não possui uma única ciência como referência. Nesta disciplina são explorados conhecimentos oriundos da Física, Química e das Geociências, muito embora o enfoque atual tenha sido maior para a Biologia já que a maioria dos professores que ministram a disciplina é licenciada em Ciências Biológicas. (NASCIMENTO; LINSINGEN, 2006, p. 103).

Para embasarmos a importância da interdisciplinaridade para a construções de novas compreensões sobre temas sociais em Ciência e Tecnologia, trazemos as ideias de Pombo (2002) sobre a interdisciplinaridade:

> Ela parece enquanto prática de ensino capaz de permitir contornar a tendência cada vez maior de sobrecarga, compartimentação e abstração dos conteúdos programáticos. Por outras palavras, a aspiração interdisciplinar emergente entre os professores e corresponde ao desejo de uma prática de ensino que aponte no sentido da articulação e do cruzamento dos saberes disciplinares, que suscite a confluência de perspectivas para o estudo de problemas concretos, que restitua ao objeto de experiência, que possibilite alguma economia de esforços e até mesmo uma melhor "gestão de recursos", por exemplo, no que diz respeito ao controle de repetições fastiosas, à análise de dados, à utilização de instrumentos ou à recolha de informação proveniente de diversas disciplinas. (POMBO, 2002, p. 259).

Estamos, portanto, diante de um educador que tenta romper com a lógica fragmentada dos conhecimentos, oportunizando a parceria no trabalho docente, reafirgmando a afirmacão de Pombo sobre a interdisciplinaridadeser uma aspiração que emergrque emergre dos professores

2ª Categoria de análise do Sujeito C: Juvenilização da EJA.

Como já foi discutido nesse trabalho a Juvenilização da EJA é um fenômeno que vem ocorrendo no Programa de Educação de Jovens e Adultos da SME/RJ. O sujeito C por ter uma longa experiência em trabalhar nessa modalidade apresenta seus questionamentos sobre a migração desses jovens para a EJA, como podemos observar a seguir:

Pesquisadora: E você acha que o PEJA hoje mudou um pouco a sua cara, por que? Por que você acha que esses meninos estão vindo para a EJA, o que você acha? Por que eles estão aparecendo agora na EJA?

Sujeito C: Esses mais jovens?

Pesquisadora: É, esses mais jovens.

Sujeito C: Bom, eu acredito também que o diurno quer fazer uma limpa, falando de uma forma bem informal. Eles querem melhorar a disciplina do dia e aí tão jogando pra noite aqueles adolescentes que entre aspas não deram certo durante o dia, tem esse lado. E tem o lado da menina que engravidou, que às vezes fica envergonhada de ficar ou que tem que ficar com a neném durante o dia porque a avó trabalha e à noite ela pode vir estudar. Então a gente tem muitas alunas que são mães novinhas, adolescentes, temos muitos alunos de liberdade assistida, como a gente tava falando lá e precisam vir à noite porque eles precisam da presença para apresentar ao juiz para diminuir a pena e tal e tem esses alunos que são os bagunceiros do dia, da tarde, que trocam de turno. pelo regulamento, regimento, e o último turno é o PEJA, então a gente tem uma faixa etária de alunos de 15 a 17 anos e no PEJA quando eu entrei só podia ser matriculado alunos de 17 anos que comprovassem que estavam trabalhando e pessoas acima dessa idade, né, então, é uma política do

> *município mesmo de mandar esses alunos, enviar para o PEJA pra tentar dar uma acalmada e tentar colocar também a faixa etária também mais regular durante o dia, né, eu acho que é isso que tá acontecendo, mas eu, graças a Deus nunca tive problema assim de enfrentamento como ocorre durante o dia da pessoa às vezes ter que tirar licença médica porque não está suportando aquela situação de ficar com alunos que desrespeitam, aqui à noite a gente não tem isso não, a gente consegue também controlar. Uma aluna que pula o muro, que faz uma besteira, a gente conversa e uma que brigou na sala de aula, a mãe veio.*

Todas as justificativas dadas pelo Sujeito C sobre a migração de jovens para o PEJA estão relacionadas a algum tipo de exclusão. Carvalho (2017) salienta que esses jovens tem carregado consigo o rótulo de alunos-problema que não conseguiram construir um percurso de escolarização sem interrupções e ainda completa que esses sujeitos chegam à escola marcados por trajetórias e experiências de vida muito diferentes das relações sociais mantidas pelos professores, o que acaba acarretando em comportamentos não esperados pelos docentes, ocasionando conflitos.

Candau (2012), ao falar sobre as estratégias para o estabelecimento de uma didática intercultural, escreve que as diferenças identificadas precisam levar ao aprofundamento das reflexões sobre essas diferenças, e não tratá-las como um mero problema, ou seja, precisamos superar a ideia negativa das diferenças - prática comum nas escolas que insistem em padronizar os estudantes - para que possamos garantir a inserção social desses alunos. Ainda, segundo a autora, a desconstrução de visões estereotipadas de certas identidades precisa ser mobilizada no cotidiano escolar e trabalhada a partir de uma visão socio-histórica dos alunos, a fim de empoderar sujeitos socioculturais subalternizados e negados pela sociedade.

Alunos egressos ou em cumprimento de medidas socioeducativas precisam de uma discussão corajosa sobre sua problemática, como considera Freire (1967), pois só a inserção em sua problemática pode fazer com que eles se conscientizem e conscientes ganhem força e coragem para lutar. Acreditando que a mudança seja possível, professores podem utilizar a vivência e história de vida desses alunos como ponto de partida para o estabelecimento de uma prática dialógica, tão importante para a interculturalidade e necessária para essa modalidade de educação que é a EJA.

Sujeito C: [...] eu gosto muito de trabalhar com PEJA mesmo, principalmente para tentar reabilitar esses jovens que talvez o PEJA seja a última alternativa para eles na vida, então quando eles mudam um pouquinho já é uma alegria, mudam um pouco pra melhor, é claro, já é uma alegria.

O sujeito C em suas palavras parece encarar a realidade de seus alunos como um desafio, apostando na mudança para melhor deles. Com isso, se alinha ao pensamento de Freire (1996) que enfatiza que ensinar exige a convicção de que a mudança é possível.

> Constatando, nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela. É por isso também que não me parece possível nem aceitável a posição ingênua ou, pior, astutamente neutra de quem estuda, seja o físico, o biólogo, o sociólogo, o matemático, ou o pensador da educação. Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo de luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade. (FREIRE, 2002, p.77)

Sendo assim, reconhecendo que seus alunos são capazes de realizar mudanças concretas em suas vidas, o Sujeito C investe em estratégias pedagógicas e recursos didáticos diferenciados, valorizando os alunos para que se sintam participantes do processo de aprendizagem, desenvolvendo sua autoestima, valorizando o diálogo e investindo em projetos de trabalho com temas de interesse dos alunos. A seguir encontramos algumas exemplificações nos enunciados do sujeito C sobre sua relação com seus alunos e a vontade de modificar suas vidas:

Sujeito C: Ano passado, por exemplo, esse ano ainda não tive oportunidade, eu gosto quando eles fazem experiência na sala de aula, esse ano ainda não comecei, justamente por estar muito cheio, ano passado as turmas estavam mais vazias e eu, o material é meu, particular, a escola não tem laboratório, então eu trago, como tem muito aluno e alguns muito agitados eu ainda não tive coragem de trazer, porque é vidraria, tem muito material químico, mas eu pretendo fazer essas experiências de laboratório, de química, para eles verem como é um experimento em química. Às vezes eu faço um experimento na parte de alimentos também, então eu ainda não tive essa oportunidade esse ano, mas eu costumo fazer durante, na minha prática, utilizar experimentos na sala de aula. Não sei se isso interessa também.

Pesquisadora: Interessa tudo, tudo que você falar interessa.

Sujeito C: Ano passado eu fiz e eles participam, eu trago jaleco, eles colocam jaleco, eles se sentem importantes, então qualquer coisa que você chame o aluno pra fazer na frente, né, pra fazer aquilo ali e sente um valor, né.

Pesquisadora: Quando você traz essas novas ideias a escola costuma abraçar também?

Sujeito C: Abraça, eu fiz, a gente fotografa tudo, registra tudo, é... quando tem apresentação na CRE a gente leva alguns trabalhos. Ano passado eu fiz um trabalho só de murais com desenhos que eles pintaram para trabalhar, é como aquele livro jardim secreto, que trabalha concentração, relaxamento, principalmente as turmas mais agitadas eu fiz uma experiência, e os desenhos ficaram lindos nós levamos pra CRE, fizemos um mural, todos que passavam paravam, porque era sim impactante o desenho, a pintura, era relaxante, bonito, bem colorido, né, e foi um trabalho bonito, apesar de não ter sido uma experiência, eu levei esse mural de pinturas, mostrando o cérebro, a concentração do aluno naquilo ali, tudo ligado a ciência, né só pintar por pintar, então eu pedia para eles pintarem com a mão inversa que eles usam, como se fosse um exercício de neuróbica, né, então, expliquei como funciona o cérebro, porque esse tipo de exercício quebra a sua rotina, né, ajuda na neurogênese, na formação de novos neurônios, então eles acharam aquilo incrível, né, e ficou bonito porque foi pra CRE, tirei foto, trouxe a foto pra eles olha aqui todo mundo gostou e tal, então eles viram retorno da exposição do trabalho deles.

Apesar das propostas do Sujeito C ainda não terem um caráter mais crítico quanto à realidade de seus alunos, como o enfrentamento de seus problemas e a compreensão mais profunda de seu contexto sociohistórico, o seu trabalho é um caminho inicial para a valorização dos educandos tão subestimados durante o seu processo de escolarização e um passo para a implementação de uma educação intercultural que exige a valorização do diálogo como um de seus pilares..

3ª Categoria de análise do Sujeito C: <u>O currículo de Ciências para a EJA.</u>

A prática docente é influenciada pela cultura escolar, onde essa é caracterizada pela normatização, homogeneização e “rotinização” de procedimentos e técnicas para que seja cumprido um currículo formal (CANEN, 2000). Para romper com essa lógica é importante que o professor se coloque no campo da contestação da escolha dos conhecimentos que seriam relevantes para seus alunos, ou seja compreender o currículo como uma construção social, que no caso seriam as finalidades sociais da EJA.

O sujeito C ao ser apresentado ao currículo da SME questiona as finalidades de certos conteúdos, que segundo ela encontram-se fora da realidade de seus alunos, como podemos observar a seguir:

> *Pesquisadora: E o currículo da prefeitura quando você analisou esse currículo da EJA você achou que ele era adequado para à EJA ou a sua autonomia de trabalhar na EJA que te ajudou a colocar esse currículo em prática?*
>
> *Sujeito C: É, meio a meio. Eu achei o currículo interessante em algumas partes e outras um pouquinho fora da realidade principalmente na parte de química e física... assim falar de átomo, é até interessante, mas o que que essa química vai ser importante para uma pessoa idosa, a gente gosta, eu gosto de trabalhar com produtos químicos do dia a dia, que a gente usa, que eles usam, então tem algumas coisas que fogem um pouco, algumas coisas muito tradicionais e eu procuro trabalhar uma coisa mais voltada para a realidade deles.*

A preocupação do Sujeito C em adaptar esse currículo para a realidade de seus alunos é um ponto importante e fundamental para problematizar a relação entre o currículo escolar e a vida do educando. Contudo, os processos de escolha dos conteúdos não podem se limitar à mera definição de conteúdos considerados neutros (CASSAB, 2016). O professor da EJA precisa resgatar o seu papel enquanto produtor de conhecimento e não aquele que simplesmente é visto como técnico especializado dentro da burocracia da escola. (GIROUX, 1997).

O professor, portanto, enquanto sujeito reflexivo deve se crítico na hora de implementar programas curriculares. Giroux (1997), faz uma análise do trabalho crítico intelectual e transformador dos professores como podemos ler a seguir:

> No que se segue, desejo argumentar que uma forma de repensar e reestruturar a natureza da atividade docente é encarar os professores como intelectuais transformadores. A categoria de intelectual é útil de

> diversas maneiras. Primeiramente ela oferece uma base teórica para examinar-se a atividade docente como forma de trabalho intelectual, em contraste com sua definição em termos puramente instrumentais ou técnicos. Em segundo lugar, ela esclarece os tipos de condições ideológicas e práticas necessárias para que os professores funcionem como intelectuais. Em terceiro lugar, ela ajuda a esclarecer o papel que os professores desempenham na produção e legitimação de interesses políticos, econômicos e sociais variados através das pedagogias por eles endossadas e utilizadas. (GIROUX, 1997, p. 161).

Ainda segundo o autor, professores intelectuais transformadores devem assumir responsabilidade ativa na escolha dos conhecimentos que ensinam, na forma como ensinam esses conteúdos e ainda definir metas pelas quais está lutando, ou seja, eles são responsáveis pela formação dos propósitos educacionais que estão condicionados à escolarização.

O sujeito C em sua fala, como mencionado nos itens anteriores, salienta que tem feito uma diagnose da turma para a escolha dos conteúdos que deve enfatizar mais, pois seriam conteúdos de maior interesse da turma. A importância do cruzamento entre a vivência cultural dos alunos e a ciência auxilia, inclusive, na abertura de caminhos para a discussão de outros assuntos relevantes que apresentem importâncias sociais, políticas e econômicas. Aikenhead (2009b) explica que utilizando a vivência cultural dos alunos podemos cativar o seu interesse pela ciência, ampliando sua alfabetização científica, tornando-os, portanto, capazes de intervir no mundo, sem forçar a assimilação da cultura científica.

> Os cruzamentos de fronteiras poderão ser mais acessíveis nas aulas estudando-se as subculturas das vidas cotidianas dos estudantes e contrastando-as com uma análise crítica da subcultura da ciência (as suas normas, valores, crenças, expectativas e ações convencionais), permitindo aos estudantes moverem-se conscientemente entre o mundo da vida cotidiana e o da ciência, alternando entre convenções linguísticas, conceitualizações, valores, epistemologias explícitas, mas sem que seja necessária a adoção de uma forma de conhecer científica por parte dos estudantes. Essa regra da “não assimilação” não impede que os professores cativem o interesse e a curiosidade dos estudantes pela ciência, fazendo um bom trabalho no ritual da passagem até a subcultura da ciência (AIKENHEAD, 2009b, p. 135).

Seguindo nessa perspectiva de valorização da cultura do outro e de cruzamento entre a cultura científica e a do cotidiano, conseguimos abrir o caminho para a introdução da abordagem CTS alinhada aos pressupostos freireanos na elaboração de um currículo. Os temas/problemas sociais extraídos do “mundo vivido” “carregam”, para o “mundo da escola”, a complexidade do mundo real, contribuindo para a compreensão e busca de soluções para problemas reais (MUENCHEN;

AULER, 2007, p. 423). A busca por um currículo mais sensível à EJA, perpassa por um entendimento crítico da dinâmica social, e a aproximação entre Freire e o enfoque CTS está fortemente condicionada ao incentivo à uma cultura de participação em processos decisórios envolvendo temáticas contemporâneas vinculadas à Ciência-Tecnologia (MUENCHEN: AULER, 2007). O Sujeito C possui autonomia na condução de suas práticas/orientação curricular, autonomia essa, essencial para a implementação de uma configuração curricular mediante ao enfoque CTS, como podemos ver a seguir:

> *Pesquisadora: Você tem autonomia para organizar esses conteúdos, você utiliza qual critério para escolher?*
>
> *Sujeito C: É ... eu utilizo o critério assim, por exemplo, eu analiso, faço uma diagnose da turma, comecei esse ano, por isso te dei os dados dos 80% jovens.*
>
> *Pesquisadora: Você sente uma liberdade maior para ensinar na EJA?*
>
> *Sujeito C: Ah, autonomia total.*

Nascimento e Linsingen (2006), ao escreverem sobre as articulações do enfoque CTS e os pressupostos Freireanos, enfatizam que a operacionalização de uma educação problematizadora e conscientizadora perpassa pela investigação temática, ou seja, a investigação do universo temático dos educandos. Freire (1987) propõe que a investigação temática de caráter conscientizador se faz pedagógica e toda autêntica educação se faz investigação do pensar.

> Quanto mais investigo o pensar do povo com ele, tanto mais nos educamos juntos. Quanto mais nos educamos, tanto mais continuamos investigando. Educação e investigação temática, na concepção problematizadora da educação, se tornam momentos de um processo. Enquanto na prática "bancária" da educação, antidialógica por essência, por isto, não comunicativa, o educador deposita no educando o conteúdo programático da educação, que ele mesmo elabora ou elaboram para ele, na prática problematizadora, dialógica por excelência, este conteúdo, que jamais é "depositado", se organiza e se constituiu na visão de mundo dos educandos, em que se encontram seus temas geradores. (FREIRE, 1987, p. 102).

Acreditamos, assim como Cassab (2006), que os sistemas de formação e aperfeiçoamento de professores da EJA devem ser mais incentivados, principalmente os cursos que advoguem a favor de pautas problematizadoras do currículo, em especial aos interesses em disputa que estruturam o conteúdo e a forma de conhecimento escolar em ciências e biologia na EJA.

4ª Categoria de análise do Sujeito C: Objetivos docentes

Nessa categoria de análise tentamos compreender o que o Sujeito C busca enquanto docente no contexto educacional da EJA, contexto esse de grande diversidade cultural e etária.

> *Pesquisadora: Então qual seria seu principal objetivo ensinando ciências na EJA. O que você acha que é, assim eu venho pra cá todo dia e quero alcançar o que?*
>
> *Sujeito C: Eu quero que meu aluno saia daqui com autonomia para reconhecer que a ciência é importante pra ele no dia dia, que ele tá todo dia em contato com algo que foi produto também da ciência e que é importante principalmente na vida dele que ele valorize as coisas que a ciência trouxe de benefício para a vida dele, por exemplo, as medicações, como antibióticos, vacinas, alimentação quando a gente fala do corpo humano, os tipos de alimento. Tudo que ele tem em casa eu trago, eu converso com ele, coloco no quadro e vamos trabalhar isso aqui dentro da alimentação. O que que tem de química na sua casa, vamos trabalhar isso aqui, os perigos, pra que servem, os perigos que podem causar na sua casa se você não tiver cuidado, aí dentro de todas as aulas eu gosto de passar... meio ambiente, o que que é importante que a Ciência trouxe e o que você sabe disso, a água, o desperdício, né, e assim vai...*

Entendemos que para o desenvolvimento de uma educação intercultural, o ensino de ciências não deve omitir o seu caráter ideológico, ou seja, todas as relações de poder existentes em sua produção. Neste sentido, acreditamos que o Sujeito C necessita contextualizar melhor o conhecimento científico a partir de temáticas sociais, com finalidade de conscientizar os alunos para eles hajam como seres transformadores na sociedade em que vivem. Ainda sim o Sujeito C vem procurando

garantir que o currículo construído esteja sintonizado com as opiniões e interesses dos alunos.

Para que seja possível a articulação do ensino de ciências com os objetivos educacionais da EJA, o docente dessa modalidade precisa buscar novas metodologias e problematizações mais aprofundadas acerca das experiências dos educandos. Acreditamos, que a falta de formação política de professores e a lacuna existente no que tange à falta de materiais e metodologias voltadas para o ensino de ciências na EJA possa contribuir para que os docentes não estejam preparados para lidar de forma mais adequada com os diferentes desafios que encontram nessa modalidade de ensino.

Gostaríamos de destacar também que sentimos falta nos objetivos docentes do Sujeito C das finalidades políticas do seu trabalho, pois anteriormente, o mesmo afirmou querer mudar para melhor a vida de seus alunos. Mas como conseguirmos isso? Giroux (1997) considera que “Essencial para a categoria de intelectual transformador é a necessidade de tornar o pedagógico mais político e o político mais pedagógico”.

> Tornar o político mais pedagógico significa utilizar formas de pedagogia que incorporem interesses políticos que tenham natureza emancipadora; isto é, utilizar formas de pedagogia que tratem os estudantes como agentes críticos; tornar o conhecimento problemático; utilizar o diálogo crítico e afirmativo; e argumentar em prol de.um mundo qualitativamente melhor para todas as pessoas. Em parte, isto sugere que os intelectuais transformadores assumam seriamente a necessidade de dar aos estudantes voz ativa em suas experiências de aprendizagem. Também significa desenvolver uma linguagem crítica que esteja atenta aos problemas experimentados em nível da experiência cotidiana, particularmente enquanto relacionados com as experiências pedagógicas ligadas à prática em sala de aula. Como tal, o ponto de partida destes intelectuais não é o estudante isolado, e sim indivíduos e grupos em seus diversos ambientes culturais, raciais, históricos e de classe e gênero, juntamente com a particularidade de seus diversos problemas, esperanças e sonhos. (GIROUX, 1997, p. 163).

Com isso, acreditamos que o Sujeito C ainda necessita resgatar as suas finalidades enquanto professora de uma modalidade de ensino que como outras busc a emancipação dos sujeitos. Claro que isso não invalida todo o trabalho que tem sido feito pela docente, porém podemos utilizar tudo o que aqui foi analisado para contribuir com uma educação científica mais democrática e progressista.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação de jovens e adultos é uma modalidade de ensino que traz para os bancos escolares sujeitos marcados por histórias de abandono e experiências malsucedidas de escolarização. Em seu conjunto, essa modalidade hoje abriga uma intensa diversidade cultural promovida por coletivos populares, uma grande dimensão de jovens com históricos de evasão escolar, reprovações e problemas de ordem psicológica e de jovens egressos ou em cumprimento de medidas socioeducativas.

Essa nova configuração da EJA se tornou um grande desafio para os educadores buscarem estratégias pedagógicas que contemplem essa diversidade. Portanto, a partir dessa necessidade, o presente estudo buscou analisar se os (as) professores (as) que atuam em escolas com EJA e que recebem alunos em medidas socioeducativas identificam a realidade heterogênea da EJA e se ao identificarem utilizam essa realidade heterogênea para a escolha de seus conteúdos/currículo. Procuramos nas falas desses docentes os desafios/limites para a construção de um currículo baseado no multiculturalismo crítico sob a ótica da interculturalidade.

Este estudo é relevante, pois as especificidades dessa modalidade de ensino têm sido pouco discutidas no que tange ao ensino de ciências e a perspectiva intercultural crítica.

Para promover essa análise foi realizada uma pesquisa de caráter fundamentalmente qualitativa, mais precisamente um estudo de caso, através de entrevistas semiestruturadas com professores que atuam na Educação de Jovens e Adultos da 3ª Coordenadoria de Educação da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. O objetivo principal da pesquisa foi: identificar a partir das entrevistas com os professores os possíveis limites/desafios e contribuições, segundo suas falas, para a construção de um currículo de ciências intercultural crítico para a modalidade da EJA.

Primeiramente, antes das entrevistas foram realizadas pesquisas bibliográficas

sobre o tema e levantamento de dados sobre o público-alvo da investigação. Para isso utilizamos a equipe do Programa Interdisciplinar de Apoio às Unidades Escolares (NIAP), que atua junto ao Centro de Referência de Assistência Social Janete Claire, responsável por trabalhar junto à 3ª Coordenadoria de Educação, para encontramos aonde os alunos em medidas socioeducativas estavam matriculados nessa região administrativa. Como mencionado nessa pesquisa, o interesse por mapear esses alunos se deu pelo fato da pesquisadora atuar junto a esse público na Secretaria Municipal de Educação e considerer importante saber como os professores atuam junto a esses sujeitos.

As análises realizadas com os professores indicam que eles reconhecem o público heterogêneo com que trabalham, tanto o perfil etário quanto o contexto de diversidade cultural presente em cada escola. Entretanto, apesar de reconhecerem, a maioria dos professores não leva em consideração tal fato ao pensarem suas práticas e a escolha dos conteúdos para a construção de seu currículo, mesmo ao reconhecerem que têm automia para isso. Podemos identificar que os docentes encontram dificuldades em adaptar as temáticas a serem abordadas com as opiniões e os interesses dos alunos.

Podemos destacar também que a experiência do professor nessa modalidade faz diferença no que tange a problematização das finalidades do ensino para os alunos inseridos na EJA, ou seja, entender o contexto histórico dessa modalidade e a dinâmica desse contexto escolar é imprescindível para agir nele. Foi constatado que os professores não sabem como trazer para o ensino de ciências questões latentes na EJA, como as questões sobre desigualdade, racismo, orientação sexual, origem social, violência, dentre outras. Os poucos relatos sobre o uso de vivências e experiências do cotidiano demonstraram uma tentativa pouco crítica em buscar compreender a vida e as expectativas dos estudantes da EJA.

O currículo existente na SME não privilegia uma educação intercultural crítica, mostrando que os professores e elaboradores ainda não estão preparados para romper com a racionalidade técnica encontrada nesses currículos tradicionais. Alguns, inclusive, em suas falas demonstram ter uma visão ingênua sobre a ciência, dificultando o debate crítico e socio-histórico das produções científicas. No entanto, alguns relatos demonstram interesse e alguns indícios para uma possível construção de um currículo intercultural crítico, como: a valorização do diálogo, dos saberes prévios dos alunos e do trabalho interdisciplinar através de projetos pedagógicos.

Candau (2012) afirma que a educação intercultural está em colocar a ênfase na

interação entre diversos grupos socioculturais, favorecendo o diálogo entre seus sujeitos como podemos observar a seguir:

> […] colocar estas relações em questão é exatamente o foco dessa perspectiva da interculturalidade *crítica.* Trata-se de questionar as diferenças e desigualdades construídas ao longo da história entre diferentes grupos socioculturais, étnico-raciais, de gênero, de orientação sexual, religiosos, entre outros. Parte-se da afirmação de que a interculturalidade aponta à construção de sociedades que assumam as diferenças como constitutivas da democracia e sejam capazes de construir relações novas, verdadeiramente igualitárias entre os diferentes grupos cocioculturais, o que supõe empoderar aqueles que foram historicamente inferiorizados. (CANDAU, 2012, p. 127).

A educação intercultural não parece ser uma prática conhecida pelos professores. No entanto, através de alguns relatos é possível perceber o esforço em estabelecer diálogos a fim de valorizar as experiências dos alunos, porém utilizar essas experiências na prática pedagógica ainda parece ser um desafio a vencer.

Os pressupostos Freireanos se alianham à educação intercultural e supõem que se faça possível o estabelecimento de uma proposta pedagógica progressista/emancipatória. Assim, para além de reconhecer as experiências vividas pelos alunos, seria importante estimular os professores a refletir pessoal e coletivamente sobre a possibilidade de uma educação transformadora para a EJA.

A interculturalidade na EJA exige novos olhares sobre o currículo, buscando ações pedagógicas que impactem e levem em conta a pluralidade dos sujeitos e a postura crítica que envolve a história desse contexto de educação.

Foi possível identificar nas falas dos professores um discurso acrítico em relação ao que ensinar. Poucos reconhecem no seu trabalho a possibilidade de se manisfestar contra injustiças econômicas, políticas e sociais, o que nos leva a considerar que a formação de professores tem sido pouco problematizadora no sentido de formar educadores que possam assumir o seu papel de intelectuais transformadores.

Cabe destacar que as novas diretrizes curriculares para a formação inicial e continuada em nível superior para as licenciaturas, aprovadas em 1 de julho de 2015 propuseram um novo olhar para a construção da identidade sociocultural dos educandos e a problemática dos direitos humanos. Nessa resolução encontramos algumas concepções fundamentais para a formação de professores seguindo a perspectiva dos direitos humanos, como podemos observar nos tópicos elencados do referido texto:

1. A igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; a

liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais; o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, entre outros;

2. Os princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada, tais como: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação;

3. O currículo como o conjunto de valores propício à produção e à socialização de significados no espaço social e que contribui para construção da identidade sociocultural do educando, dos direitos e deveres do cidadão, do respeito ao bem comum e à democracia, às práticas educativas formais e não formais e à orientação para o trabalho;

4. A realidade concreta dos sujeitos que dão vida ao currículo e às instituições de educação básica, sua organização e gestão, os projetos e cursos de formação, devem ser contextualizados no espaço e no tempo e atentos às características das crianças, adolescentes, jovens e adultos que justificam e instituem a vida da/e na escola, bem como, possibilitar a compreensão e reflexão sobre as relações entre a vida, o conhecimento, a cultura, o profissional do magistério, o estudante e a instituição;

5. A educação em e para os direitos humanos é um direito fundamental constituindo uma parte do direito à educação e, também, uma mediação para efetivar o conjunto dos direitos humanos reconhecidos pelo Estado brasileiro em seu ordenamento jurídico e pelos países que lutam pelo fortalecimento da democracia;

6. A importância do profissional do magistério e de sua valorização profissional;

7. O trabalho coletivo como dinâmica político-pedagógica que requer planejamento sistemático e integrado.

Sendo assim, os novos currículos de formação de professores já precisam estar em processo de construção de disciplinas específicas para os direitos humanos para repensarmos como ensinar pautados numa educação multi/intercultural.

A presente pesquisa não pretendia apresentar uma proposta pronta sobre como seria possível possibilitar processos educativos através de um currículo

intercultural crítico, mas procurou apontar desafios, limites e possibilidades para que seja possível no futuro a elaboração de uma nova organização curricular para a EJA do Município do RJ, partindo do princípio que a educação intercultural é capaz de trazer benefícios para essa realidade.

Os caminhos possíveis passam por ações de formação inicial e continuada de professores que permitam problematizar e questionar o currículo tradicional, a fim de que seja possível contribuir para uma educação científica mais democrática e que faça sentido para os alunos da EJA. Outros caminhos possíveis são: disponibilidade de recursos pedagógicos diversos, centros de estudo com finalidades específicas sobre currículo e diálogo intercultural e a adoção de práticas que alinhem a ciência e a tecnologia com temas sociais. Para isso trouxemos nesse estudo a contribuição do enfoque CTS através de uma perspectiva educacional do desenvolvimento de compromissos sociais, alinhada aos pressupostos Freireanos, com finalidade de rompimento com a racionalidade técnica na ciência, buscando um ensino de ciências intercultural, democrático e participativo.

Pretendemos também com essa pesquisa estimular o debate, através de diálogos potentes na área de currículo e ensino de ciências para EJA, com finalidade de atingir especialmente aqueles que tiveram o direito de acesso à escolarização e a educação científica negados durante sua vida. Buscamos com isso uma EJA voltada para a prática intercultural crítica que valorize o diálogo, as potencialidades dos sujeitos e suas diferentes linguagens.

Por fim, destaco algumas questões que acredito que sejam pertinentes para a continuação do debate: 1- Como podemos estimular os professores dessa modalidade a incluírem práticas interculturais no seu cotidiano? 2- Como trabalhar os conteúdos de ciências aliados aos interesses e demandas dos alunos? 3. Como fazer com que os professores reconheçam e exerçam o seu papel transformador na EJA.

Referências

AIKENHEAD, G. & Lima, K. Science, culture and citizenship: cross-cultural science education. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 9, n. 3, 2009.

AIKENHEAD, G. Educação científica para todos. Trad. Maria Teresa Oliveira. Lisboa: Edições Pedago, 2009b.

ALSOP, S. (2005*). Bridging the cartesian divide: Science education an affect*. Em: Alsop. S. (Ed). Beyond cartesian Dualism: Encountering affect in the teaching and learning of Science (pp 03-16). Netherlands: Springer.

ALVES, V. *A escola e o adolescente sob medida sócio-educativa em Meio Aberto***.** Revista Brasileira Adolescência e Conflitualidade, (3): 23-25. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17921/2176-5626.%25n3p%25p> Acesso em: 01.Dez.2018.

AULER, D. *Cuidado! Um cavalo viciado tende a voltar para o mesmo lugar*. Curitiba: Appris, 2018.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. *Educação CTS: Articulação entre Pressupostos do Educador Paulo Freire e Referenciais Ligados ao Movimento CTS*. In: SEMINÁRIO IBÉRICO CTS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS – Las Relaciones CTS en la Educación Científica, 4., 2006, Málaga. Anais... Málaga: Universidad de Málaga. p. 1-7, 2006.

AULER, D.; DALMOLIN, A. M. T.; FENALT, V dos S. Abordagem temática: natureza dos temas em Freire e no enfoque CTS. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 2, n. 1, p.67-84, mar. 2009.

APPLE, M. *Ideologia e currículo*. 3ª ed. Porto alegre: Artmed, 2006.

ARROYO, M. *Outros Sujeitos, Outras pedagogias*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

ARROYO, M. *Currículo, Território em Disputa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

ARROYO, M. *Formar educadoras e educadores de jovens e adultos*. In SOARES, Leôncio (Org). Formação de educadores de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. P. 17-32

BRASIL. *Estatuto da Criança e do Adolescente*. 4. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenações de Publicações, 2003.

BRASIL. MEC. *Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: 2º segmento do ensino fundamental: 5ª a 8 ª serie: introdução.* Secretaria de Educação Fundamental, 2002.

BRASIL. *Resolução CNE/CEB Nº 1 de 5 de julho de 2000*. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, Brasília, Presidência da República, 2000.

BRASIL. *Lei N. 9394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Presidência da República, 1996.

CANDAU, Vera. *Multiculturalismo e educação: desafios para prática pedagógica*. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. (Org). Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010. P. 13-37

CANDAU, V. *Didática crítica intercultural: aproximações*. Petrópolis: Vozes, 2012.

CANEN, A. Educação multicultural, identidade nacional e pluralidade cultural: tensões e implicações curriculares. *Cadernos de Pesquisa*, n. 111, p. 135-149, dez. 2000.

CARVALHO, A. M. P. *Ensino de Ciências. Unindo a pesquisa e a prática* (Org.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CASSAB, M. Educação de Jovens e Adultos, educação em ciências e currículo: diálogos potentes. *Educação em foco*, v. 21, n. 1, 13-38. 2016

CATARINO, G. F. C. *A aula de física como gênero: reflexões sobre educação científica formal, não formal e outras formas...* 2013. 247 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal Fluminense. Programa de Pós-Graduação em Educação, Niterói.

CHASSOT, A. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. 4. ed. Ijuí: Ed. Ijuí, 2006.

CONTIER, D., MARANDINO, M. *Ciência-Tecnologia-Sociedade, Comunicação pública da ciência, Controvérsia científica: aproximação de referenciais para análise de exposições nos museus de ciências.* In: Divulgação Científica e Práticas Educativas ed. Curitiba: CRV, 2010, p. 115-131.

CONTRERAS, J*. Autonomia de professores.* 2 ed. Tradução Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2012.

DELIZOICOV, D. *Concepção Problematizadora para o Ensino de Ciências na Educação Formal.* Dissertação de Mestrado em Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

DELIZOICOV, D. O ensino de física e a concepção freireana da educação. *Revista de Ensino de Física.* São Paulo, v. 5, n. 2, p. 85-98, 1983.

DELIZOICOV, D. *Conhecimento, Tensões e Transições*. Tese. São Paulo: FEUSP, 1991.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

DEMAILLY, L.C. *Modelos de formação continuada e estratégias de mudança*. In: Nóvoa A., editor. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

DIAS, A. F.; ONOFRE, E. M. C. A relação do jovem em conflito com a Lei e a Escola. *Impulso*, Piracicaba. 20(49), 31-42, jan./jun. 2010.

FERREIRA, M. S. *Currículo e cultura: diálogos com as disciplinas escolares Ciências e Biologia*. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. M. (Orgs). Currículos, disciplinas escolares e culturas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FONSECA, L. C. de S. *Educação em Ciências a partir do conhecimento das classes populares.* In Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, Nov. 2009.

FRANCHI, S.; GÜNTHER, M. C. C. Juvenilização da EJA: repercussões na Educação Física. *Motrivivência,* Florianópolis, v. 30, n. 53, p. 209-225, abr. 2018. ISSN 2175-8042. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2018v30n53p209/36361>. Acesso em: 27 maio 2018. doi:https://doi.org/10.5007/2175-8042.2018v30n53p209.

FREIRE, P; NOGUEIRA, A. Que fazer: Teoria e prática em educação popular. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014

FREIRE, P; SHOR, I. *Medo e ousadia*: o cotidiano do professor. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

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

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 25ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

FREIRE, P*. Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FEYERABEND, Paul. *Adiós a la razón*. 2. Ed. Madri: Tecnós, 1987.

GALLO, A. E.; WILLIAMS, L. C. A. A escola como fator de proteção à conduta infracional de adolescentes. *Cadernos de Pesquisa, Fundação Carlos Chagas*, v38, n. 133, p. 41-59, jan./abr. 2008.

GIROUX, H. A. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem* [Trad. Daniel Bueno]. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GIROUX, H. A.; SIMON, R. *Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular.* In: MOREIRA, A. F.; TADEU, T. (Orgs) Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIROUX, H. A.; MCLAREN, P*. Formação do professor como uma contraesfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural*. In: MOREIRA, A. F.; TADEU, T. (Orgs) Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GUERRA, D. M. de J. *Ciências e educação popular comunitária: outros saberes, apropriações outras*. Salvador: EDUFBA, 2012.

HADDAD S.; PIERRO M. C. Di. Escolarização de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação*, Mai/Jun/Jul/Ago, n. 14, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Sinopse estatística da Educação Básica 2017*. Brasília: Inep, 2018. Disponível em:< http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica >. Acesso em: 25. Set. 2018.

KRASILCHIK, M. *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: EPU, 1987.

KUNH, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1987.

LEMKE, J. L. *Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós, 1997.

LEMOS, A. M. *"Despeja na EJA": reflexões acerca da migração perversa de jovens para o PEJA no município do Rio de Janeiro*. 2017. 111 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Programa de Pós-graduação em educação, Rio de Janeiro.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. *Teorias de Currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, A. R. C. Conhecimento Escolar: Ciência e Cotidiano. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986

MANZINI, E. J. *Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros.* In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2004, Bauru. Anais.... Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 01-10.

MARTINS, M. C. R. *As medidas socioeducativas do ECA e o Contexto Escolar: chamadas reflexivas*. In: EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação. 2015, Paraná. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16905_9855.pdf> . Acesso em: 02.Dez.2018.

MENEZES, Marilia Gabriela de; SANTIAGO, Maria Eliete. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. *Pro-Posições,* Campinas , v. 25, n. 3, p. 45-62, Dec. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072014000300003&lng=en&nrm=iso>. Access on 27 May 2018. http://dx.doi.org/10.1590/0103-7307201407503.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise Textual Discursiva.* 3ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MUENCHEN, C.; AULER, D. Configurações curriculares mediante o enfoque CTS: Desafios a serem enfrentados na Educação de Jovens e adultos. *Ciência e Educação*, v. 13, n. 3, p. 421-434, 2007.

NASCIMENTO, T. G; LINSINGEN, I. V. Articulações entre o enfoque CTS e a pedagogia de Paulo Freire como base para o ensino de ciências. *Convergência*, UAEM, México, n. 42, p. 96-116, out. 2006.

OLIVEIRA, R. S. O. *As compreensões de professores sobre o adolescente em conflito com a Lei na Escola.* In: EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação. 2015, Paraná. Disponível em:<http://educere.pucpr.br/p4/anais.html?tipo=&titulo=&edicao=5&area=56> Acesso em: 02.Dez.2017.

PEDROSO, R. R. *Professores da EJA e alunos infratores: Reflexões sobre práticas pedagógicas, trabalho educativo e formação do educador de jovens e adultos*. In: V Seminário Nacional – Formação de Educadores de Jovens e Adultos. 2017,

Campinas. Disponível em: < http://sistemas3.sead.ufscar.br/snfee/index.php/snfee/article/view/151 > Acesso em: 02.Dez.2017.

PEREIRA, G. R. de M. *A arte de se ligar às coisas da cultura: escola e lei de retorno do capital simbólico*. *Educ. Soc.* [online]. vol.18, n.60, pp. 36-50, 1997.

PEREIRA, Dulcinéia de Fátima Ferreira; PEREIRA, Eduardo Tadeu. Revisitando a história da educação popular no Brasil. Em busca de um outro mundo possível. *Revista HISTEDBR,* Campinas, n.40, p. 72-89, dez.2010

PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade: uma experiência no Rio Grande do Norte*. Natal: UFRN, Brasília: CAPES/MEC/SPEC, 1983.

PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Quando a Troca se Estabelece – a Relação Dialógica*. In: Ousadia no Diálogo. Org. Nídia Pontuschka. São Paulo: Loyola, 1993.

POMBO, O. *A escola, a recta e o círculo*. Lisboa: Relógio d'água, 2002.

REIS, Darianny Araújo dos. Currículo intercultural crítico na escola: formação que produz diferenças. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 50, p. 135-150, jul/set. 2017.

RIBEIRO, Vera Masagão. A formação de educadores e a constituição da educação de jovens e adultos como campo pedagógico. *Educ. Soc.*, Campinas , v. 20, n. 68, p. 184-201, Dec. 1999 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301999000300010&lng=en&nrm=iso>. Access on 27 May 2018. http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73301999000300010.

RIO DE JANEIRO. SME. *Orientações Curriculares para EJA: áreas específicas*, 2010.

SANTOS, Andréia de Santana; AMORIM, Antônio. O currículo e a Educação de Jovens e Adultos: a perspectiva crítica em foco. *Revista de Educação*. PUC-Campinas, Campinas, 21 (1):117-126, jan./abr. 2016.

SANTOS, C. S. *O lugar da escola para os adolescentes que cumprem medida socioeducativa em meio aberto: expressões de direito, de resistências e de re-conhecimento*. 2016. 145 f. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Londrina. Programa de Pós-graduação em Serviço Social e Política Social, Londrina.

SANTOS, Patrícia O.; BISPO, Josiane dos A.; OMENA, Maria Luiza de A. O Ensino de ciências naturais e cidadania sob a ótica de professores inseridos no programa de

aceleração de aprendizagem da EJA - Educação de Jovens e Adultos. *Ciência & Educação.* n. 3, v.11 , 2005.

SELLES, S. E. Desafios da formação e da prática de professores de Biologia: abrindo janelas. In: BARZANO, M. A. L. et al. (Orgs.). *Ensino de Biologia: experiência e contextos formativos*. Goiânia, GO: Índice Editora, 2014.

SILVA, A. B. Da; JULIÃO, E. F. O currículo de educação de jovens e adultos: análise da experiência do município de Itaboraí. In: RIBEIRO, A. A. (Org.). *Estudos e práticas em EJA: ampliando olhares*. Rio de Janeiro, RJ: Caetés, 2016, P.147-155.

SILVA, A. F. G. da. *Das falas significativas às práticas contextualizadas: a construção do currículo na perspectiva crítica popular*. Tese de Doutorado em Educação – Pontíficia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SOARES, Leôncio. *Formação de educadores de jovens e adultos. organizado por Leôncio Soares.* Belo Horizonte: Autêntica/ SECAD-MEC/UNESCO, 2006.

SOARES. M. *Linguagem e escola. Uma perspectiva social*. 18 ed. São Paulo: Contexto, 2017.

SOUSA, G. S.; et al. Reflexões sobre a educação de jovens e adultos, a BNCC e a necessidade de uma construção curricular. *Seminário Gepráxis*, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. v.6, n.6, p. 3981-3993, 2017.

STAUB, Tatiane. et al. O Currículo da Educação de Jovens e Adultos e o Ensino de Ciências: Um olhar sobre a cultura. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio em Educación*. V.10, n. 4. p. 204-219, Out. 2012.

STRECK, Danilo R.; ESTEBAN, Maria Teresa. *Educação popular: lugar de construção social coletiva.* Petrópolis: Vozes, 2013.

STRIEDER, R. B.; KAWAMURA, M. R. D. Educação CTS: Parâmetro e Propósitos Brasileiros. *Revista Alexandria*. V.10, n. 1. P.27-56, Maio. 2017.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional.* 17 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

VIANA, D. Uma disciplina integradora. *Perspectiva*. n. 17. p. 59-66, 1992.

VIEIRA, Diana Sayão. *Educação de jovens e adultos e pluralidade cultural: a realidade de um colégio supletivo de ensino médio*. 2011. 147 f. Dissertação (mestrado)– Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, Rio de Janeiro.

VOLPI, Mário. *O adolescente e o ato infracional***.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. *Currículo e Ciências- As especificidades pedagógicas do ensino de ciências*. In: COSTA, Marisa Vorraber. O currículo nos limiares do contemporâneo. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. p. 129-157.

ZANETIC, J. Física é Cultura. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 57, n. 3, p. 21-24, 2005.