



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO**  
**CURRÍCULO, LINGUAGENS E INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS**



**MÁRCIA FARIAS DE OLIVEIRA E SÁ**

**HISTÓRIA E TECNOLOGIA AFRICANA:**  
**DIÁLOGOS POSSÍVEIS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Salvador

2019

**MÁRCIA FARIAS DE OLIVEIRA E SÁ**

**HISTÓRIA E TECNOLOGIA AFRICANA:  
DIÁLOGOS POSSÍVEIS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof. Dra. Iris Verena de Oliveira

Salvador

2019

Sá, Márcia Farias de Oliveira e.

História e tecnologia africana : diálogos possíveis no ensino médio integrado / Márcia Farias de Oliveira e Sá. - 2019.

113 f. : il.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iris Verena de Oliveira.

Projeto de intervenção (Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2019.

1. Professores - Formação. 2. Tecnologia - África - Estudo e ensino. 3. Ciência - África - Estudo e ensino. 4. Educação. 5. Discriminação na educação. 6. Negros - Educação. I. Oliveira, Iris Verena de. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Mestrado Profissional em Educação, Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas. III. Título.

CDD 370.71 - 23. ed.

**MÁRCIA FARIAS DE OLIVEIRA E SÁ**

**HISTÓRIA E TECNOLOGIA AFRICANA:  
DIÁLOGOS POSSÍVEIS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em: 12 de março de 2019

Iris Verena Santos de Oliveira – Orientadora \_\_\_\_\_  
Pós-doutorado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Ana Kátia Alves dos Santos \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Cristiana Ferreira Lyrio Ximenes \_\_\_\_\_  
Doutora em História social pela Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Dedico este trabalho aos meus ancestrais: Pai Neco, Mãe do Mari, Vovó Salomé, Vovó Joana, Vovó Luzia, Vovô João Bila, Painho (Vô Domingo) Vovó Bida, Vó Dulce, Vô Eduardo, Vô Pedro, Bisa Bia.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que no seio da Igreja Católica, me fez reconhecer a minha humanidade e enxergar os outros, excluídos da sociedade, que me ensinou a servir por amor e lutar por um mundo mais justo e fraterno.

A Lula, pela criação dos Institutos Federais e seu processo de interiorização que permitiu a uma pobre sertaneja ser professora federal e daí ser mestranda em uma universidade federal

A minha orientadora Iris Verena, entre espinhas duras chegamos ao fim.

A Mainha e Painha que me ensinaram a ler e contar, a pensar e refletir o mundo a perguntar o ‘porquê do porquê’ ser tão chato. A criticar meu ser e fazer e acertando e errando crescer juntos, nos refizemos, reexistimos e ressignificamos as nossas vida, vocês são minha inspiração, minha baliza

A meu companheiro de vida e de luta, Reginaldo Sá, te amo! E aos meus filhos de útero Gabriela e Pedro, aos filhos do coração Angélica, Bruna e Patrick, a minha neta Camila, pelos “babaios” nas horas mais inesperadas, pelos sorrisos mais felizes.

A Tia Fá por nunca me deixar desistir e a tio Eduardo (*in memoria*) por me comprar os livros, por acreditar, por fazer acontecer. As tias Antonieta, Edilia, Petita, Rosa, Chica, José, Heleni (*in memoria*), Euclides, Sinhá, João, Nilzete, Heronildes, Maria, Chico Bila, Maria Romana. Aos primos queridos por toda acolhida e torcida: Stela, Zilda, Ednaldo, Beta, Dora, Mateus e Jéssica. As minhas madrinhas Nilde, Graça, Laice e meu padrinho Juju.

A minha afilhada Emilia, de quem tive a honra de ser professora ao longo da vida e hoje ter como revisora, leitora crítica do meu trabalho, tudo de acordo com as normas da ABNT.

As minhas companheiras Patrícia Lourenço e Michele Rufino, no céu, no ar, na terra no mar, no fogo da educação sempre estaremos juntas. Aos colegas da propedêutica por todas as partilhas acadêmicas e de vida. Aos meus alunos pelas ausências, pelos atrasos e reticências, pela torcida e por acreditar.

A amiga Dra. Valeria Gomes Costa, pelas trocas de figurinhas, de referências e bibliografia, pelas leituras partilhadas e os sonhos acalentados. Ao amigo Dr. Kelsen Oliveira, por fazer esse projeto virar realidade. A Sheila, Denise, Kaysa, Magnus por cuidarem da minha saúde, física, mental e espiritual.

Aos meus irmãos-cunhados e sobrinhos pela torcida e fé, Nadja, Zezito, Renato, Marta, Beatriz, Bruna, Hugo, Debora, Nicole, Sofia, Guiomar, Fabiola, Rodrigo, Marcinho, Vinícios, Dora, Katinha, Dero, Clara, Tiana, Adeildo, Gustavo.

FARIAS, Márcia de Oliveira e Sá. História e tecnologia africana: diálogos possíveis no ensino médio integrado. 113 f. il. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2019.

## RESUMO

A população brasileira, fruto da colonização européia, especialmente a portuguesa é marcadamente miscigenada. Conquanto, o viés cultural colonialista eurocêntrico, que ainda impera na sociedade, exclui as demais culturas, que são ignoradas e paulatinamente invisibilizadas, e culmina no que Santos (2001) e Carneiro (2005) chamam de epistemicídio: negação do acesso a uma educação de qualidade, a produção histórica de conhecimento, inferiorizando e desqualificando o conhecimento e produção intelectual, principalmente do negro. Destarte, esse projeto de intervenção tem o objetivo de propor um curso de formação sobre a inserção das tecnologias africanas nas práticas e nos currículos educacionais aos docentes interessados do IF Sertão-PE Campus Salgueiro. Em um breve resgate histórico sobre a educação do negro no Brasil evidencia-se todo o processo de negação do acesso da população negra à educação e aos avanços para sua inserção nos espaços de educação formal; bem como ressalta-se que no Brasil a construção do conhecimento e os currículos ainda são marcadamente brancos (eurocêntricos). Somado a isto, tem-se a educação técnica que teve e tem parcela contributiva para inclusão dos negros na educação formal, e por estes já disporem de acesso precisam conhecer e aprender sobre a produção tecnológica e científica do seu povo que abrange as grandes áreas do conhecimento: linguagens, códigos e suas tecnologias; ciências da natureza, matemática e suas tecnologias; e ciências humanas e suas tecnologias. Este projeto de intervenção se dará através do curso de formação online utilizando a tecnologia de Recursos Educacionais Abertos (REA) com os docentes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - Campus Salgueiro. Por fim, espera-se que se possa desenvolver uma prática educativa que considere a origem africana e afrodescendente muito mais que seres humanos escravizados, mas também como produtores de conhecimento e tecnologias.

Palavras-chave: Educação; Epistemicídio; Tecnologias africanas.

FARIAS, Márcia de Oliveira e Sá. History and African technologies. Possible dialogues in integrated high school levels. 113 pp. ill. 2019. Dissertation (Professional Master's in Education) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2019.

### **ABSTRACT**

The Brazilian population, fruit of the European colonization, especially the Portuguese one is markedly miscegenated. However, the Eurocentric colonialist cultural bias, which still reigns in society, excludes other cultures, which are ignored and gradually invisibilized, and culminates that Santos (2001) and Carneiro (2005) call epistemicide: denial of access to an education of quality, the historical production of knowledge, inferiorizing and disqualifying the knowledge and intellectual production, mainly of the black. Thus, this intervention project aims to propose a training course on the insertion of African technologies in educational practices and educational curricula to the interested teachers of IF Sertão-PE Campus Salgueiro. In a brief historical rescue on the education of the black in Brazil, the whole process of denial of the access of the black population to education and the advances for their insertion in the spaces of formal education is evident; as well as it is emphasized that in Brazil the construction of knowledge and curricula are still markedly white (Eurocentric). In addition to this, there is a technical education that has and contributes to the inclusion of blacks in formal education, and for a considerable portion of these already have access to formal education need to know and learn about the technological and scientific production of its people which covers the major areas of knowledge: languages, codes and their technologies; natural sciences, mathematics and their technologies; and humanities and their technologies. This intervention project is an action research that took place through the online training course with the lecturers of IF Sertão-PE Campus Salgueiro, through the insertion of texts in the online platform of the courses and discussions based on these texts. Finally, it is hoped that an educational practice that considers African and Afro-descendant origin will be developed much more than enslaved human beings, but also as producers of knowledge as well as technologies.

Keywords: Education. Epistemic. African Technologies.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	16
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b>	16
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b>	16
<b>2 METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
2.1 TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO E DE ANÁLISE DE DADOS	19
2.2 AMBIENTE DA PESQUISA	21
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>23</b>
3.1 A INVISIBILIDADE DO SER NEGRO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	23
3.1.1 Breve resgate histórico da educação do negro no Brasil	23
3.1.2 Currículos coloniais e a manutenção do racismo	31
3.2 A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL NO BRASIL	38
3.2.1 O contexto étnico-racial no IF Sertão-PE Campus Salgueiro	45
3.3 LUZES SOBRE A CIÊNCIA AFRICANA UM PROJETO DE CIÊNCIA AFRICANA	47
3.3.1 África mãe do mundo, mãe das tecnologias	47
3.3.2 Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	49
3.3.3 Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.	58
3.3.4 Ciências Humanas e suas Tecnologias	68
<b>4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>	<b>77</b>
4.1 PERFIL ÉTNICO-FORMATIVO DOS DOCENTES DO IF SERTÃO-PE CAMPUS SALGUEIRO	77
4.1.1 Perfil étnico-social dos docentes	77
4.1.2 Formação e prática docente	79
4.1.3 Conhecimento sobre a Lei 11.645 de 2008	83
4.1.4 Percepção dos docentes sobre os alunos	86
4.1.5 Intenção de participar de um curso de formação	87
4.2 DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE	89
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>94</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO I</b>	<b>106</b>
<b>APÊNDICE B – PROJETO DO CURSO</b>	<b>108</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a essência da rua, no espírito amordaçado/Quando eles perceberem o poder que têm, cuidado!(A CADA..., 2013)

“A escola é vista, aqui, como um espaço em que aprendemos e compartilhamos não só conteúdos e saberes escolares mas, também, valores, crenças e hábitos, assim como os preconceitos raciais, de gênero, de classe e de idade” (GOMES, 2002, p. 39).

A população brasileira, fruto da colonização europeia, especialmente a portuguesa é marcadamente miscigenada. Os traços culturais e os fenótipos são diversos, de forma que ambos podem ser constatados através das relações interpessoais cotidianas, bem como através dos dados demográficos.

Os dados referentes ao primeiro recenseamento populacional realizado em 1872, num período que antecedeu a abolição da escravatura, “a população era dividida de acordo com sua “raça” e “condição” e os termos usados nas categorias eram comuns à época” (GOMES; MARLI, 2018). A raça variava entre branca, preta, parda e cabocla; e a condição variava entre livre e escrava. Dentre a população livre, a qual definia sua própria cor, era predominantemente não branca (46,7%), sendo 33,5% parda, 9,3% preta, 3,9% cabocla. A população escrava, por sua vez, era classificada pelo dono dos escravos de forma que 10,4% era preta e 4,8% parda (GOMES; MARLI, 2018).

O Censo Demográfico de 2010, o mais recente realizado no país, apresenta dados referentes a população brasileira cento e vinte e dois anos após a abolição da escravidão. Segundo IBGE (2011), era permitido a população escolher a cor ou raça que se autodeclararam, de forma que 7,6% autodeclarou-se preta, 43,1% parda, 1,1% amarela, 0,4% indígena e 47,7% branca. Depreende-se, com isso, que desde o primeiro censo (ano de 1872) até o último (ano de 2010) a população brasileira é miscigenada e predominantemente não branca.

A República Federativa do Brasil, dentre os seus objetivos fundamentais, estabelece a promoção do “bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” e também afirma que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza [...]” (BRASIL, 1988, p. 9). Entretanto, nem na sociedade, nem na escola, está-se livre da exclusão ou do preconceito, nas suas mais diversas formas. Em outras palavras, mesmo idos quinhentos e dezoito anos de colonização, cento e noventa e seis anos de independência política e cento e trinta anos de abolição legal da escravidão, a marca colonizadora ainda se sobressai. A hegemonia do pensamento eurocêntrico, branco, ainda é evidente, o racismo e a desigualdade ainda estão enraizados na sociedade brasileira.

A escola é um dos lugares onde acontece a educação, que segundo a Constituição Federal deste país deve ser “[...] direito de todos e dever do Estado e da família [...]” (BRASIL, 1988, p. 63), porém mesmo com todo um histórico de lutas em prol da igualdade de oportunidades e do respeito às diferenças, na escola, enquanto local de educação formal, que pode questionar ou reafirmar os modelos de cultura, ciência, estética, sociedade, entre outros, as ações ainda são tímidas no que tange a questão étnico-racial. Tendo em vista a “abolição inacabada” (CUNHA JUNIOR, 2010), que não produziu uma revolução social, o mito da democracia racial ainda impera, de forma que ainda existe um silêncio tão grande, que parece que os africanos surgiram do nada no século XV, e ainda assim, nada fizeram (fazem) de singular ou contributivo para o desenvolvimento da humanidade.

Baseada nos conceitos de Santos (1995) e Carneiro (2005) que fazem referência aos silêncios em relação à produção cultural tecnológica dos africanos e afrodescendentes denominando-os de epistemicídio. De modo que tal qual o genocídio aniquila as populações, o epistemicídio aniquila também sua cultura. “Mas o epistemicídio foi muito mais vasto que o genocídio porque ocorreu sempre que se pretendeu subalternizar, subordinar, marginalizar, ou ilegalizar práticas e grupos sociais que podiam ameaçar a expansão capitalista” (SANTOS, 2001, p. 328)

São essas bases estabelecidas para implantação da política colonial na África e posteriormente na América e Ásia. O colonizador se chega com intenções comerciais e paulatinamente destrói o imaginário do outro, tornando-o invisível e subalternizando-o, enquanto reafirma o próprio imaginário (OLIVEIRA; CANDAU, 2010). E em nome do capitalismo, se reprime as pessoas e todo o seu fazer cultural com uma nova imposição de ser. Sendo o outro um não europeu, reforça uma lógica de supremacia do grupo que vai dominar os padrões estéticos, mentais, culturais. Dominará os métodos daquilo que vamos convencionalmente chamar de ciência, seja ela exata ou não. Nessa lógica, as populações negras, bem como indígenas e outros grupos subalternizados, são desqualificados,

Porque não é possível desqualificar as formas de conhecimento dos povos dominados sem desqualificá-los também, individual e coletivamente, como sujeitos cognoscentes. E, ao fazê-lo, destitui-lhe a razão, a condição para alcançar o conhecimento “legítimo” ou legitimado. Por isso o epistemicídio fere de morte a racionalidade do subjugado ou a seqüestra, mutila a capacidade de aprender etc. (CARNEIRO, 2005, p. 97).

Durante a antiguidade, a nacionalidade era um critério de diferenciação social. A partir da colonização surge o conceito de raça pautada na cor da pele. Toma-se como referência o lugar que é a Europa, a sua cor branca. E atribui-se a ela um sentido de superioridade. Por isso para Quijano (2007) a raça não é um conceito biológico, mas sim histórico.

O conceito de raça, que contradizendo os padrões biológicos se constitui em percepções históricas que vão se construindo a partir do viés do escravismo que abarca a África, América e partes da Ásia e Oceania. As características que são atribuídas a padrões genéticos são na realidade uma percepção daquilo que se quer ver de modo a justificar a exclusão. Carneiro (2005) apresenta a sua percepção de construção do ser e o não ser do outro, tendo como referências os filósofos clássicos Kant e Hegel:

O foco das preocupações de Kant é determinar as condições de possibilidade de desenvolvimento da espécie humana da cultura e da civilização e identificar os grupos humanos mais aptos para a realização dessa tarefa. Da classificação das capacidades inatas de cada uma das raças humanas, Kant conclui serem os nativos americanos pessoas fracas para o trabalho árduo e resistentes à cultura. Já os asiáticos seriam tipos humanos civilizados, mas sem espírito e estáticos, enquanto os africanos seriam tipos humanos que representam a cultura dos escravos, posto que aceitam a escravidão, não têm amor à liberdade, e seriam incapazes de criarem sozinhos uma sociedade civil ordenada. Essas características seriam da ordem do caráter moral dos seres humanos, no qual se inscreve o mundo da liberdade do qual os africanos estariam excluídos, por sua natureza individual afeita á escravidão [...] Em Hegel acentua-se o tema do auto-controle, que se opõe à disciplina relativos ao negro. Portanto, em sua visão, negros e europeus não compartilham nenhuma conexão essencial, sendo então ontologicamente diferentes, aproximados sob a mediação da escravidão, que constituiria uma forma de “redenção” e, como vimos anteriormente com David Brion Davis, ponto de partida para uma missão divina: elevar “o sentimento humano entre os negros” segundo Hegel. (CARNEIRO, 2005, p. 98-99).

Baseado nesse conceito de raça se estabelece a escravização de africanos, a colonização do Brasil e sua organização social, onde se estabelece o que Carneiro (2005) vai chamar de consolidação das hierarquias raciais para o qual a educação vai ter um papel decisivo, não só do acesso, mas acima de tudo naquilo que se ensina. Pois não só vai se negar o acesso das populações africanas e afrodescendentes, como também vai se negar a produção de conhecimento dessas populações, aquilo que Santos (2001) vai chamar de epistemicídio, conceito que na definição de Carneiro (2005) está além da anulação e desqualificação do conhecimento dos povos subjugados

mas se constitui um processo persistente de produção da indigência cultural: pela negação ao acesso a educação, sobretudo de qualidade; pela produção da inferiorização intelectual; pelos diferentes mecanismos de deslegitimação do negro como portador e produtor de conhecimento e de rebaixamento da capacidade cognitiva pela carência material e/ou pelo comprometimento da auto-estima pelos processos de discriminação correntes no processo educativo (CARNEIRO, 2005, p. 97).

A forma de pensar a produção do conhecimento, de ciência que é a imposição do pensamento hegemônico europeu, por seu viés cultural colonialista. Esse modo de ser cultural exclui as demais culturas que são ignoradas e paulatinamente invisibilizadas. Santos (2001, p. 123) afirma que “dimensionado a partir dessa lógica supressiva, o negro e sua cultura passam a ser referidos como parte desqualificada do tecido social, [...] o negro é visto como ignorante, residual, inferior, improdutivo, indolente.”

O europeu no seu processo de colonização, além de gerar a morte física, promove também a morte intelectual. O saber escolar é europeu, o conceito de ciência é europeu, a metodologia científica é europeia, o currículo escolar e o livro didático são europeus. O nosso saber é, portanto, colonial, não importa se foi proclamada a independência ou se aboliu a escravidão.

Urge superar esse silêncio, e gritar aos quatro ventos “sim, nós negros produzimos ciência sim, somos inteligentes, temos força e gana”. No tom desse grito faremos uma reflexão sobre o processo de acesso dos negros à educação no Brasil e de como escola, que agora recebe negros, organiza seus currículos, forma seus professores e produz conhecimento. Essas reflexões determinam que educação as escolas ofertam para os alunos negros e não negros, principalmente no IF Sertão-PE Campus Salgueiro.

Neste capítulo introdutório buscou-se trazer uma contextualização da pesquisa, as justificativas do ponto de vista prático e acadêmico, bem como os objetivos geral e específicos. O segundo capítulo voltou-se para delinear o caminho metodológico da pesquisa, apresentando: a classificação da pesquisa, as técnicas utilizadas para o levantamento e para a análise dos dados, e o ambiente da pesquisa.

O terceiro capítulo, que versa sobre a fundamentação teórica, encontra-se dividido em três seções que abordam, respectivamente: a invisibilidade do negro na educação brasileira (seção 3.1), a educação técnica e profissional no Brasil (seção 3.2) e as luzes sobre a ciência africana, um projeto de ciência africana (seção 3.3).

A seção 3.1 faz uma análise da história da educação do negro no Brasil e de como mesmo com a sua inserção nos espaços de educação formal, a construção do conhecimento e os currículos ainda são marcadamente brancos (eurocêtricos). Na seção 3.2, foi-se historiado a construção da educação tecnológica no Brasil até a construção dos Institutos Federais. O capítulo situa historicamente o locus de desenvolvimento do projeto de intervenção.

A seção 3.3, é fruto da pesquisa bibliográfica acerca da produção tecnológica dos africanos e afrodescendentes, feita a partir das grandes áreas do conhecimento: linguagens, códigos e suas tecnologias; ciências da natureza, matemática e suas tecnologias; e ciências humanas e suas tecnologias. Essa pesquisa norteia a construção do curso de formação a ser ofertado.

O quarto capítulo, por sua vez, descreve a construção da proposta de intervenção a partir da análise do locus de atuação. Este capítulo caracteriza o perfil étnico-formativo dos docentes do IF Sertão-PE Campus Salgueiro, bem como apresenta o desenvolvimento e implementação do curso de formação, e uma avaliação do curso de formação. O quinto e último capítulo,

apresenta as principais conclusões a que a pesquisadora chegou ao final deste projeto de intervenção.

### 1.1 JUSTIFICATIVA

Considerando-se o percentual de alunos negros no IF Sertão Campus Salgueiro, poderíamos dizer que este trabalho se desenvolve numa grande aldeia quilombola de caráter educacional. Segundo o Sistema de Apoio a Gestão Educacional (SAGE), que até 2018 armazenava os dados referentes aos estudantes do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro (IF Sertão-PE Campus Salgueiro). 72% desse alunado se declara preto ou pardo e 8% indígena. No IF Sertão-PE Campus Salgueiro como um todo os percentuais chegam a 70%. Segundo os dados do IBGE 52% da população brasileira é negra.

As conversas e reflexões da pesquisadora com alguns professores do *campus* Salgueiro, do IF Sertão-PE, tanto nos espaços formais quanto nos corredores da instituição, foram uma das forças motivadoras para o início dessa pesquisa e reforçam a importância prática desta pesquisa. Dentre as conversas, cabe destacar duas: com o professor de licenciatura em física e com o professor da área de construção civil. O primeiro, em uma conversa, ficou assustado ao descobrir que os faraós egípcios eram negros e que todo desenvolvimento do Egito foi realizado por povos negros. O segundo, por sua vez, ficou aturdido ao saber que os irmãos Rebouças, engenheiros de renome nacional, eram negros. “Nunca imaginei isso!” – afirmou o professor.

Esses episódios são reflexo da formação eurocêntrica dos docentes das áreas de exatas, das ciências da natureza e reforçam o desconhecimento ou pouco conhecimento desses acerca da produção tecnológica e científica de origem africana e afrodescendente. Os referenciais teóricos mais difundido acerca dessas produções enfatizam apenas alguns aspectos culturais, ficando em evidência a música, a religião e a alimentação.

Uma questão que sempre inquietou a pesquisadora ao longo dos anos de docência é que se a humanidade surgiu na África, porque se abordam com mais ênfase às temáticas relativas a produção alimentar, música e religião? (OLIVEIRA, 2015)

A grande visibilidade dada às religiões afro-brasileiras na música, literatura e artes plásticas provoca a impressão de que a temática já foi muito discutida. Entretanto, a reificação dos mesmos símbolos associados às práticas religiosas demonstra como esse campo carece de aprofundamento nas pesquisas. (OLIVEIRA, 2015, p. 3).

Desta forma a sociedade e as instituições de ensino e pesquisa precisam investir em mais pesquisas, superar o preconceito acerca da produção intelectual e tecnológica entre africanos e

afrodescendentes, empoderar uma população marcada pelo estigma do racismo através de processos educacionais que o coloquem em contato com a sua história, cultura e fazeres.

Essa questão aponta para um dos desafios da escola nos dias atuais: tornar conhecida a história, a produção tecnológica e científica, bem como os feitos dos povos africanos e afrodescendentes, permitindo a estes o acesso ao seu devido lugar, o qual lhes foi negado ao longo de séculos de escravidão e mesmo após a abolição ainda são. Esse conhecimento, que atravessa o Atlântico e vem fazer parte do Brasil, ficou agrilhado nos porões da memória oficial, dos livros de história e de ciências, mas que se manteve sempre vivo na memória dos seus descendentes, na forte tradição dos griôs, e que em dado momento foi escrito. A pesquisa foi adentrando assim num espaço de produção de pensamento decolonial (QUIJANO, 2007).

Olhar a África como produtora de conhecimento, ciência e tecnologia, norteia esse projeto de intervenção de modo a promover a integração desse conhecimento ao currículo das diversas disciplinas que compõem o curso técnico, oferecendo assim, aos alunos e professores uma perspectiva de ver as contribuições africanas inseridas nas suas áreas de atuação.

Tomando como ponto de partida o desconhecimento dos professores dos cursos técnicos/médio integrado sobre as produções científicas africanas e afrodescendentes e a suposta formação predominantemente eurocêntrica destes (que se pretende confirmar com a conclusão da pesquisa), espera-se que através do diálogo proposto por esta pesquisa entre as áreas científicas do IF Sertão-PE Campus Salgueiro, que abrangerá todos os envolvidos na ação educativa, haja uma valorização desses conhecimentos e que isso se reflita na construção de uma identidade positiva para os afrodescendentes brasileiros, mitigando as diversas formas de preconceito ainda inerentes neste país. Em outras palavras, a medida que eles tomarem conhecimento acerca das produções científicas e tecnológicas dos povos africanos e afrodescendentes eles possam ter embasamento teórico para inseri-los no contexto de suas aulas, e como consequência disso haja uma promoção da construção de uma identidade positiva para os povos afrodescendentes brasileiros, mitigando as diversas formas de preconceito ainda inerentes na sociedade brasileira.

Assim, mostrou-se a relevância prática desta pesquisa para o Instituto Federal de Pesquisa, Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambucano Campus Salgueiro (IF Sertão-PE Campus). Cabendo agora, destacar a relevância da mesma do ponto de vista da produção acadêmica.

No Repositório Institucional da UFBA, para o curso de Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas (MPECLIP) e para todos os cursos da Faculdade de Educação (FACED). A busca textual foi realizada, para ambos os cursos, com

as seguintes palavras-chave: “epistemicídio”, “formação docente”, “currículo”; “educação técnica”; “tecnologias africanas”, fazendo um levantamento de trabalhos de conclusão de curso e dissertações publicadas. Foi localizado um total de 25 dissertações, entre 2016 e setembro de 2018, para o MPECLIP. Para a FACED como um todo, encontrou-se um total de 1297 publicações. A Tabela 1 reúne essas informações.

Evidenciase que na UFBA (FACED e MPECLIP) a temática do “epistemicídio” é muito pouco estudada, tendo sido encontrada apenas um registro publicado. Os temas “formação docente”, “currículo” e “educação técnica” são temáticas mais estudadas.

**Tabela 1 – Busca textual no repositório de teses e dissertações da Faculdade de Educação da UFBA**

Repositório Pesquisado	Palavras-chave	Quantidade de Teses e Dissertações Encontradas
Mestrado Profissional em Educação: Currículo, Linguagens e Inovações Pedagógicas (MPED) – UFBA	epistemicídio	0
	formação docente	9
	currículo	2
	educação técnica	0
	tecnologias africanas	0
Faculdade de Educação – UFBA	epistemicídio	1
	formação docente	294
	currículo	107
	educação técnica	13
	tecnologias africanas	0

Fonte: Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia [2018].

Realizou-se também uma busca textual no Portal de Periódicos do CAPES, que reúne livros, artigos e periódicos, para as seguintes palavras-chaves: “epistemicídio”, “formação docente”, “currículo”; “educação técnica”; “tecnologias africanas”, fazendo um levantamento para os últimos dez anos. As quantidades de publicações encontradas para as palavras-chave estão explicitadas na Tabela 2.

**Tabela 2 Busca textual no portal de Periódicos CAPES nos últimos 10 anos**

Palavras-chave	Quantidade de Publicações
Epistemicídio	4
formação docente	3.564
currículo	1.880
educação técnica	127
tecnologias africanas	0

Fonte: Brasil [2018].

Como resultado da busca, obteve-se que para a palavra-chave “epistemicídio” 4 publicações; “formação docente” 3.564 publicações, “currículo” 1.880 publicações; “educação técnica” 127 publicações. Para “tecnologias africanas” não se encontrou nenhuma publicação.

Tomando como base esse levantamento feito tanto na UFBA quanto no Portal de Periódicos do CAPES, depreende-se que o estudo sobre o epistemicídio nos currículos educacionais ainda é incipiente, considerando-se os portais pesquisados. Entretanto as publicações científicas não são escassas na temática do epistemicídio.

Justifica-se assim, tomando como referência esse levantamento, a relevância científica do presente estudo, por configurar uma oportunidade de obtenção de conhecimento, com vistas a contribuir com mais conhecimentos de qualidade para o meio acadêmico, ampliando as discussões e o arcabouço teórico sobre a temática do epistemicídio nos currículos educacionais.

De acordo com Silva (2014, p. 52),

a dominação ocidental ligada às potências do Norte marginalizou o conhecimento e a sabedoria dos habitantes do Sul, desvalorizando os saberes alternativos produzidos fora do Norte capitalista hegemônico. Nesse contexto, o privilégio epistemológico concedido à ciência moderna a partir do século XVII possibilitou a revolução tecnológica que alavancou a supremacia ocidental e suprimiu outras formas não científicas de conhecimento; no caso dos povos indígenas das Américas e dos escravos africanos.

Em outras palavras, os conhecimentos e a cultura dos povos ameríndios e dos escravos africanos foram e ainda são marginalizados pelas ideias e conhecimentos científicos eurocêntricos. O conhecimento eurocêntrico adentrou-se no Brasil através da colonização opressora dos povos vindos do Norte e aqui encontra-se até os dias atuais. Esta forma opressora de pensar ainda é quem domina os currículos escolares, apesar das mudanças na legislação que tornam obrigatório o ensino da cultura e da história afro-brasileira e indígena (BRASIL, 2008).

Isto posto, o estudo dessa temática configura uma quebra de paradigmas e mais um passo para a fundamentação e consolidação de um currículo educacional mais plural, que

contemple além da cultura e a produção científica dos povos do norte, baseada no eurocentrismo, os conhecimentos, produções científicas e a cultura dos povos do sul, que compreende os povos ameríndios e escravos africanos.

## 1.2 OBJETIVOS

Esta seção, apresenta o objetivo geral, aquele que se pretende alcançar com a conclusão da pesquisa, e os objetivos específicos, os quais contribuirão para o alcance do objetivo geral.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Propor um curso de formação sobre a inserção das tecnologias africanas nas práticas educacionais e nos currículos educacionais aos docentes interessados do IF Sertão-PE Campus Salgueiro.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer o perfil étnico-formativo dos professores dos docentes do IF Sertão-PE Campus Salgueiro e o seu interesse em participar de um curso de formação.
- Arrolar tecnologias desenvolvidas por africanos e afrodescendentes que possam ser contributivas para as ações educativas.
- Desenvolver e lançar um modelo de curso através de uma plataforma *online* aos docentes interessados do IF Sertão-PE *campus* Salgueiro.

## 2 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata de um projeto de intervenção que foi realizado no Instituto Federal de Ciência, Pesquisa e Tecnologia do Sertão Pernambucano campus Salgueiro (IF Sertão-PE Campus Salgueiro) que, baseado nos objetivos já elencados, visou fazer um curso de formação para resgatar os conhecimentos de origem africana, afrodescendente e afro-brasileira invisibilizados pelo epistemicídio da supremacia do conhecimento eurocêntrico trazidos pelos colonizadores vindos do Norte (SILVA, 2014). Tendo em vista o objetivo de formação docente desta pesquisa, o público-alvo desta são os docentes do IF Sertão-PE campus Salgueiro.

Existem várias formas de classificar uma pesquisa científica e, por isso, considerou-se relevante classificá-la de acordo com a finalidade, natureza e os procedimentos técnicos (APPOLINARIO, 2016; SILVA; MENEZES, 2005). Quanto a finalidade esta pesquisa classifica-se como aplicada, que segundo Silva e Menezes (2005, p. 20) “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.”. Em outras palavras, busca resolver um problema concreto e prático em um determinado ambiente ou sociedade. Essa classificação se comprova ao analisar o objetivo geral desta pesquisa que é propor um curso de formação sobre a inserção das tecnologias africanas nas práticas educacionais e nos currículos educacionais aos docentes interessados do IF Sertão-PE Campus Salgueiro.

Quanto a natureza, apresenta predominantemente as características de uma pesquisa qualitativa, apesar de alguns dados estarem sendo apresentados e analisados de forma estatística. De acordo com Silva e Menezes (2005) a pesquisa qualitativa

considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20).

Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa classifica-se como uma Pesquisa-ação, aja vista que “quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.” (GIL, 1991 *apud* SILVA; MENEZES, 2005, p. 21). De acordo com Thiollent (2011), além da questão da participação, a pesquisa-ação segue uma estratégia que conjectura uma ação delineada que seja de “caráter social, educacional, técnico ou outro” (THIOLLENT, 2011, p. 9-10). Desta forma,

esta pesquisa-ação tem uma caráter educacional e busca integrar de forma cooperativa os professores do IF Sertão-PE campus Salgueiro com a presente pesquisadora, que também é docente no campus, através de uma proposta formativa de educação em teias de conhecimento.

Segundo Klein *et al.* (2015, p. 40), “em uma pesquisa-ação os pesquisadores não são meros observadores, eles exercem o papel de facilitadores em um processo que envolva uma mudança ou melhoria na organização” e é justamente esta a finalidade da pesquisa, através do curso de formação promover a mudança na instituição pesquisada ampliando os horizontes dos docentes das diversas disciplinas sobre a produção tecnológica africana.

A primeira inserção na temática de tecnologias africanas, objeto de estudo dessa pesquisa, no IF Sertão-PE Campus Salgueiro, deu-se durante a atividade desenvolvida no componente curricular Oficina 2 do curso de Mestrado Profissional em Educação (MPED-UFBA), através do seminário que foi chamado de “Com o Zói na rede”. O seminário, que foi apoiado pela direção geral e direção de ensino, reuniu ações e discussões sobre as diferentes temáticas de pesquisa das três professoras servidoras do campus que também são estudantes do mestrado anteriormente citado, dentre as quais esta pesquisadora estava inclusa.

O “Com o Zói na rede” tinha a finalidade de ouvir a comunidade do Campus Salgueiro. Contudo, no grupo de trabalho dessa autora a participação foi exclusivamente de alunos, cerca de 20 alunos. Com o seminário foi possível depreender que entre eles (alunos) havia um desconhecimento e uma necessidade de aprender mais sobre os povos que compõem a sua ancestralidade. Após a ação do seminário “Com o Zói na Rede” a presente pesquisa seguiu o seguinte roteiro metodológico para o desenvolvimento da ação proposta:

- a) o levantamento bibliográfico referente as temáticas: currículo, epistemicídio, educação técnica e tecnológica e tecnologias africanas;
- b) aplicação do Questionário I (APÊNDICE A) para conhecer o perfil étnico-formativo dos docentes do IF Sertão-PE Campus Salgueiro e a intenção destes de participar do curso de formação voltado as temáticas supracitadas;
- c) desenvolvimento e lançamento do curso de formação na plataforma online do MOOC;
- d) análise das discussões no Fórum da plataforma do curso, para acompanhamento, avaliação e melhoria deste.

Isto posto, cabe especificar que a proposta interventiva deste trabalho se dará através do curso de formação online, a princípio com os docentes, mas poderá ser aberto também para os outros segmentos, inclusive para os alunos do curso de licenciatura. Nas duas seções seguintes são apresentadas as técnicas utilizadas para o levantamento de dados, o detalhamento dos

instrumentos de coleta de dados utilizados, as técnicas utilizadas para a análise dos dados obtidos, além de caracterizar a amostra e o ambiente da pesquisa.

## 2.1 TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO E DE ANÁLISE DE DADOS

Como técnica de levantamento de dados lançou-se mão do levantamento bibliográfico, “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, conforme Gil (2002, p. 44), para elaboração da fundamentação teórica desta pesquisa, bem como estruturar os materiais de discussão do curso de formação com os docentes do IF Sertão-PE Campus Salgueiro. Consultou-se publicações e livros de diversos autores sobre a temática de currículo, epistemicídio, educação técnica e tecnológica e tecnologias africanas. Houve um privilégio de autores, sendo estes os que mais discorreram sobre a temática.

Outra técnica de levantamento de dados utilizada foi o questionário, porque esta técnica, dentre diversos fatores favoráveis, “Economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados. Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato. Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador.” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 201). Como instrumento de coleta de dados, os questionários, ambos elaborados pela pesquisadora (APÊNDICE A) são “constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 201).

Como dito, foram estruturados e aplicados, para esta pesquisa, dois questionários. O primeiro deles tinha a finalidade de atingir o objetivo específico de **conhecer o perfil étnico-formativo dos docentes do IF Sertão-PE campus Salgueiro e a intenção destes de participar de uma formação de temática étnico-racial**. De forma que a pesquisadora enviou a todos os docentes do IF Sertão-PE Campus Salgueiro por e-mail o link de acesso ao questionário eletrônico através da plataforma online e gratuita do Google Forms. O período de aplicação do questionário foi entre 07 de outubro a 26 de outubro de 2018.

Este questionário é composto por 20 perguntas (APÊNDICE A), que variam entre questões abertas, fechadas de escolha simples e fechadas de múltipla escolha (KLEIN *et al.*, 2015), as quais encontram-se divididas em seis blocos de assuntos, a citar: perfil social, formação docente, prática docente, Lei 11.645/2008, percepção sobre os alunos e intenção de participar do curso de formação, com vistas a facilitar a análise dos dados, posteriormente, e que encontram-se ilustrados no Quadro 5.

**Quadro 5 Blocos de assunto que estruturam o questionário**

<b>Bloco de Assunto</b>	<b>Ideia-chave das perguntas</b>
Perfil social	Gênero
	Idade
	Identidade étnica
Formação docente	Cursos de formação que possui
	Último curso concluído
	Realização de curso de formação atualmente
Prática docente	Tempo total de docência
	Tempo como docente no IF Sertão-PE Campus Salgueiro
	Curso que ministra aulas
Lei 11.645/08	Conhecimento acerca da Lei 11.645/08
	Alteração no currículo da disciplina que o docente ministra em função da Lei 11.645/08
	Alteração na sua prática docente em face da Lei 11.645/08
	Se sim, descreva que alterações ocorreram?
Percepção sobre os alunos	Percepção sobre a cor dos alunos
	Situações de racismo na instituição?
	Relato da situação de racismo presenciada
Intenção de participar do curso de formação	Avaliação do docente sobre se a disciplina por ele ministrada pode colaborar para mitigar o racismo
	Conhecimento da produção intelectual e tecnológica de africanos e Afrodescendentes
	Interesse em participar de um curso sobre tecnologias africanas associadas ao Ensino Médio Integrado
	A modalidade de curso escolhida

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Como a pesquisa apresentou dados qualitativos e quantitativos, a pesquisa lançou mão de duas técnicas de análise de dados: a análise de discurso (para dados qualitativos) e análise estatísticas (para dados quantitativos). Os dados qualitativos foram analisados por meio da técnica de análise de discurso, pois esta “é uma técnica de análise de dados que reúne a linguagem, o indivíduo e uma situação e/ou contexto.” (KLEIN *et al.*, 2015, p. 84), em outras palavras, essa forma técnica tem como ponto de partida o discurso do indivíduo (participante da pesquisa) e a sua análise leva em consideração o contexto em que este está inserido. Com base nisso, a análise de discurso foi utilizada para analisar os textos provenientes das respostas abertas do Questionário I, bem como os textos das discussões desenvolvidas no Fórum da plataforma online, após o lançamento do curso.

Por sua vez, os dados quantitativos obtidos através das respostas às questões fechadas de escolha simples e fechadas de múltipla escolha do Questionários I, que originalmente estavam na sua forma numérica (quantidade em geral), foram organizados de forma estatística e convertidos em dados numéricos percentuais, representados por meio de gráficos. Assim destaca-se o uso de outra técnica de análise de dados: a análise estatística que “é desenvolvida em dois níveis: a descrição dos dados e a avaliação das generalizações obtidas a partir desses

dados.” (KLEIN *et al.*, 2015, p. 89). Em outras palavras, na parte de análise dos dados quantitativos os dados são descritos e posteriormente avaliados de forma genérica com base nas hipóteses da pesquisadora e nas referências utilizadas para a pesquisa.

## 2.2 AMBIENTE DA PESQUISA

O IF Sertão-PE Campus Salgueiro, cumprindo a função de interiorizar o conhecimento no coração do sertão, recebe alunos de todos esses municípios do entorno, bem como de outras regiões e estados. O corpo discente da instituição, tem cerca de 70% de autodeclarados pardos e pretos, com renda média familiar de um salário mínimo e meio. Esses alunos têm uma realidade cultural diversa, englobando as realidades da zona urbana e rural, bem como aldeias indígenas e territórios quilombolas.

Os servidores do campus também vêm das diversas regiões do país, alguns até do estrangeiro, o que amplia a diversidade cultural no âmbito escolar.

O campus está ligado ao IF Sertão-PE, uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi (são 7 Campi e 2 centros de referência), especializada na oferta de educação profissional nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter e intrarregional (BRASIL, 2008).

As atividades pedagógicas do IF Sertão-PE Campus Salgueiro iniciaram-se no segundo semestre de 2010, sendo a primeira escola da rede federal no município. As primeiras ofertas de educação profissionalizante no município foram a Escola Normal de Salgueiro, fundada em 1956 e Escola Industrial de Salgueiro de 1975. Ambas as escolas hoje integram a rede de escolas de tempo integral, sendo Escola Carlos Pena Filho e Escola Professor Urbano Gomes de Sá, respectivamente, e ofertam apenas o ensino médio regular. Durante um espaço de quase 10 anos a cidade e região ficou sem oferta de ensino técnico.

O campus, fruto da segunda expansão dos Institutos Federais, oferta de três cursos técnicos na modalidade de ensino médio integrado, subsequente: Técnico em Agropecuária; Técnico em Edificações, esses cursos também são ofertados na modalidade Educação de jovens e adultos (PROEJA); e, Técnico em Informática. Também são ofertados três cursos superiores: de Tecnologia em Alimentos, Licenciatura em Física e Tecnólogo em Sistemas para Internet. Também são ofertados cursos técnicos na modalidade de Educação a Distância

Salgueiro... terra de passagem, no entroncamento das BRs 116 e 232, na posição de *coração do Nordeste*, pois está equidistante de quase todas as capitais do Nordeste a exceção do Maranhão (SALGUEIRO, 2015). O território do município está localizado na mesorregião Sertão Pernambucano e na Microrregião Sertão Central do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com a cidade Pena Forte, estado do Ceará, a sul com Belém do São Francisco, a leste com Verdejante, Mirandiba e Carnaubeira da Penha, e a oeste com Cabrobó, Terra Nova, Serrita e Cedro. Os municípios que formam a microrregião são: Salgueiro, Cedro, Serrita, Terra Nova, Parnamirim, Verdejante, Mirandiba e São José do Belmonte (IBGE, 2014).

Desde 2011, é realizada no mês de novembro as vivências relativas a Semana da Consciência Negra, no IF Sertão-PE Campus Salgueiro. Com palestras interdisciplinares e apresentações culturais que possibilitam reflexão das questões cruciais acerca do racismo e contato com práticas culturais diversas das convivas no cotidiano. As atividades foram até 2016 desenvolvidas por professores com alguma ligação/interesse no evento. A partir de então as atividades foram conduzidas pelos integrantes do NEABI.

No âmbito dos projetos de pesquisa foram apresentados três projetos de pesquisa na linha étnico racial, sendo dois na área de Etnomatemática ligada aos saberes tradicionais na agricultura e nas feiras livres e um outro nas áreas das tecnologias africanas ligadas a física.

No âmbito da extensão temos mais três projetos: A “Mostra itinerante de ciências: saberes dos meus ancestrais da astronomia a agricultura”, “A cultura do povo indígena do povo Truká no Sertão Pernambucano: Você tem cara de índio?” E outro de Capoeiragem. Outros projetos tocam na questão sem ser voltados especificamente para área, são os de levantamento de Patrimônio Material e Imaterial e Educação Patrimonial.

No ano de 2014 foi ofertado para a comunidade externa o Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) Diversidade Étnico Racial na Escola com significativa adesão da comunidade externa. Até o momento não foi ofertado formação para o público interno da instituição.

Nesse mesmo ano aconteceu o I Encontro de Diversidade Étnico Racial na Escola, que atendeu uma participação incipiente. Mas que a discussão rendeu uma comissão para criação do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígena (NEABI). O grupo foi oficializado pela portaria 127 de 10 de novembro de 2015. O fluxo de remoções e transferências fez com que as ações do grupo fossem prejudicadas. No ano de 2018 com o estabelecimento do quadro efetivo as ações começaram a se desenvolver com passos ainda tímidos.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como finalidade embasar teoricamente a pesquisa, trazendo as perspectivas de diferentes autores acerca das temáticas abordadas. Buscou-se neste capítulo apresentar uma visão sobre a invisibilidade do ser negro na educação brasileira, na educação técnica e profissional no Brasil, e luzes sobre a ciência africana um projeto de ciência africana; os quais auxiliaram na construção e implementação do curso-formação, a que se propôs este projeto de intervenção.

#### 3.1 A INVISIBILIDADE DO SER NEGRO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

##### 3.1.1 Breve resgate histórico da educação do negro no Brasil

Num pequeno recorte do acesso à educação a população negra no Brasil percebe-se a invisibilidade do africano e dos afrodescendentes nos processos de construção da colônia e posteriormente da nação. À medida que a alforria vai se tornando realidade para grande maioria dos negros, o que fortalece a grupos dos libertos, vão se organizando arranjos legais para dificultar/impedir que esses tivessem acesso a plena cidadania, como por exemplo Lei n.º 601, de 18 de setembro de 1850, a Lei de Terras. (BRASIL, 1850), que restringia o acesso à terra por parte dos libertos da escravidão bem como dos estrangeiros, haja vista a proibição das ocupações como forma de aquisição de terras que deveriam ser vendidas pelo preço do mercado.

No tocante ao acesso à educação formal no Brasil, o período colonial é marcado pela invisibilidade legal no sentido dos direitos, tendo em vista que por estar na condição de escravo onde “o homem é reduzido à condição de coisa, sujeito ao poder e domínio ou propriedade de um outro, é havido por morto, privado de todos os direitos, e não tem representação alguma, como já havia decidido o Direito Romano.” (MALHEIROS, 1866-1867, p. 16). Sendo assim na condição de coisa e não de pessoa lhes era negado o acesso à escola.

A educação jesuítica tinha uma dupla função, uma de converter os “gentis” a fé cristã e a outra de ensinar as primeiras letras. Essas escolas que ficaram conhecidas como de “bê-a bá”. Tendo em vista que o índio era considerado um gentil e, portanto, tinha uma alma, a este lhes foi garantido a guisa de aculturação e domesticação dos selvagens, o acesso a educação formal, mesmo isso representando a perda de identidade e de cultura. A invisibilidade legal, gera uma exclusão real, nessas escolas entrava toda sorte de crianças órfãs das mais variadas origens, “só

negros e moleques parecem ter sido barrados das primeiras escolas jesuítica. Negros e moleques retintos.” FREYRE (2003, p. 501).

A situação só começa a mudar em 1775, quando em fazendas jesuíticas na Bahia, encarregadas de sustentar a ordem e por isso com escravos, chegavam a comportar 740 escravos e mais de 200 senzalas, nessas famílias escravas que se articulavam de forma independente, estas possuíam um mínimo de autonomia, as crianças tiveram o direito a frequentar as escolas de “bê-á-bá”. (FERREIRA JUNIOR; BITTAR, 2000)

Ferreira Junior e Bittar (2000), afirmam que a exclusão se dava pela ação dos escravos dentro do sistema produtivo, quer nas fazendas regulares, quer nas fazendas jesuíticas, estes não podiam almejar uma educação superior, pois não foram adquiridos com esse propósito, “a instrução ou educação, que lhes permitiam, essa, e mais do que essa, lhes ensinava a Igreja” (LEITE, 1949, p. 44). E dessa feita a Igreja Católica é, até fins do século XVIII quando ocorre a reforma pombalina, a única educadora do Brasil. A educação das crianças afrodescendentes estava voltada para o trabalho e é pautada pelo aprendizado desde cedo das atividades dos pais.

A Independência do Brasil nada altera em relação a condição do escravo, e mesmo o negro liberto é privado da cidadania brasileira. A Constituição do Império do Brasil de 1824 traz no seu artigo 179 parágrafo 32 de que “A instrução primária é gratuita a todos os cidadãos” (BRASIL, 1824, p. 9). A condição jurídica de liberto, mesmo que, não redundasse em mudança no status social, abre brechas para que algumas crianças negras estejam na escola.

No entanto, o Decreto 1331 de fevereiro de 1854, conhecido como reforma Couto Ferraz, que estabelecia o regulamento da instrução primária e secundária do ensino da corte, no seu artigo 69 ao descrever aqueles que não serão admitidos à matrícula e nem poderão frequentar a escola, ratifica a exclusão, pois o impedimento recai além dos escravos, sobre os meninos que padeceram de moléstias contagiosas (BRASIL, 1854).

Assim a nascente escola pública já nascia para alguns, pois, apenas negros libertos provenientes de famílias de algum recurso ou “protegidos” por antigos senhores podiam frequentá-las. Essa situação não impediu que muitos negros criassem seus próprios espaços de educação, espaços escondidos no dizer de Costa (1989, p.) “sociedades secretas” que desafiavam a autoridade senhorial.

Passando pelo plano da Resistência cultural, assumiam fidelidade às religiões africanas, aprendiam a ler, escrever e calcular - prova dessa resistência é a constatação Histórica de um número considerável de pretos e pardos alfabetizados e multilíngues falando o idioma europeu do seu senhor além do português e uma ou mais línguas africanas incluindo as línguas vernaculares. (SILVA; ARAUJO, 2005, p.69).

Além dessas, foram criadas escolas “formais” destinadas a garantir instrução para os pares afros. Aqui destaca-se duas: a escola de Negro Cosme e a de Pretextato dos Passos e Silva.

A primeira delas é fundada por Cosme Bento das Chagas, vulgo Negro Cosme. Esse cearense de Sobral sabia ler e escrever e emprendia a “Guerra da Lei da Liberdade Republicana”. Distribuíam cartas de alforrias a seus seguidores e concedeu a si próprio o título de “Tutor e Imperador da Liberdade”. tinha cerca de 40 anos. Como membro da Irmandade do Rosário utilizava a força espiritual para liderar, “expressou o seu grau de consciência política e o valor que dava à liberdade, quando procurou estabelecer uma escola de ler e de escrever no quilombo de Lagoa-Amarela, na comarca do Brejo” (BORGES, 2009). O diferencial da educação ofertada no Quilombo, está assentada na liberdade advinda do domínio da leitura e da escrita, da liberdade da mente, de poder ler e escrever a própria história.

A outra escola é a de Pretextato dos Passos e Silva, que foi a primeira escola exclusiva para negros no país. “um grupo de pais de meninos “pretos e pardos” residentes na cidade do Rio de Janeiro enfrentou o desafio de escolher um professor “preto” para os seus filhos e de ajudá-lo a manter uma escola específica para eles” (SILVA, 2015). Uma escola que fugisse do estigma do preconceito. Uma escola de negros para negros. Pelo documento apresentando os pais eram de famílias humildes, a sua maioria analfabeta, mas queriam garantir instrução para seus filhos. Há registros da escola até 1971. Sendo que, em 1973, Pretextato foi despejado por falta de pagamento dos aluguéis (SILVA, 2015).

Em 1878, o Decreto n.º 7031-A, cria os cursos noturno, na perspectiva de ampliar os níveis de escolaridade da população, tornando-a mais civilizada. O referido decreto vai permitir que libertos e escravizados ocupassem bancos escolares (BRASIL, 1878). A pequena conquista se insere no contexto da luta abolicionista, onde o acesso à educação sempre foi bandeira de luta do movimento, muitas vezes com eco entre os escravagistas que viam na educação um meio de implantar uma cultura nacional. Conforme Schueler (1999):

Um movimento lento e progressivo de escolarização, com maior expressão nos espaços urbanos do Império, impulsionou a efervescência de debates, projetos e medidas em prol da instrução e da educação destinadas às crianças e jovens. Escolas públicas, Casas de Educandos Artífices, Asilos, Colégios, Escolas Normais para a formação de professores primários, representaram as principais medidas realizadas - nem sempre com felizes resultados - para viabilizar o ensino público. (SCHUELER, 1999, p. 36)

Após a proclamação da república, a resposta da elite cafeeira a abolição da escravidão, a situação educacional da população negra não melhorou muito. “A educação das crianças e jovens continuou a representar um desafio para os novos dirigentes republicanos, pretensos construtores de uma nova nação.” (SCHUELER, 1999, p. 37). Enquanto a educação propedêutica era ofertada às elites para a formação de futuros dirigentes, os espaços de educação voltados às crianças negras proporcionavam uma educação voltada para o trabalho.

Dado que os que “proclamaram a república” são os antigos “donos/patrões” da população africana, os dirigentes são vistos com descrédito pela população, pois sabem que muito pouco ou nada pode-se esperar destes (GONÇALVES; SILVA, 2000) Sendo assim o movimento negro começa a se organizar de forma regionalizada e chama para si e para a família o papel de educação.

Com o Decreto n.º 982/1890 foram estabelecidas medidas proibitivas e elitistas, a exemplo da proibição de redigir jornais no ambiente escolar (uma represália a ascensão da imprensa negra), expulsão da escola em caso de agressão ou violência, sendo o culpado entregue à polícia (dado que a prática racista não era considerada crime, pode-se perceber quem seriam os culpados expulsos e criminalizados) (BRASIL, 1890). Além dessas, instituiu-se a disciplina de “Moral e Cívica” uma ação governamental para normatizar o comportamento social pós abolição, a escola usada como ferramenta de disciplinar corpos, mentes e condutas, naquilo que será socialmente correto sem o respeito ao ser cultural do outro (BRASIL, 1890).

A reforma de Rivadávia Correia, Decreto n.º 8659 de 1911 estabelece taxas e exames para admissão no Ensino Fundamental e Superior. Esse mecanismo inviabiliza a participação da população negra, bem como de outros grupos sociais menos favorecidos pelo sistema econômico. Era uma maneira de mascarar o não acesso dessas populações a educação formal (BRASIL, 1911). Essa situação de limite a quem vai ter acesso fica tão notório que o Decreto n.º 16782-A de 1925, entre outras medidas, estabeleceu a restrição do número de vagas nas escolas oficiais secundárias e superiores, enquanto que, nas universidades o governo determinava esse número de vagas. Estabelece um padrão que será mantido nos anos seguintes, e paulatinamente desconstruído com muita luta, de limitar o acesso das classes mais baixas, em sua maioria negras ou pardas, de acesso às escolas e universidades por números insuficientes de vaga (BRASIL, 1925).

No contexto da industrialização em 1909 obedecendo ao Decreto n.º 7.556 de 1909 do Presidente Nilo Peçanha surgem as escolas técnicas. Esta escola tinha como principal objetivo a instrução dos filhos dos trabalhadores para a formação de um mercado interno de mão de obra qualificada (BRASIL, 1909). Somente nos anos 1930 é que o ensino técnico é reformulado e equiparado ao curso secundário, aproximando-se das necessidades de mercado de cada região o qual estava instalado, garantindo elevação do nível de escolarização e do padrão de vida destes:

Essas escolas propiciaram a escolarização profissional e superior de uma pequena parcela da população negra, não obstante a existência de uma conspiração de circunstâncias sociais que mantinham os negros fora da escola. Pretos e pardos que obtiveram sucesso nesta direção formaram uma nova classe social independente e

intelectualizada. A mobilização dessa classe configurou-se como um mecanismo de auto proteção e resistência, servindo de base para a (re)organização das primeiras reivindicações sociais negras no pós-abolição e o surgimento dos movimentos negros. (ARAÚJO; LUZIO, 2005, p. 73)

É a educação formal que vai transformando escravos e seus descendentes em cidadãos, e retirando de um lugar social de quase indigência. O processo de abolição não conseguiu esse feito. Numa sociedade em que a liberdade legal vem desacompanhada de uma estrutura social que permita a integração do negro dentro da nascente sociedade capitalista brasileira a exclusão social dessa parcela vai ficando cada vez mais marcante, com consequências ainda bem atuais.

A consolidação do movimento negro no período republicano, com suas próprias entidades ou sociedades, incluindo a imprensa negra, dão visibilidade aos pares das questões sociais que viviam. Esses organismos tinham como finalidade combater a discriminação racial e valorizar a negritude. Surgindo em São Paulo, o movimento se espalha pelo país, como no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Pernambuco.

A imprensa negra traz uma perspectiva instigante. Primeiro dado ao envolvimento de jornalistas negros engajado na causa. Outra é que apesar de a maioria da população ser analfabeta, e os periódicos terem circulação mínima, os impactos são imensos, pois começa a unificar os indivíduos até então dispersos e a desenvolver uma cultura de resistência.

Em todos esses periódicos a defesa da educação aparece de forma destacada nas bandeiras de lutas, embora concebida com significados diferentes:

Ora vista como estratégia capaz de equiparar os negros aos brancos, dando-lhes oportunidades iguais no mercado de trabalho; ora como veículo de ascensão social e por conseguinte de integração; ora como instrumento de conscientização por meio da qual os negros aprenderiam a história de seus ancestrais, os valores e a cultura de seu povo, podendo a partir deles reivindicar direitos sociais e políticos, direito à diferença e respeito humano (GONÇALVES, 2000, p. 337).

Além das diversas intencionalidades outro fator relevante, no quesito educação, nesse período concerne na responsabilidade, que naquele momento ainda é atribuída às famílias, desobrigando o estado. Como as famílias não tinham condições financeiras para garantir o acesso, o movimento assume para si a tarefa de ensinar, com uns poucos professores pagos pelo estado e um grande número de colaboradores voluntários, dentre aqueles que conseguem galgar os espaços superiores de educação. É uma escola de múltiplos saberes, que rompe com prática escolar vigente de caráter eurocêntrico. Nasce no seio do movimento um outro jeito de ser e fazer educação. Uma prática que atenta para a diversidade étnico cultural, que valoriza os saberes do alunado negro, que gera processo de mobilização e intervenção social de ordem política e cultural.

Ao longo da segunda metade do século XX, o movimento negro vai perdendo a regionalidade e vai assumindo contornos de uma luta mais nacional. Diversos congressos e encontros são realizados com finalidade de alinhar bandeiras de lutas e discursos

As mudanças começam gradativamente a aparecer, a introdução da história e da cultura negra em projetos de sala de aula, mesmo que, de forma isolada pelos militantes, que serão a gênese das legislações aprovadas a posteriori.

No final dos anos 1970 e início dos anos 1980, a escola pública vai tomando forma, mas ainda assim atendendo uma grande parcela populacional branca. Pois, tal qual ocorria desde a colonização, a escola no Brasil não foi pensada para os negros e seus descendentes “de cor”.

Após a Constituição Federal de 1988, que coloca a educação como direito de todos (BRASIL, 1988), é que o negro amplia a ocupação desse espaço por tanto tempo negado. No entanto o racismo ainda impera e predomina. De forma disfarçada, silenciada no mito da democracia racial e da pretensa igualdade de todos.

O ápice da trajetória do Movimento Negro Brasileiro aconteceu nos anos de 2000, o fato marcante é a preparação e a participação da III Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e Formas Correlatas de Intolerância. A conferência acontece em Durban, África do Sul entre 31 de agosto e 8 de setembro de 2001.

Ao ser signatário do plano de ação de Durban, o Estado brasileiro reconheceu internacionalmente a existência do racismo institucional em nosso país e se compromete a construir medidas para a sua superação. Entre elas as ações afirmativas na educação e no trabalho. (GOMES, 2017, p. 34).

É a partir dessa correlação de forças que décadas de lutas do movimento são aglutinadas e que veio a ser aprovada a Lei n.º 10.639 de 2003, que alterou a redação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica Brasileira – LDB (Lei n.º 9.394 de 1996), acrescentando os artigos 26-A, 79-A e 79-B, tornando obrigatório o ensino da História e cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio do país, oficiais e particulares (BRASIL, 2003).

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.

§ 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. § 3º (VETADO) Art. 79-A. (VETADO) Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'. (BRASIL, 2003, p.1).

Em 2008, a LDB veio a ser alterada novamente, desta vez apenas o texto do artigo 26-A foi alterado, e passou a incluir e tornar obrigatório além do ensino da história e da cultura afro-brasileira, a indígena também.

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. § 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. (BRASIL, 2008, p.1)

Assim fazer valer a lei e ofertar uma educação pública, gratuita e de qualidade para todos é um desafio para a sociedade brasileira, pois se não é fácil mudar as leis, mais difícil ainda será a mudança das mentalidades. A inserção do negro no contexto educacional brasileiro ainda se constitui um enorme desafio, e mais ainda garantir que esse negro chegue a universidade.

Em 2005, os resultados do Censo Escolar apontaram um índice de 33% de negros em escolas privadas do Brasil. A porcentagem ficaria abaixo dos 48% da população brasileira jovem (entre 5 e 24 anos) que naquele momento se autodeclarava negro ou pardo. Nas escolas públicas, segundo o IBGE, o índice de alunos negros ou pardos chegava a 56,4% dos alunos. No ano de 2014, na faixa dos 15 aos 17 anos, que corresponde ao período ideal em que o aluno deve cursar o ensino médio, pouco mais de 55% de pretos e pardos permaneciam na escola em 2014, contra 70,7% dos estudantes brancos (o que já é um índice bastante aquém da meta estabelecida pelo Plano Nacional de Educação para 2024, de ter 85% dos jovens entre 15 e 17 anos cursando a etapa).

**Tabela 3 – Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância, por Cor / Raça, segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES - 2011**

Unidade da Federação / Categoria Administrativa	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Não Dispõe da Informação	Não declarado
Brasil	21%	2%	10%	1%	0%	33%	32%
Pública	22%	4%	12%	1%	0%	37%	23%
Federal	22%	6%	14%	2%	0%	36%	21%
Estadual	24%	2%	11%	1%	0%	42%	20%
Municipal	20%	1%	4%	0%	0%	20%	54%
Privada	21%	2%	9%	1%	0%	32%	35%

Fonte: Adaptado de INEP (2012).

No que tange ao Ensino Superior a situação é ainda mais drástica, dado que os índices de acesso ao ensino superior ainda são pequenos e até 2011, apenas 2% dos estudantes

matriculados no ensino superior, a nível nacional, se autodeclararam pretos (INEP, 2012), como mostra a Tabela 3.

Um das políticas de ações afirmativas adotadas no país foi a adoção das cotas (vagas reservadas a um público específico) nas instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, através do Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Essas cotas são voltadas àqueles que estudaram integralmente o ensino fundamental ou o ensino médio em escola pública, estudantes oriundos de famílias de baixa renda e também aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas (BRASIL, 2012).

**Tabela 4 – Matrículas nos Cursos de Graduação Presenciais e a Distância, por Cor / Raça, segundo a Unidade da Federação e a Categoria Administrativa das IES - 2017**

<b>Unidade da Federação / Categoria Administrativa</b>	<b>Branca</b>	<b>Preta</b>	<b>Parda</b>	<b>Amarela</b>	<b>Indígena</b>	<b>Não Dispõe da Informação</b>	<b>Não declarado</b>
Brasil	40%	6%	26%	2%	1%	1%	25%
Pública	40%	9%	29%	2%	1%	2%	18%
Federal	38%	10%	34%	1%	1%	2%	15%
Estadual	42%	8%	23%	2%	1%	2%	22%
Municipal	48%	3%	15%	1%	0%	1%	32%
Privada	40%	6%	25%	2%	1%	0%	27%

Fonte: Adaptado de INEP (2018).

De acordo com dados do Censo da Educação Superior 2017 (ver Tabela 4), a nível nacional e considerando-se todas as categorias administrativas das Instituições de Ensino Superior, sobre a cor/raça dos estudantes matriculados em cursos de graduação presenciais e a distância, a maioria dos estudantes são brancos (40%), 6% preta, 26% parda, 2% amarela, 1% indígena, 1% não dispõe da informação e 25% não declarou (INEP, 2018). Nas instituições públicas (federal, estadual e municipal), o percentual de estudantes matriculados autodeclarados de raça/cor preta equivale a 9% e parda 29%, contra 6% de autodeclarados pretos e 25% pardos dos matriculados em instituições privadas. Nas instituições públicas federais é que se registrou o maior percentual de autodeclarados pretos, 10%, e também o maior percentual de pardos, 34% (INEP, 2018). Os dados supracitados encontram-se elencados na Tabela 4.

Observa-se através dos dados do Censo da Educação Superior que de 2011 até o ano de 2017, o número de estudantes matriculados que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas tem aumentado e pode-se atribuir parte desse aumento a aprovação da “política de cotas”. Apesar disso, a inclusão das populações afrodescendentes no contexto de educação formal, principalmente o ensino superior, como um dos meios de elevação dos níveis sócio econômicos,

é um dos grandes desafios do Brasil. Segundo dados do IPEA (2010), os negros figuram entre os mais pobres do país.

Além disso, apesar de a taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais de idade ter tido “uma redução de aproximadamente 300 mil pessoas” entre os anos de 2016 e 2017, ao se estratificar e comparar a taxa de analfabetismo entre os autodeclarados “negros e pardos” e “brancos”, os primeiros apresentam maior taxa, equivalente a 9,3%, quando a taxa de brancos analfabetos é de 4,0% (IBGE, 2018, p. 1-2).

Esses dados fazem refletir, se as crianças negras e pardas chegam a escola nas séries iniciais porque não conseguem obter sucesso escolar e seguir uma linha vertical de progressão escolar? Dada as tensões que existe na sociedade e que reverberam no ambiente escolar, como a escola olha os sujeitos educacionais de pele negra?

Na escola como espaço específico de Formação inserida num processo educativo bem mais amplo, encontramos mais do que currículos, disciplinas escolares, regimentos, provas, testes e conteúdos. Deparamos com diferentes olhares que se cruzam que se chocam e se encontram. A escola pode ser considerada então, como um dos espaços que interferem na construção da identidade negra. O olhar lançado sobre negros e sua cultura no interior da escola, tanto pode valorizar identidades e diferenças, quanto pode estigmatizá-las, discriminá-las, segregá-las e até mesmo negá-las (GOMES, 2002, p. 39)

A ausência da discussão étnico-racial na escola torna invisível a pauta negra, bem como o próprio negro. Criam-se padrões ideais de alunos, que estes não conseguem atender, são negligenciados no trato educacional por uma baixa expectativa em relação ao seu desempenho, ainda são vistos como o aluno problema: rebelde, indisciplinado, agressivo, violento. A escola com essa atitude reforça no seu meio o racismo que reafirma o não lugar do negro no espaço escolar, como foi destacado nesse breve decurso.

### **3.1.2 Currículos coloniais e a manutenção do racismo**

De acordo com Sacristán (1998),

A escola em geral, ou qualquer modelo de educação, adota uma posição e uma orientação seletiva frente a cultura, que se concretiza precisamente no currículo que transmite. O sistema educativo serve a certos interesses concretos e eles se refletem no currículo. (SACRISTÁN, 1998, p. 17).

O Brasil carrega nas entranhas da escola ainda uma forte herança colonial com a importação do modelo hegemônico de produção de conhecimentos advindo do estado liberal oitocentista, que fazia jus a ânsia de romper com as estruturas do seu tempo. No entanto, essa organização do estado que vai estando cada vez mais a serviço do capital, tendo em vista que o capitalismo se torna o meio hegemônico de produção na sociedade ocidental. É a partir desse

referencial que a produção de conhecimento se estabelece e é a partir dessa produção de conhecimento que se estabelecem os currículos escolares.

O conhecimento antes produzido de diversas formas nas diversas sociedades espalhadas pelo mundo, vai sendo direcionado pela Europa desde a transição do sistema feudal para o nascimento do capitalismo mercantil, durante a Revolução Industrial do século XVIII e seus desdobramentos posteriores, a serviço da lógica produtiva, para um modelo de conhecimento chamado por estes de científico. E esta vai produzindo uma visão unilateral de conhecimento válido, como pressuposto para progresso da sociedade, tendo em vista a lógica positivista. “A racionalidade cognitiva e instrumental e a busca permanente da realidade para além das aparências fazem das ciências uma entidade única, totalmente distinta de outras práticas intelectuais como as artes ou as humanidades” (SANTOS, 2001, p. 328). É essa ciência da prosperidade positivista, que renega os referenciais do passado.

Se a produção do conhecimento, se a ciência não é neutra, a sua seleção também não o é. A determinação dos currículos escolares é configurada

dentro de um mundo de interações culturais e sociais. O currículo é modelado dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por limitar o significado real. (SACRISTÁN, 1998, p. 21).

Ao observar no tópico anterior o modo como a população de pele negra foi tratada pela escola brasileira ao longo dos anos, pode-se perceber de que modo os currículos brasileiros foram sendo forjados. Os conteúdos são fragmentados e única voz presente (salvo poucas exceções mais recentes) é a da ciência europeia.

Há um arcabouço de produções silenciadas e negadas. Santomé (1995) alerta de que não se pode

esquecer que o professorado atual é fruto de modelos de socialização profissionalização que lhe exigem unicamente prestar atenção a formulação de objetivos e metodologias, não considerando objeto de sua incumbência a seleção explícita de conteúdos culturais. (SANTOMÉ, 1995, p. 156).

Essa visão mecânica do ato de ensinar, de reproduzir o que viu, o que aprendeu de forma tal qual, de forma que ao transmitir as culturas hegemônicas, e estas gritam, mantêm-se as demais no silêncio opressor. Abriu-se as portas da escola para todos, mas os currículos ainda não contemplam a diversidade que gera o pertencimento. Nessa visão a humanidade é composta de seres passivos. “Cabe à educação apassivá-los mais ainda e adaptá-los ao mundo quanto mais adaptados para a concepção “bancária” tanto mais educados porque adequados ao mundo” (FREIRE, 1988, p. 63). Num ato de rebeldia salutar o movimento negro conseguiu mexer com

as estruturas sociais e com as grades curriculares, num movimento reverso de luta e resistência, desaprenderam.

Desaprenderam a ser coloniais (se é que alguns um dia foram), saíram da universalidade dominante europeia para mostrar um mundo a diversidade, pautada numa abordagem afrocentrada. Segundo Nascimento (2008) dois aspectos diferenciam o afrocentrismo do eurocentrismo: primeiro, a necessidade de retomada de um espaço na história mundial que foi negado e, segundo, que essa retoma não tem pretensões universalistas e nem aniquiladora das demais culturas. Ainda segundo a mesma autora:

A abordagem acadêmica afrocentrada consiste em estudar, articular e afirmar aquilo que diferencia o centro, o legado cultural e o ponto de vista africano, ao mesmo tempo identificando e desmascarando a natureza específica dos postulados eurocentristas impostos como universais (NASCIMENTO, 2008, p. 32).

O pensamento afrocentrado surge como um ato de resistência, numa perspectiva de ponto de vista, do lugar em que se observa, se analisa e compreende o mundo, sem o generalismo dominador, diferenciando-se, assim, do eurocentrismo, mesmo seguindo uma metodologia diferente do pensamento decolonial, compreende-se, a partir do olhar dessa autora, que ele se complementa com a perspectiva decolonial. A abordagem afrocentrado é o lugar de saída do ser humano do conhecimento, da construção de ser da humanidade, das suas formas de fazer e aprender. O pensamento decolonial, nasce do pós cativo, onde as diversas liberdades foram perdidas, onde precisou-se reaprender a ser, a saber.

A afrocentricidade permite olhar a África como o local no mundo onde surgiu a humanidade, de onde saem as primeiras rotas migratórias que povoaram o mundo, onde se desenvolve as primeiras formas de convivência e adaptação ao meio: o lascamento das pedras, o domínio do fogo, o desenvolvimento da agricultura, da metalurgia e mais adiante as formas mais elaboradas de construção, técnicas de irrigação e navegação (K ZERBO, vol 1).

Na tradição religiosa egípcia, conforme aponta Sanches (1985 *apud* NASCIMENTO, 2008), Osíris sai do Egito difundindo aos povos o conhecimento da agricultura e da metalurgia, enquanto Ísis, sua esposa e irmã, reinava. O mito explica a ascendência africana do conhecimento

No entanto, as populações africanas são, no século XVI, sequestradas e traficadas para a América. Precisaram reinventar-se, a sua forma de ser já não é mais a mesma, e nem poderá ser, dado o contexto da escravidão. Trazer à tona esse conhecimento, resistir, reexistir e reviver no dizer de Walsh (2013), faz parte do desaprender a ser colônia, ser subalterno, para reinventar a própria existência, de seres humanos livres, onde as memórias dantes silenciadas ou sussurradas passam a fazer parte dos escritos, ganham voz e ecoam pelo mundo, criando redes

de diálogos, reinventando o cotidiano e quiçá chegando (com mais intensidade) aos currículos e as salas de aula. De modo que os estudantes possam se perceber hoje como sujeito e agente de fenômenos, atuando sobre sua própria imagem cultural e de acordo com os seus próprios interesses humanos, de modo a construir uma imagem positiva sobre si mesmo. (ASSANTE, 2009)

A experiência de construção de uma educação decolonial nasce da “desobediência política e epistêmica [...] num processo de organização de pautas internacionais de processos insurgentes” (MIRANDA; RIASCOS, 2016, p. 559). No processo de recriação dos cotidianos, os grupos que no período pós colonial, viviam às margens dessa modernidade “mestiços, negros e indígenas” tiveram suas culturas rebaixadas na classe de populares e naquele momento desautorizado enquanto cultura. Então hoje trazer essa cultura popular para o seio da escola está no que Walch (2013) chama de pensar o decolonial pedagogicamente e o pedagógico decolonialmente.

Essa discussão encontra-se hoje bem adiantada no nível das ciências sociais, apesar de que as reformas que estão sendo propostas para o ensino, bem como o cenário de indefinição política, coloca a todos numa berlinda, em que tudo pode acontecer. Esse cenário de incertezas, onde os grupos encontram-se claramente divididos, o racismo recrudescente e disfarçado, veio à tona fazendo com que a percepção do *eu* colonizador de parte da população e do *outro* colonizado dos demais fiquem evidentes. Os embates nas redes sociais apontam para essa vertente que desmascara a falsa democracia racial com a ascensão da extrema direita. Esse grupo neoconservador “orienta-se pela visão de um estado forte em certas áreas sobretudo no que se refere às relações de corpo gênero raça a padrões valores e condutas e ao tipo de conhecimento que deve ser transmitido às futuras gerações” (APPLE, 2011, 82-83 ). Será que ainda haverá espaço para as questões étnicos raciais ou será que precisaremos retroceder?

Há um longo caminho ainda a ser feito. É preciso um novo paradigma para que os currículos educacionais possam abranger a diversidade de conhecimento do que é produzido. Não é criar um novo conhecimento, mas é preciso se reconhecer nele. A escola representa uma rotina de “senta, cala boca, abre o livro”. Mas o livro, que é a máxima do currículo, não contempla a vida ou as realidades do alunado. A cultura periférica, subalternizada, cunhada de popular, não faz parte normalmente dos processos educativos, mas a lógica da colonialidade está nos livros, o conhecimento europeu socialmente aceito numa relação de poder preestabelecida. Santomé (1995) afirma que:

Podemos considerar essas culturas formas de vida, como ocupações e produtos que envolvem a vida cotidiana dos alunos e alunas fora das escolas. São essas formas culturais as que melhor traduzem os interesses, preocupações, valorações e

expectativas da juventude, as que nos permitem descobrir o verdadeiramente relevante de suas vidas. (SANTOMÉ, 1995, p. 161).

Esse modelo científico hegemônico fragmenta e hierarquiza o conhecimento, vivemos uma dualidade epistêmica entre natureza material e cultural, entre razão e sentimento, entre ser e ter (SANTOS, 2001; MORIN, 2003; BOFF, 2017). Perdemos nesse processo de modernidade a essência de que enquanto humanos não podemos nos separar, fazemos parte de um todo intrínseco. Dessa feita enquanto educação Morin (2003, p. 30) “nos aponta o elo indissolúvel sobre as ciências da vida e as ciências humanas”. Sendo assim conhecer o humano não é separá-lo do universo, mas situá-lo nele (MORIN, 2003, p. 37)

Sendo assim Santos, propõe o paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente, num projeto educativo emancipatório, numa proposta de inconformismo (SANTOS, 1996, *apud* OLIVEIRA; CANDAU, 2010).

Morin aponta para uma educação onde a cabeça não esteja cheia de informações, mas bem feita, onde sejamos capazes de retomar uma atitude mental de retorno a curiosidade, a indagação, a dúvida. Dessa forma a ciência estará voltada para a ecologia do ser humano. Uma escola que é atravessada pela sociedade que a criou, e que precisa refletir o projeto sociocultural da modernidade.

Santos (2001) destaca duas características emancipatória: a solidariedade e a participação, além da racionalidade estético-expressiva. Segundo ele “ao longo da modernidade ao mesmo tempo que as racionalidades prático-moral e cognitivo-instrumental, tiveram suas características alteradas a racionalidade estético expressiva manteve algumas das suas características as noções de prazer, de autoria e de artefactualidade” (SANTOS, 2001)

Esse prazer relato por Santos (2001) difere do hedonismo, do prazer pelo prazer, mas um prazer de autoria de sujeitos da própria construção de conhecimento, do sentido de aprender. Uma estética que está além do fazer artístico, mas no sentido estético da “belezura do ser”, integrado e interagindo no e com o mundo. No que Boff (2017) chama de uma ética do cuidado, de ser sensível ao que está ao nosso redor.

O que a nossa civilização precisa é superar a ditadura do modo-de-ser-trabalho-dominação-produção. Ela nos mantém reféns a uma lógica que se mostra destrutiva da Terra e de seus recursos, das relações entre os povos, das interações entre o capital e o trabalho, de espiritualidade e de nosso sentido de pertença a um destino comum (BOFF, 2017, p. 9).

Atualmente, os Institutos Federais, independente das reformas proposta, vivem um dilema conceitual entre o ensino médio integrado aos cursos profissionalizantes e os cursos superiores oferecidos na mesma instituição. Um dilema identitário de qual é o seu lugar no

sistema educacional, pois além de mostrar resultados nas avaliações externas refletidas como sinônimo de qualidade, ainda há desafio da inserção dos alunos no mundo do trabalho.

Isso remete a Apple (2011) de que o campo dos currículos é lugar de tensão, onde as relações de poder se estabelecem de forma veemente. Quem tem o poder? Quem escolhe o que vai ser ensinado? A escola atravessa a sociedade e enquanto sociedade seria utópico imaginar uma escola sem racismo e sem colonialismo. As teorias, as diretrizes e práticas envolvidas na educação não são técnicas (pensadas de forma descontextualizada da realidade) são intrinsecamente éticas e políticas, o que é dito e não dito está carregado de intencionalidades. Sendo assim a escola e o currículo são questões de poder, de distinção de classe, raça e sexo. Essas ideologias penetram nas escolas controlando professores e alunos e imiscui-se no conteúdo e na organização do currículo.

Ao longo da história da educação no Brasil, o negro não teve espaço como estudante ou como mente pensante, salvo raras exceções. Os conteúdos ensinados nas escolas em todas as áreas do conhecimento, estão entranhados de racismo Além do currículo explícito, é preciso que se reflita também o currículo oculto, sendo este aquele que domina a sala de aula, pois, é aí que o senso comum dos educadores aparece. É preciso que os professores repensem ou pensem o seu lugar naquilo que acontece dentro da sala de aula, no espaço micro das relações sociais, dos preconceitos que das mais diversas formas, que de tão arraigados, sequer são percebidos. “Precisa-se pensar a escola de modo a escriturar rigorosamente a forma e o conteúdo de currículo, as relações dentro da sala de aula e as maneiras pelas quais conceituamos atualmente esses aspectos” (APPLE, 2011, p. 75). Se ficarmos restrito apenas ao conhecimento técnico – aquilo que é Apple (2011) chama de mercadoria – de que maneira será feita a distribuição do poder econômico e cultural existente?

Vivemos numa sociedade capitalista e isso é inegável. Essa mesma sociedade relegou ao negro a posição de excluído ou de pertencente às classes subalternas dentro da lógica do Livre Mercado. Mesmo os pretensos sistemas democráticos não conseguiram alcançar a pretensa igualdade, de modo que, as hierarquias do passado, principalmente no quesito de cor de pele, ainda influenciam decisivamente o local dos sujeitos na sociedade. Sob a bandeira da social-democracia alguns direitos foram conquistados, principalmente na última década no Brasil.

Em tempos que se discute de forma mais veemente sobre uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e proposta de reformulação do ensino médio e já se fala em mexer no ensino técnico,, o futuro recobre-se de incertezas.

Apple (2011) já indica que quando o governo controla a educação, a sociedade fica a mercê do direcionamento político, o que conseqüentemente implica, que quando este é moderado é possível garantir pequenos avanços, mas que é preciso pensar o que acontecerá quando tivermos rumos mais conservadores. O autor cita o exemplo da Inglaterra no governo de Margaret Thatcher. Falava-se de um currículo com matérias básicas e fundamentais, inclusive com metas padrões e objetivos a serem alcançados

No Brasil para atender a finalidade da educação escolar, previstas na constituição federal, no Artigo 210, reconhece a necessidade de que sejam “fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988, p. 97). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, prevê como incumbência da União a organização das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)

em colaboração com os estados, Distrito Federal e os municípios, **competências e diretrizes** para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum. (BRASIL, 1996 *apud* BRASIL, 2018, p. 10, grifo do autor).

Para garantir essa formação básica comum foi estabelecido em meio a inúmeras polêmicas e discussões, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que

é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de **aprendizagens essenciais** que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2018, p. 7, grifo do autor).

Mesmo com a Base Nacional Comum Curricular o currículo continua sendo um recorte, dado que, na primeira competência apresentada, no citado documento já se encontra:

**Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos** sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BRASIL, 2018, p. 9, grifo do autor).

Como já discutido anteriormente o conhecimento historicamente produzido na América é eurocêntrico. Esse conhecimento é a síntese da colonialidade do poder/saber. Como propõem Quijano (2007) diante do processo no qual ele afirma que “bestializa todos os envolvidos tanto o colonizador como colonizado” a competência a ser desenvolvida deverá ser a inversa que é desaprender para reaprender.

As questões étnico raciais, bem como as de gênero e sexualidade, aparecem sempre na parte diversificada do currículo, não no núcleo central do qual desencadeia todas as ramificações excludentes. Urge o desenvolvimento de um processo que realize a desconstrução do conceito de raça, e propor uma “outra cartografia para educação de modo a superar os padrões epistêmicos que nos assolam e paralisam”. A questão racial não é local, nem regional,

ela é colonial, portanto supranacional. Mas que valorizar a história e a cultura Africana e Afro-brasileira, é preciso trazer a tona a sua produção de saberes, daquilo que a Europa convencionou chamar de ciência. A ênfase da lei concentra-se nas disciplinas de História, Artes e Língua e Literatura. Ainda não se consegue visualizar a significativa contribuição africana em outras áreas do conhecimento.

Essa deliberação legal faz com que a responsabilidade dos processos de mitigação do racismo no seio da educação formal fique a cargo dos professores das áreas de ciências humanas e letras. É como se as ciências exatas/da natureza não tivessem contribuição. Ou no caso das escolas técnicas como se esse conhecimento técnico estivesse isento.

No cerne da formação dos professores está todo o sistema educacional anterior. Não importa se estes foram formados em instituições públicas ou privadas, se possuem os mais altos graus de formação técnica especializada. A construção eurocentrista dos currículos alcança a todos. O racismo científico, que silencia a produção africana e afrodescendente, está inserido na mentalidade das pessoas que compõem a sociedade numa relação de poder fortemente estabelecida.

### 3.2 A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL NO BRASIL

Desde os primórdios da colonização no Brasil foram formados trabalhadores, no estigma da servidão/escravidão, tendo sido os primeiros aprendizes de ofícios os negros africanos escravizados e os indígenas (BRASIL, 2009). A economia do período colonial brasileiro era centrada na produção de açúcar, e o número de engenhos de açúcar cresciam constantemente e extraordinariamente no século 17, de forma que “em 1711, havia 528 moendas de açúcar montadas em Pernambuco, na Bahia e no Rio de Janeiro” (FONSECA, 1961, p.71). A vida, a riqueza e a aprendizagem de ofícios na colônia giravam em torno dos engenhos de açúcar. A transmissão de conhecimentos técnico-práticos aos iniciantes no manejo das ferramentas, hoje arcaicas, era pautada de acordo com as demandas dos engenhos (FONSECA, 1961).

Numa visão racista, Fonseca (1961, p. 72-73) afirma que naquela época “O exercício de qualquer ofício passou a ser privilégio do negro”, que eram incumbidos de serviços de carpintaria e de mecânica, já que os brancos, por ocuparem outro nível hierárquico na sociedade rural, estavam longe dos engenhos, ficando os ofícios e o trabalho pesado dos engenhos “reservado aos humildes escravos”. Além disso, aqueles que aprendiam um ofício o executavam de forma assistemática, pois não havia uma padronização das atividades, e não passavam por

processos avaliativos dos seus conhecimentos práticos, certamente porque eram escravos e não trabalhadores.

“A descoberta do ouro nas minas gerais de Cataguá, em 1560, viria, de certa forma, alterar o panorama da aprendizagem de ofícios” (FONSECA, 1961, p.73). O advento do ouro, em 1693, abalou a estrutura econômica da colônia, de forma que muitos engenhos começaram a cessar suas atividades devido aos senhores de engenho terem partido em busca das pepitas douradas, além dos homens de ofício que começaram a deixar suas cidades para tentar a sorte no sertão de Minas Gerais (BRASIL, 2009; FONSECA, 1961). Devido a prosperidade, a caça as pepitas douradas atraiu também os olhos do fisco, de forma que as autoridades portuguesas passaram a exigir o imposto do quinto do ouro, que fizeram surgir a Casa de Fundição e da Moeda, local onde o ouro era transformado em barra e era cunhado.

Com a criação da Casa de Fundição e da Moeda, surgiu “a necessidade de um ensino mais especializado, o qual destinava-se ao filho de homens brancos empregados da própria Casa.”(BRASIL, 2009, p. 1). Em outras palavras, a formação para o ofício apresentava características de aprendizagem semelhantes as dos engenhos, pois era “ministrada sem método e sem caráter sistemático de ensino”, contudo os ofícios ligados as moedas eram voltados apenas para os “filhos de colonos ou de pequenos funcionários das próprias Casas, onde se trabalhava o ouro”, ou seja, era voltado apenas aos brancos da sociedade, (FONSECA, 1961, p. 74), diferente do que acontecia nos engenhos, o que só reforça a sociedade extremamente racista e segregadora da época.

Outra diferença na formação dos aprendizes que trabalhavam na Casa da Moeda, comparando-os com os escravos dos engenhos, é que “Pela primeira vez, estabelecia-se uma banca examinadora que deveria avaliar as habilidades dos aprendizes adquiridas em um período de cinco a seis anos. Caso fossem aprovados, recebiam uma certidão de aprovação”, que se assemelhavam aos atuais diplomas (BRASIL, 2009, p.1). Cabe destacar que as funções da Casa de Fundição e da Moeda era exclusiva aos homens brancos, e esses homens brancos aprendiam suas funções na prática em condições bem menos insalubres e degradantes que os escravos, por pelo menos 6 anos, para serem avaliados e talvez receberem sua certificação e quem sabe ingressar no quadro de pessoal.

Enquanto eram treinados como aprendizes nada recebiam pelos serviços prestados e não faziam parte do quadro de pessoal da Casa. Contudo, ao conseguirem ingressar no quadro de pessoal, aqueles que exerciam ofícios manuais percebiam salários mais altos que aqueles que exerciam funções burocráticas, suas funções eram bem conceituadas na sociedade da época e detinham algumas de regalias. Apenas em 1780, é que os aprendizes da Casa da Moeda do Rio

de Janeiro, após serem aprovados, passaram a receber uma ajuda de custo no valor de 100\$000, para compensar o tempo dispendido para aprender (FONSECA, 1961).

Além da Casa de Fundição e da Moeda, os Arsenais de Marinha também se volveram em centros de aprendizagem de ofícios, principalmente porque Portugal sentia falta de mão de obra habilitada em construção naval para suprir as necessidades dos arsenais que instalara no Brasil, a partir de 1761. Como o Brasil não dispunha de mão de obra habilitada aos serviços de carpinteiros de machado e calafates, por exemplo, vieram operários especializados de Portugal, que além de exercerem seus trabalhos normais tiveram de ensinar seus ofícios aos aprendizes, para suprir essa demanda (FONSECA, 1961).

Nos ofícios navais trabalhavam homens de todas as raças, sendo a maioria dos operários homens brancos e portugueses, que traziam seus escravos para auxiliar no desempenho de suas tarefas. Em meios aos operários, haviam também os escravos da Coroa Portuguesa e homens presos ou apenas detidos. Nesse período, por estarem embandeirados, os ofícios só poderiam ser exercidos após um exame que validasse a habilidade, entretanto nas oficinas do governo qualquer homem poderia realizar um ofício, principalmente devido a enorme escassez de homem para as funções (FONSECA, 1961). A falta de trabalhadores era tamanha que aqueles que fossem pegos pela Patrulha do Arsenal pelas ruas, durante a noite, após o toque de recolher, eram apenados em ir trabalhar nos Arsenais, quando não “recorriam aos chefes de polícia para que enviassem presos que tivessem alguma condição de produzir” (BRASIL, 2009, p.1).

O pessoal das oficinas do Arsenal de Marinha classificava-se em diferentes categorias. Havia os mestres, os contra-mestres, mandadores, oficiais, mancebos e, por fim, os aprendizes. A aprendizagem fazia-se de modo a haver oficiais habilitados nas profissões de - usando as expressões da época - carpinteiro de machado, calafate, poleiro, carpinteiro de casas ou de obras brancas, carpinteiro de lagarto, ferreiro de forja, ferreiro de lima, ferreiro de fundição de cobre, tanoeiro, covoqueiro, bandeireiro, funileiro, pintor, tecelão, pedreiro e canteiro (FONSECA, 1961, p.82)

Fonseca (1961), em sua opinião, destaca que foi de grande importância o papel dos centros de aprendizagem de ofícios nos Arsenais da Marinha nas capitâncias brasileiras no que se refere a transmissão de conhecimento das profissões manuais. Ele aponta isso, por considerar um fato inédito na época do Brasil-Colônia as autoridades governamentais demonstrarem preocupação com a falta de profissionais de ofício e “investirem” em aprendizes de ofício, aos quais eram repassados “conhecimentos práticos, nas oficinas de trabalho” apesar da falta de preocupação “do necessário acompanhamento teórico” (FONSECA, 1961, p.83).

Apesar da suposta preocupação da Coroa e dos governantes, com a falta de mão de obra, no caso dos Arsenais, de forma geral, até então, não havia ainda uma preocupação com uma formação mais ampla ou teórica. Os profissionais de ofício eram treinados na prática do seu

ofício e habilitados sem aprendizados múltiplos para exercer um único ofício, provavelmente até a sua morte ou enquanto ele existir, numa espécie de especialização da mão de obra operária. Além disso, alguns eram levados a contragosto a exercer os ofícios, nem todos eram remunerados e havia a segregação racial para a maioria dos cargos de aprendiz, sendo a maioria destinadas aos homens brancos.

Com a proibição, por parte da Coroa Portuguesa, da existência de fábricas de manufatura têxteis nas capitanias do Brasil, por meio do Alvará, de 5 de janeiro de 1785, consolidou-se a estagnação do desenvolvimento tecnológico no Brasil-Colônia. Sobre esse acontecimento, Novais (2000, p. 145) afirma que esta foi a “manifestação mais expressiva da persistência de uma política colonial de tipo mercantilista tradicional, por parte da Corôa portuguesa, a discrepar das tendências francamente reformistas da Época das Luzes”.

A chegada da família real portuguesa no ano de 1808, os portos foram abertos ao comércio estrangeiro, o alvará de proibição das fábricas foi revogado, passando a permitir a instalação de fábricas e manufaturas, através do Alvará, de 01 de abril de 1808, o que abriu as portas do Brasil para a era industrial (FONSECA, 1961; BRASIL, 2009). No que se refere a educação profissional no início do século 19, o Ministério da Educação (2009) afirma que

A história da educação profissional no Brasil tem várias experiências registradas nos anos de 1800 com a adoção do modelo de aprendizagem dos ofícios manufatureiros que se destinava ao “amparo” da camada menos privilegiada da sociedade brasileira. As crianças e os jovens eram encaminhados para casas onde, além da instrução primária, aprendiam ofícios de tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, entre outros (BRASIL, 2009, p.1).

Contradizendo o que Fonseca (1961) afirmou de que os centros de aprendizagem de ofícios nos Arsenais da Marinha foram a primeira fonte de preocupação das autoridades governantes do Brasil-Colônia para com a formação de profissionais, o Parecer CNE/CEB n.º 16, de 1999, afirma que o registro de que se tem notícia de “um esforço governamental em direção à profissionalização, data de 1809, quando um Decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, criou o “Colégio das Fábricas” (BRASIL, 1999, p. 8).

Em 1809, a educação profissional no Colégio das Fábricas era oferecida especialmente a “órfãos e desvalidos da sorte”(BRASIL, 1999; RAMOS, 2014), de forma que se pode afirmar que “A educação profissional no Brasil tem, portanto, a sua origem dentro de uma perspectiva assistencialista” (RAMOS, 2014, p. 24). Além disso, o caráter formativo dessa educação profissional era exclusivo para o direcionamento da produção fabril, já que o “Alvará de 1785” havia sido revogado

Ministério da Educação (1999) apresenta outras tentativas do governo de inserir a educação profissional no então Brasil-Colônia: a Escola de Belas Artes, em 1816; o Instituto

Comercial do Rio de Janeiro, em 1861; as Casas de Educandos e Artífices, na década de 1840; os Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos, em 1854; e os Liceus de Artes e Ofícios, na segunda metade do século XIX.

[...] em 1816, era proposta a criação de uma “Escola de Belas Artes”, com o propósito de articular o ensino das ciências e do desenho para os ofícios mecânicos. Bem depois, em 1861, foi organizado, por Decreto Real, o “Instituto Comercial do Rio de Janeiro”, cujos diplomados tinham preferência no preenchimento de cargos públicos das Secretarias de Estado. A partir da década de 40 do século XIX foram construídas dez “Casas de Educandos e Artífices” em capitais de província, sendo a primeira delas em Belém do Pará, para atender prioritariamente os menores abandonados, objetivando “a diminuição da criminalidade e da vagabundagem”. Posteriormente, Decreto Imperial de 1854 criava estabelecimentos especiais para menores abandonados, os chamados “Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos”, onde os mesmos aprendiam as primeiras letras e eram, a seguir, encaminhados às oficinas públicas e particulares, mediante contratos fiscalizados pelo Juizado de Órfãos. Na segunda metade do século XIX foram criadas, ainda, várias sociedades civis destinadas a “amparar crianças órfãs e abandonadas”, oferecendo-lhes instrução teórica e prática, e iniciando-as no ensino industrial. As mais importantes delas foram os “Liceus de Artes e Ofícios”, dentre os quais os do Rio de Janeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882), Maceió (1884) e Ouro Preto (1886) (BRASIL, 1999, p. 8-9).

Percebe-se que apenas a Escola de Belas Artes e o Instituto Comercial do Rio de Janeiro, tinham uma perspectiva de educação profissional de fato, as demais instituições como já dito, tinham um caráter assistencialista, apesar de na lei afirmar que essas instituições deveriam conceder asilo e educar, como afirma Fonseca (1961). Diversas propostas, projetos e críticas foram feitos à época sobre o ensino vigente, a citar Sousa (1986 *apud* FONSECA, 1961, p. 146) que afirmava e pedia “Menos bacharéis e mais industriais, menos ensino clássico e literário e mais ensino técnico e científico” e Nabuco (1887 *apud* FONSECA, 1961, p. 147) “A atual educação incute no próprio filho do operário desprezo pela profissão do pai, pela classe a que êle pertence. Uma sociedade onde os filhos têm vergonha do ofício decente, graças ao qual o pai pôde educá-las, precisa de alguma reforma social”.

A reforma social pretendida estava próxima, pois o Brasil estava “às vésperas da Abolição e da República” (FONSECA, 1961, p.47). Em 1889, o Brasil já era uma República e há um ano havia oficializado o fim do trabalho escravo, além disso tinha uma economia pautada na agricultura para exportação, não muito diferente dos dias atuais, uma população de cerca de 14 milhões de habitantes, um total de 636 fábricas e cerca de 54 mil trabalhadores (FONSECA, 1961; BRASIL, 2009).

No início do século XX, tem-se um ampliação dos horizontes que configura um avanço na educação profissional. Observa-se, pois, um esforço público em organizar a formação profissional “migrando da preocupação principal com o atendimento de menores abandonados para uma outra, considerada igualmente relevante, a de preparar operários para o exercício profissional” (BRASIL, 1999, p. 9), apesar de ainda manter sua função assistencialista.

De acordo com Brasil (1999, p. 9),

Em 1906, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Consolidou-se, então, uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola. Quanto ao ensino comercial, foram instaladas escolas comerciais em São Paulo, como a “Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado”, e escolas comerciais públicas no Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Minas Gerais, entre outras.

Além disso, para o Brasil (1999, p. 9) o ano de 1906 foi um marco para a consolidação do ensino técnico-industrial, por ter havido uma série de ações em prol disso, a citar a

Realização do “Congresso de Instrução” que apresentou ao Congresso Nacional um projeto de promoção do ensino prático industrial, agrícola e comercial, a ser mantido com o apoio conjunto do Governo da União e dos Estados. [...] A Comissão de Finanças do Senado aumentou a dotação orçamentária para os Estados instituírem escolas técnicas e profissionais elementares [...] Declaração do Presidente da República, Afonso Pena, em seu discurso de posse, no dia 15 de novembro de 1906: “A criação e multiplicação de institutos de ensino técnico e profissional muito podem contribuir também para o progresso das indústrias, proporcionando-lhes mestres e operários instruídos e hábeis”.

A necessidade de industrializar o Brasil ainda era permanente e a carência de mão de obra também. Sendo assim, em 1909, Nilo Peçanha, então presidente, assina o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, que determina a criação, em cada capital dos estados do país, de uma Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas ao ensino profissional, primário e gratuito (BRASIL, 1909; FONSECA, 1961; BRASIL, 1999; BRASIL, 2009). O Decreto traz no seu preâmbulo a necessidade de

não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastara da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação (BRASIL, 1909, p. 6975).

Vai sendo, assim, criada uma dicotomia na educação ofertada no Brasil: a educação propedêutica e a educação profissional. A educação propedêutica é voltada àqueles que podem pagar por essa oferta, enquanto a educação profissional é voltada para os “pobres e humildes” de modo a formar mão de obra especializada para o trabalho, que mesmo com esse aparato social e ainda assistencialista, representa uma oferta de educação gratuita, com vista a atender as demandas do mercado. Em 1910, começaram a funcionar as Escolas de Aprendizes Artífices (BRASIL, 1909; FONSECA, 1961; BRASIL, 1999; BRASIL, 2009) e o resultado da frequência escolar foi animador, mesmo com a incompreensão da época sobre o problema da educação profissional, cerca 50% dos matriculados frequentaram a escola (FONSECA, 1961).

Entre os anos de 1927 e 1942, conquistou-se alguns avanços em prol do ensino profissional. Em 1927, tem-se a aprovação do Projeto de Lei do deputado de Fidélis Reis, tornava obrigatória a oferta do ensino profissional no país, “com o objetivo de preparar as

futuras gerações para a sociedade industrial e tecnológica cujo avanço começava a chegar ao país” (SOUZA, [2010], p.1) . Em 1930, tem-se a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública e Inspetoria do Ensino Profissional Técnico, estruturada por esse ministério, passou a supervisionar as Escolas de Aprendizes Artífices, desvinculando-as do Ministério da Agricultura (BRASIL, 2009).

Em 1937, tem-se a assinatura da Lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, “que transformava as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus.” (BRASIL, 2009, p. 9). Além disso, a Constituição de 1937, é a primeira das constituições do Brasil a tratar do ensino técnico, profissional e industrial de forma específica (BRASIL, 2009) e o faz em seu artigo 12, quando diz

[...] O ensino prevocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é, em materia de educação, o primeiro dever de Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municipios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionaes. É dever das industrias e dos syndicatos economicos crear, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operarios ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado, sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsidios a lhes serem concedidos pelo poder publico (BRASIL, 1937, p. 22398)

Em 1942, passam a vigorar as Leis Orgânicas do Ensino, também conhecidas como a Reforma de Capanema, as quais remodelaram o ensino de todo o país e “estruturou o ensino industrial, reformou o ensino comercial e criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, como também trouxe mudanças no ensino secundário.”.

Sem mudar o aparato de atender as demandas de mão de obra do mercado a Escola de Aprendizes e Artífices, por meio do Decreto n.º 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, são transformadas em Escolas Industriais e Escolas Técnicas Nacionais, “passando a oferecer a formação profissional em nível equivalente ao do secundário” (BRASIL, 2009, p. 4). A partir de 1942, inicia-se uma integração do ensino técnico com o restante da educação no país, de forma que “os alunos formados nos cursos técnicos ficavam autorizados a ingressar no ensino superior em área equivalente à da sua formação” (BRASIL, 2009, p. 4).

No governo do presidente Juscelino Kubitschek, que era muito voltado ao desenvolvimento econômico do país, é instituído um Plano de Metas e dentro dele é prevista uma destinação de 3,4% do total de investimentos a serem feitos para o setor da educação, para que fossem formados profissionais em consonância com as metas do governo (BRASIL, 2009).

Em 1959, as Escolas Industriais e Técnicas “são transformadas em autarquias e passam a se chamar Escolas Técnicas Federais” (BRASIL, 2009, p. 4). Além das mudanças de nomenclatura as escolas vão ampliando as visões, mesmo ainda voltada para atender as

demandas de mercado, deixam de ofertar apenas o ensino primário e passam a ofertar o ensino técnico. Essa mudança ocorre em função da “Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira - LDB, n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971, torna, de maneira compulsória, técnico-profissional, todo currículo do segundo grau” (BRASIL, 2009, p.5). A finalidade do ensino técnico é intensificar a formação de técnicos que são mão de obra fundamental para acelerar o processo de industrialização que o país passava e proporcionar meios para atingir as metas do governo.

Em 1978, três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) são transformadas em Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET. As demais Escolas Técnicas Federais tiveram suas nomenclaturas gradativamente atualizadas para CEFET a partir do Decreto n.º 8.948 de 1994 (BRASIL, 1994). O processo é retomado em 1999. No ano de 2008, por força da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs (BRASIL, 2008). Os IFs, como são conhecidas as instituições correlatas, tiveram a sua abrangência reformulada e “se evidenciam como agentes de um desenvolvimento local que, em seu lócus, faz valer uma concepção de educação tecnológica em sintonia com os valores universais do homem.” (PASSOS, 2013).

### **3.2.1 O contexto étnico-racial no IF Sertão-PE Campus Salgueiro**

Propor uma educação profissional em que o foco esteja para além das demandas de mercado e centrado na qualidade social norteia a criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (PASSOS, 2013). O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE), localizado na cidade de Petrolina-PE, nasceu nos termos da Lei n.º 11.892/2008, a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina (CEFET Petrolina), criado em 2001, que era uma Unidade de Ensino Descentralizada (Uned) do próprio CEFET-PE, e antes era a Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela (Zona Rural de Petrolina), que foi fundada em 1988 (IF SERTÃO-PE, 2015).

Com os projetos de expansão realizados nos anos subsequentes, o IF Sertão-PE, atualmente, “é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino” (IF SERTÃO-PE, 2015). A reitoria da instituição é sediada em Petrolina e possui 7 campus localizados em seis cidades do sertão pernambucano: Petrolina (Zona Rural e Urbana), Floresta, Ouricuri, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada,

com centros de referência nos municípios de Afrânio, Petrolândia e Sertânia (IF SERTÃO-PE, 2015).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro – IF Sertão-PE Campus Salgueiro, locus desse projeto de intervenção, cumprindo a função de interiorizar o conhecimento no coração do sertão, foi implantado em 2010 no município de Salgueiro e beneficia estudantes de seis municípios circunvizinhos à cidade de Salgueiro: Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Serrita e Verdejante, bem como de outras regiões e estados (IF SERTÃO-PE CAMPUS SALGUEIRO, 2011).

O campus inicia as suas atividades em agosto de 2010, sendo a primeira instituição federal do município e da região. As primeiras ofertas de educação profissionalizante no município de Salgueiro foram a Escola Normal de Salgueiro, fundada em 1956, e a Escola Industrial de Salgueiro, de 1975. Ambas escolas, atualmente, integram a rede de Escolas De Tempo Integral sendo, respectivamente, Escola Carlos Pena Filho e Escola Professor Urbano Gomes de Sá respectivamente, que ofertam apenas o ensino médio regular. Durante um espaço de quase 10 anos a cidade e região ficou sem oferta de ensino técnico. Sendo assim, nos dias atuais, o IF Sertão-PE Campus Salgueiro oferece:

educação profissional nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais inter e intrarregional (BRASIL, 2008, p. 2)

Para tal, são oferecidos três cursos técnicos na modalidade de Ensino Médio Integrado Técnico em Agropecuária; Técnico em Edificações (esse também é ofertado na modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA) e Técnico em Informática. Na modalidade subsequente é ofertado o curso de Técnico em Agropecuária e Técnico em Edificações. Das vagas destinadas ao Ensino Superior são ofertados três cursos: Tecnologia em Alimentos, Licenciatura em Física e Tecnólogo em Sistemas para Internet. Também são ofertados cursos técnicos na modalidade de Educação a Distância (EAD) e cursos de Formação Inicial e Continuada, chamados de Cursos FIC.

Compondo o tripé dos Institutos Federais (ensino, pesquisa e extensão) ainda se tem o desenvolvimento de projetos de pesquisa e projetos de extensão. As tecnologias são pesquisadas e rapidamente levadas a comunidade, num intercâmbio de produção e difusão dos conhecimentos. Segundo dados disponibilizados pelas coordenações de extensão e pesquisa, desde a fundação mais de cem projetos foram desenvolvidos no campus. No processo de verticalização do ensino, o campus, atualmente, também oferece curso de Mestrado Profissional

em Educação Tecnológica e de Doutorado em Letras, em parceria com a Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN).

O corpo discente da instituição tem cerca de 80% de autodeclarados pardos e pretos, com renda média familiar de um salário mínimo e meio, conforme dados do SAGE. Esses alunos têm uma realidade cultural diversa, englobando as realidades da zona urbana e rural, além de aldeias indígenas e territórios quilombolas. Os servidores do campus, por sua vez, são provenientes de diversas regiões do país, o que amplia ainda mais a diversidade cultural no âmbito escolar do IF Sertão-PE Campus Salgueiro.

### 3.3 LUZES SOBRE A CIÊNCIA AFRICANA UM PROJETO DE CIÊNCIA AFRICANA

#### 3.3.1 África mãe do mundo, mãe das tecnologias

Os conteúdos ensinados nas escolas, na maioria das vezes aprendido nos livros didáticos, ainda seguem uma linha colonizadora, que reproduz o conhecimento pautado no eurocentrismo do século XVI que impôs as populações dominadas a sua maneira de ser pela força, inclusive das armas. Esse processo assume características teóricas racistas, principalmente no século XIX com o neocolonialismo e culminam com a invisibilidade da população de pele negra enquanto produtora de conhecimento independente do lugar que esteja. O livro didático após as mudanças legais já trazem referências à história africana, o que se constitui num avanço, no entanto, reproduzem imagens que fazem um discurso simbólico racista, tendo em vista que as reproduções sempre colocam os sujeitos de pele negra numa condição de inferioridade.

A produção científica e tecnológica dos africanos, numa abrangência dos mais diversos campos do conhecimento, estabelece-se desde o desenvolvimento da vida, do surgimento do homo. Os estudos arqueológicos apontam para uma ancestralidade africana para toda a raça humana. Lucy, o fóssil de homínídeo mais antigo encontrado até agora, bem como dos demais Homo, são todos africanos. É hoje irrefutável a ancestralidade africana da raça humana, aquilo Diop (2014) vai chamar de “anterioridade africana”, num momento em que se nega a negritude quando esta está no cerne de todo o processo de hominização.

Da África também saem às primeiras rotas migratórias que povoaram o mundo. Fósseis encontrados em Grimaldi (Mônaco), na Itália, na China ou no Brasil (Lagoa Santa, Minas Gerais), apontam para características fenotípicas negras. Os sucessivos processos de glaciação pelos quais o planeta vai passar vão levar a isolamentos geográficos e a manutenção e/ou adaptação de características fenotípicas de modo a conservar a vida diante das adversidades

climáticas que os primeiros humanos irão enfrentar. Na África ou em qualquer outro lugar do planeta, o homo sapiens vai encontrar adaptações e soluções para conviver com o meio. Essa adaptação ao meio gera a produção de conhecimento e a solução tecnológica, que a percepção eurocêntrica do conhecimento vai chamar de ciência.

Num método de produção onde os experimentos são pautadas em erros e acertos ampliando de forma cada vez mais refinada a capacidade de transformar a natureza para melhorar (ou não) a vida na terra. Esse refinamento das transformações aqui é chamado de tecnologia e que abrange os diversos aspectos da vida humana.

No início do desenvolvimento das habilidades motoras desses hominídeos, a utilização de ossos, madeira e pedra como arma de caça, processo de lascamento e polimento das pedras e posteriormente o processo de produção do fogo são as primeiras tecnologias desenvolvidas que mudará significativamente as condições de vida dessa população, sendo seguida pela produção de alimentos.

Durante milênios, os africanos foram protagonistas no desenvolvimento do conhecimento tecnológico produzido no mundo. Mas esse conhecimento não ficou para si. Na tradição religiosa egípcia, conforme aponta Sanches (1985 apud NASCIMENTO, 2008), Osíris sai do Egito difundindo aos povos o conhecimento da agricultura e da metalurgia, enquanto Isis, sua esposa e irmã, reinava. O mito reflete a expansão da civilização humana. Cada africano que migrava levava na sua memória a cultura africana daquele período e fazia adaptações e posteriormente interlocuções com as civilizações formadas em outras áreas do planeta reinventando e/ou aperfeiçoando os processos de produção.

Durante o século XIV, o processo de expansão marítima europeia é conduzido por portugueses e espanhóis, após a dominação moura. Os mouros normalmente descritos como árabes na realidade é um grupo formado em sua grande maioria por berberes islamizados, habitantes do antigo reino de Magrebe, região norte da África. Mais uma invisibilidade para os africanos. Esse evento bem como outro ainda mais remoto da história portuguesa ( a fuga de Anibal, rei de Cartago, para a Lusitânia) quase nunca citados, remontam uma profunda relação entre o desenvolvimento do hoje Estado Português com a África. Diogo Ferreira e Paulo Dias (2016) afirmam que durante o domínio mouro “A ciência (notadamente a astronomia) e a medicina (como a farmacologia) eram superiores na Ibéria mais que qualquer lugar da Europa”.

Durante o século XIV e posteriores, o sequestro e tráfico de africanos fizeram com as experiências que estes carregavam em sua memória fossem transpostas nos porões dos navios negreiros. Esse imenso grupo humano destituídos da sua terra e língua, de seus instrumentos, cultura e religião, teve que se reinventar e reinventar a sua cultura nas terras do novo mundo.

Lancem-se, pois a luz e desagrilhoe as amarras, a memória da tecnologia africana está livre para ser conhecida e fazer parte das escolas dos pretos ou não, porque a memória da África é a memória do mundo.

Com o objetivo de lançar luzes a essa produção, foi realizada pesquisa bibliográfica norteada a partir das referências apontadas por Henrique Cunha Jr nos Cadernos do Cead, do livro de Carlos Machado, *Ciência Tecnologia e Inovação Africana e Afrodescendente*, bem como da coleção *História Geral da África*, lançada pela UNESCO. As informações estão organizadas de acordo com as três áreas do conhecimento tal qual descrita nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Médio e tem um olhar multidisciplinar por contemplar as áreas dos cursos técnicos ofertados no Campus Salgueiro.

Não há a pretensão de aprofundar os conhecimentos, mas de apontar direções possíveis de abordagem pedagógica nos cursos técnicos de médio integrado e de suscitar pesquisas mais abrangentes e específicas a cada campo do conhecimento. Para tal essa pesquisa bibliográfica norteará os textos de referência que farão parte do curso de formação de professores a ser promovido pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), sendo este o projeto de intervenção proposto por esse trabalho.

### **3.3.2 Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**

Nesse recorte histórico chama-se atenção para as tecnologias africanas ligadas a linguagens e códigos e suas diversas manifestações. Esse texto não tem a pretensão de encerrar todo o conhecimento sobre o continente ou os povos da diáspora, mas de apontar possíveis possibilidades de trabalho para os alunos do ensino médio dos cursos técnicos do IF Sertão-PE Campus Salgueiro.

A razão principal da linguagem é a produção de sentidos (PCN, 1999). A área contempla a língua portuguesa, as línguas estrangeiras modernas, as diversas formas de linguagens artísticas e corporais, bem como a informática como meio de comunicação. As linguagens e os códigos têm suas estruturas cimentadas no tempo e na história do povo e juntos com o tempo está passível a mudanças e alterações.

No século XVIII, inúmeros cientistas europeus acreditaram que o negro não possuía capacidade de raciocinar, de criar (DIOP, 2014), bem como se acreditou também que não saberia escrever, seria na afirmação de Hegel (1982) um mundo a-histórico não desenvolvido, inteiramente prisioneiro do espírito natural e cujo o lugar ainda se encontra no limiar da história universal.

Mesmo que boa parte da cultura linguística africana esteja centrada na oralidade, não se sabe por que motivo se inventa os sistemas de escrita, mas de acordo com Diagne (2010, p. 268), “A escrita egípcia, a dos baixos-relevos daomeanos e ainda os ideogramas bambara ou dogon tiveram, em seu contexto original, uma dupla função: primeiramente, materializar o pensamento e, através disso, realizar uma ação de caráter religioso ou sagrado”.

A influência cultural do Egito extrapola as fronteiras do antigo reino e estende-se por toda a África subsaariana, os vizinhos asiáticos e a Europa, estabelece-se uma rede de relações comerciais que os obriga a firmar acordos e inventariar bens. A preservação da memória, o poder do símbolo escrito, faz com o Egito crie um sistema de escrita muito bem elaborada, organizada em dois grupos: a hieroglífica, sagrada e a demótica para as situações cotidianas. A escrita demótica composta por 24 símbolos consonantais, influenciou a construção do alfabeto fenício que mais tarde foi adotado por gregos e romanos

Vestígios da escrita hieroglífica egípcia foram encontrados nos textos semíticos do Levante, como podemos observar pela comparação entre alguns hieróglifos egípcios típicos, os símbolos proto-sinaítas e o alfabeto fenício. Os elementos proto-sinaítas receberam influência dos ideogramas hieroglíficos egípcios e os simplificaram de modo a deixá-los próximos dos símbolos alfabéticos. A escrita proto-sinaíta poderia ser vista como um passo em direção ao alfabeto fenício e, portanto, ao alfabeto europeu (EL-NADOURY; VERCOUTTER, 2010, p. 158).

Essa escrita presente em túmulos e monumentos são referenciais inegáveis de uma extensa produção literária dos egípcios ao longo dos séculos. Segundo El-Nadoury e Vercoutter (2010, p. 152) “Um etnólogo moderno identificou entre os nilotas da província de Equatoria (República do Sudão) uma lenda de origem egípcia, encontrada num texto de Heródoto”. Mesmo sem perceber essa literatura chega aos dias atuais através dos contos árabes das Mil e Uma Noites. “Assim, foi possível estabelecer um paralelo entre a história de “Ali Babá e os Quarenta Ladrões”, e um conto faraônico, “A Captura de Joppe”, assim como entre “Simbad, o Marujo” e “O Náufrago”, conto faraônico do Médio Império” (EL-NADOURY; VERCOUTTER, 2010, p. 154).

Além do sistema de escrita herda-se também dos egípcios o papiro, que dá origem a palavra papel, ainda hoje fabricado de celulose. O papiro é fabricado no Egito desde a primeira dinastia (cerca de -3000). Através das atividades comerciais passa a ser utilizado por gregos, romanos, bizantinos e árabes entre outros povos. Da África não surge apenas o sistema de escrita, mas de como garantir a acessibilidade deste conhecimento produzido. O papel do escriba nessa sociedade era fundamental na civilização do antigo Egito, o que se comprova através de Mokhtar e Vercoutter (2011, p. 57) que afirmam que “[...] O escriba é, assim, o verdadeiro elemento-chave do sistema faraônico”. Há na sociedade egípcia um conceito bem

moderno de que aquele que detém a pena detém o poder, pois “[...] Saber o nome das coisas era ter poder sobre elas” (MOKHTAR, VERCOUTTER, 2011, p. 57). Ler e escrever eram, como ainda hoje o são, habilidades que garantem o desenvolvimento de uma sociedade.

Além do sistema de escrita egípcio outros sistemas foram desenvolvidos na África, a escrita meroítica, o dialeto núbio, escrito próximo ao século IX quando essa região do chifre africano se torna cristã. A escrita etíope, do antigo império de Axum, recebe influência árabe, mas assume depois características próprias. Nessa escrita os signos vocálicos integram-se ao consonantal, indicando os diversos timbres de voz. Essa língua chamada de geês e ainda no século V a Bíblia Sagrada foi traduzida para este idioma. O geês é utilizado até os dias atuais na Etiópia e é com ele que os cânticos litúrgicos da Etiópia cristã ainda celebram.

Há marcas diversas da transformação da escrita pictográfica e ideográfica em sistemas silábicos e alfabéticos. O contato da África, sejam dos povos do norte, quanto os do sul do Saara, com povos diversos, principalmente os Árabes após a expansão do Islã fez com que ocorressem diversas transformações ao longo dos séculos. É sabido a existência de instituições de ensino com bibliotecas na Mauritânia, no Mali, no Burkina Fasso, no Níger, no Chade e no Sudão. São manuscritos em árabe e ajami (línguas africanas escritas em caracteres árabes). O reino do Mali era um grande centro agropecuário e comercial, que no século XII vai abrigar uma das primeiras universidades do mundo, a madrassa de Sankore, que até o final do reinado de Mansa Musa vai abarcar uma coletânea de mais de mil manuscritos que só se comparará a biblioteca de Alexandria (MACHADO, 2014).

Não por acaso que a madrassa de Timbuctu receberá estudantes de todos os recantos do velho mundo e do oriente, sendo um importante centro difusor do conhecimento. Mesmo com a conversão ao Islamismo das classes de comerciantes e do alto clero a maior parte da população é fiel às tradições africanas. Essa convivência entre culturas híbridas são notória, pois ao mesmo tempo em que existem as escolas, estas conviviam com a tradição oral dos “conhecedores”, que são mestres iniciados e iniciadores de um ramo tradicional específico (como do ferreiro, do tecelão, do caçador, do pescador etc.) ou possuir o conhecimento total da tradição em todos os seus aspectos.

O “Conhecedor”, na maioria das vezes, é um “generalizador” que domina uma ciência da vida cujos conhecimentos sempre podem favorecer uma utilização prática. Para a África tradicional, falar de ciências “iniciatórias” ou “ocultas” é falar de uma ciência prática que consiste em mobilizar as forças que sustentam o mundo visível e que podem ser colocadas a serviço da vida. (BÂ, 2013, p. 175).

Quando da escravidão criminosa de africanos para o Brasil, a partir do século XVI, cerca de três a cinco milhões de seres humanos foram forçadamente introduzidos no Brasil. Estes

pertenciam aos mais diversos grupos linguísticos e das mais diversas tradições africanas. Salvo poucos relatos a sua linguagem oral foi ignorada por ser “língua de preto”. Os poucos relatos que se tem do uso da escrita entre os africanos escravizados acontecem na revolução dos Malês, na Bahia em 1835, como afirma Pereira (2018, p. 1):

[...] ao contrário da realidade da comunidade escrava daquele período, os malês, como eram chamados os nagôs islamizados, tinham conhecimento da escrita, o que em muitas situações era um risco para eles, já que a instrução estava relacionada à possibilidade de rebeldia, logo, à repressão.

De fato foram os documentos escritos em árabe que levou a condenação das lideranças.

Uma página muito pouco citada é do surgimento da imprensa negra no início do século XIX. A imprensa negra constitui-se num espaço de luta para os negros em diáspora. “Houve tentativas de silenciamento, mas desde o século 19, em termos de imprensa, os negros nunca se calaram e pautaram de forma diversa e incisiva a questão do racismo”. (MAGALHÃES, 2014, p. 1). A produção se constitui num espaço de fortalecimento dos grupos que lutam por autonomia e inserção na sociedade brasileira. Próximo a abolição em 1888 de cada dez negros, seis já eram livres.

Além da imprensa, a produção literária de escritores negros no Brasil é profícua apesar de pouco conhecida. Esse texto não entrará na seara do negro como objeto da produção literária, mas destacará alguns autores que poderão fazer parte dos que figuram nas escolas literárias estudadas, incluindo mulheres e nordestinos.

Dentre escolas clássicas da literatura brasileira tem-se destaque para Cruz e Souza (que inaugura o simbolismo no Brasil), Machado de Assis (com obras literárias classificadas como românticas e realistas), Lima Barreto (pré-modernista) e Mário de Andrade (modernista). Esses mesmo com marcante ancestralidade de traços físicos não apresentam uma contribuição literária compromissada com a causa libertária a não ser Lima Barreto no romance *Clara dos Anjos* e *Recordações de Isaias Caminha*.

O primeiro romance brasileiro de cunho verdadeiramente abolicionista, colocando o negro como sujeito e fazendo denúncia da condição social é da maranhense Maria Firmina dos Reis. A maranhense, filha bastarda, é educada na casa de uma tia, onde consegue receber formação. Em 1847 concorreu a cadeira de instrução primária, tendo sido aprovada. Em 1859 publica o romance *Úrsula*. FENSKE (2015) afirma que o lançamento da obra é um ato de coragem, tendo em vista as limitações e preconceitos da época, principalmente para as mulheres com fortes elementos de imersão na tradição africana. Em 1887, publica o conto “A escrava” e em 1871 a obra poética “Cantos a beira-mar”, tudo sob o pseudônimo de “*Uma maranhense*”.

Outra poetisa negra (apesar de a pesquisa não ser encontrado referências a suas características fenotípicas, muito menos na sua obra) é Auta de Souza. A escritora potiguar venceu a resistência dos círculos literários masculinos e escrevia profissionalmente numa sociedade em que este ofício era quase que exclusividade masculina, já que a crítica ignorava as mulheres escritoras (FENSKE, 2013).

Sua obra tem características da geração romântica mal-do-século com aspectos simbolistas, marcada pela morte prematura de familiares e do seu noivo. Sua obra *Horto* foi publicada em 1900, ano anterior a sua morte, com o prefácio de Olavo Bilac.

Ao longo do século XX, o processo de afirmação entre os escritores vai tomando mais força e autores mais engajados vão surgindo com maior e menor evidência. Um dos grandes destaques é o pernambucano Solano Trindade.

Solano Trindade é um artista múltiplo, poeta, escritor, ator, produtor, além de ativista político. Por onde passou Trindade deixou a marca da organização e divulgação da cultura afro-brasileira. Ainda na década de vinte começa a publicar seus poemas.

Carro de boi geme quando quer / Negro não / Negro geme porque apanha / Apanha pra não gemer / Gemido de negro é cantiga / Gemido de negro é poema / Geme na minha alma / A alma do Congo / Do Níger da Guiné / De toda a África enfim / A alma da América / A alma Universal / Quem tá gemendo / Negro ou carro de Boi? (TRINDADE, 1961, p. 36).

Sua produção que mescla além da poesia, o cinema, o teatro, a dança e a música afrodescendente, seja em Recife (PE), Caxias (RS), Rio de Janeiro (RJ), Embu (SP) ou no exterior exalta a força e a inteligência negra.

Lá vem o navio negreiro, / Por água brasileira / Lá vem o navio negreiro, / Trazendo carga humana... / Lá vem o navio negreiro, / Cheio de melancolia, / Lá vem o navio negreiro, / Cheinho de poesia... / Lá vem o navio negreiro / Com carga de resistência / Lá vem o navio negreiro / Cheinho de inteligência... (TRINDADE, 1981, p. 44)

Nos anos 70, dois de seus poemas foram musicados e gravados: “Mulher barriguda”, que integra o disco do grupo 'Secos & Molhados' (1973) e “Tem gente com fome”. gravado por Ney Matogrosso, no LP 'Seu tipo' (1979).

Outra escritora negra de destaque é Carolina Maria de Jesus, como ela se descreve em seus versos do disco *Quarto de Despejo* (1960), “Não digam que eu fui rebotalho, que vivi a margem da vida. Digam que eu procurava trabalho, mas sempre fui preterida. Digam ao povo brasileiro, que meu sonho era ser escritora, mas eu não tinha dinheiro para pagar editora” (JESUS, 1960). Sua literatura considerada periférica ou marginal é o testemunho da vida de mulheres negras pobres da favela ou não. Seus livros foram constituídos a partir de cadernos onde escrevia seu cotidiano, suas memórias, seu dia-a-dia, sonhos e desejos.

Sua obra publicada em vida e que lhe tirou da favela onde sobrevivia da coleta de material reciclável consiste em “Quarto de despejo. Diário de uma favelada”, “Casa de Alvenaria. Diário de uma ex-favelada”, “Provérbios”, o romance “Pedaços da fome”, o LP Quarto de despejo – Carolina Maria de Jesus, cantando suas canções. Além de outros textos publicados em jornais da época. Após a sua morte foram publicados: “Diário de Bitita” com as memórias da sua infância e “Meu estranho diário”. O livro “Quarto de Despejo” já foi publicado em 15 idiomas e foi adaptado para o teatro. Escrito em cadernos ou folhas avulsas, num barroco construído por ela mesma, após frequentar apenas dois anos de educação formal e passar por diversas agruras na vida, Carolina “deixou a humanidade abismada”, mas diante dos novos desafios a escritora favelada desabafa “ [...] Na campa silente e fria, hei de repousar um dia... Não levo nenhuma ilusão, porque a escritora favela foi rosa despetalada. Quantos espinhos em meu coração [...]” (JESUS, 1996, p. 152).

Também com destaque nacional e internacional a escritora Conceição Evaristo, sendo uma das que conseguiu galgar titularidade acadêmica e conquistar o título de doutora “Uma história de exceção” como a própria afirma. Os romances “Ponciá Vicêncio” (traduzido em vários idiomas) e “Becos da Memória” trazem o protagonismo de mulheres pobres que simbolizam a resistência a pobreza e a discriminação. O engajamento na denúncia da condição social dos afrodescendentes também aparecem em “Poemas de recordação e outros movimentos” (publicados anteriormente na série Cadernos Negros, que apesar de existir desde os anos 70 ainda é pouco conhecido). Além deste também foi lançado “Insubmissas lágrimas de mulher”, “Olhos d’água” e “História de leves enganos e parecenças”.

E mesmo sendo uma mulher das letras e das palavras Conceição não deixa de referenciar a ancestralidade africana da cultura oral e afirma:

Do tempo/espço aprendi desde criança a colher palavras. A nossa casa vazia de móveis, de coisas e de muitas vezes de alimento e de agasalhos, era habitada por palavras. Mamãe contava, minha tia contava, meu tio velhinho contava, os vizinhos amigos contavam. Eu, menina, repetia, intentava. Cresci possuída pela oralidade, pela palavra. As bonecas de pano e de capim que minha mãe criava para as filhas que nasciam com nome de história. Tudo era narrado, tudo era motivo de prosa-poesia (BRITO, 2005, p. 201).

Outro autor multifacetado é Abdias Nascimento, ele é artista plástico, escritor, teatrólogo, político, poeta, ator, escritor, dramaturgo e professor universitário, político. Sua obra é tão vasta quanto a sua atuação. Também educado pela oralidade ancestral africana, como outros teve que enfrentar muito preconceito até poder encontrar um lugar para si e para tantos. A luta pela coletividade é marcante na atuação de Nascimento onde não ficou restrito ao Brasil, mas participa das lutas do pan-africanismo. Inconformado com a falta de atores negros cria no

Rio de Janeiro o Teatro Experimental do Negro (TEN), onde desenvolve a carreira de escritor e produtor. O TEN tem como objetivo a valorização do negro no teatro e a criação de uma nova dramaturgia. É dele onde irá surgir a primeira grande revelação de atores negros no Brasil. O teatro, além dos aspectos da atuação dramática, busca elevar a cidadania do ator por meio da conscientização e também da alfabetização. O elenco era recrutado entre operários, empregadas domésticas, favelados sem profissão definida e modestos funcionários públicos. Na falta de textos que atendessem ao grupo de atores novos textos passaram a ser escritos. Além de atores surge também uma nova safra de escritores comprometidos com a causa.

Durante a Ditadura Militar buscou exílio nos Estados Unidos, a época efervescente na luta contra o racismo e pela igualdade dos direitos civis. É nos Estados Unidos que aflora a sua veia artística tendo participando de inúmeras exposições. No retorno do exílio foi eleito Deputado Federal pelo Rio de Janeiro, em 1982, é a primeira vez que um afrodescendente é eleito com a bandeira de lutas do movimento negro. Posteriormente será eleito senador com dois mandatos sempre tendo a bandeira de luta contra ao racismo.

[...] Minha negrura é parte integrante do meu ser histórico e espiritual, e se o mundo do Ocidente continua oprimindo e humilhando o negro e usurpando a sua humanidade, cabe ao ofendido resgatar sua humanidade, e este resgate se inicia com a recomposição de sua integridade. [...] (NASCIMENTO, 2002, p. 151)

Vários outros autores compõem esse cenário de produção literária: Adão Ventura, Carlos Machado, Elisa Lucinda, Mirian Alves, Nina Rizzi, Paulo Colina, Geni Mariano Guimarães. Não é objetivo de este texto esgotar a temática, mas fazer uma provocação para outras pesquisas e quem sabe novos caminhos.

No âmbito das línguas estrangeiras modernas existe uma imensa seara a ser explorada em nossas salas de aula, tendo em vista não ser prática comum o ensino de literatura estrangeira. O enfoque nesse texto se dá nas duas línguas adotadas no campus Salgueiro: o inglês e o espanhol. Além da literatura africana convém observar a obra dos afrodescendentes na América com produções nos dois idiomas. Os autores, como afirma SOUZA (2016) a partir da autoafirmação da sua negritude, se contrapõem aos discursos excludentes e decidem fazer uso da palavra como novas formas de se ler e de se viver no mundo em que se inserem, apostando na criação de coletividades novas, iluminadas pela força da arte e da palavra poética. Essa pode ser a inspiração para que os alunos dos cursos de ensino médio integrado despertem o gosto pela aprendizagem das línguas estrangeiras.

O professor de língua espanhola Luiz Ricardo de Souza tem uma poética dissertação sobre a escritora afro-colombiana Mary Grueso Romero. No seu trabalho faz uma análise da poesia dessa autora como afirmação de identidade étnica e pertencimento de lugar.

Soy la negra del Pacífico / De toda la región / Mi corona es de azahares / Que las olas me tejieron / Los veleros me dieron / Un mástil para gobernar / Y soy vocera de mi gente, / De mi tierra y de mi mar, / Y todas las criaturas / Que en el océano están / Aplaudieron mi elección / Como reina del litoral. / Para que los represente / a todas partes donde voy / y muestre con orgullo / lo hermoso de mi color / y pregone la cultura / que mis ancestros legaron / guardándola con sigilo / en el cofre de la memoria / que ni las cadenas ni los grillos / ni la marca de la carimba / nuestro espíritu truncó. (ROMERO, 2014 p. 67).

A revista *Continente* (jul/2017) traz uma relação significativa de outros autores de língua espanhola da América Latina: Nicolás Guillén, Georgina Herrera e Nancy Morejón, em Cuba; Carlos Wilson “Cubena” no Panamá; Sherazada Vicioso, na República Dominicana, ou Quince Duncan e Shirley Campbell, na Costa Rica. Manuel Zapata Olivella e Mary Gureso, na Colômbia; Luz Chiriboga, no Equador; Nicomedes Santa Cruz, Lucía Charún Illescas e Mónica Carrillo, no Peru, ou Virginia Brindis de Salas e Cristina Rodríguez Cabral, no Uruguai.

A produção literária afrodescendente nos Estados Unidos começam a ter destaque a partir dos anos 20 no chamado Renascimento Negro Norte Americano (FONSECA, 2014). No período pós-primeira guerra mundial, no bairro do Harlem, surge um movimento para se contrapor a classe média branca estadunidense.

A voz negra do Harlem se fará ouvir, nesse período de intensa movimentação, também através de músicas e de peças de teatro escritas, interpretadas e dirigidas por artistas e escritores negros. Ao Harlem Renaissance integraram-se artistas do teatro e da música, como Josephine Baker, Paul Robenson e Mariam Anderson. A literatura e a música negras – o jazz, o soul, o blues – integram-se à simbolização do novo negro, consciente do valor que a sua presença teve na formação das sociedades que o veem com desprezo. (FONSECA, 2014, p. 245).

Esse processo de luta através das representações artísticas, fortalecerá toda a luta por direitos civis, que surgiram mais tarde, bem como os movimento de pan-africanismo nos países africanos de colonização europeia. Essa produção é marcada por resgate de uma África distante, a consciência da diáspora forçada pelo escravismo, marcará o ritmo, a cor e a poesia do movimento. Principalmente a música será conhecida como música americana como o blues e o jazz e não se percebe a participação africana.

Nos versos do poema Negro, Langston Hughes (1994) descreve o sentimento de ser negro na América:

I am a Negro:/Black as the night is black,/Black like the depths of my Africa.//I've been a slave:/Caesar told me to keep his door-steps clean./I brushed the boots of Washington.//I've been a worker:/Under my hand the pyramids arose./I made mortar for the Woolworth Building.//I've been a singer:/All the way from Africa to Georgia/I carried my sorrow songs./I made ragtime.//I've been a victim:/The Belgians cut off my hands in the Congo./They lynch me now in Mississippi.//I am a Negro:/Black as the night is black,/Black like the depths of my Africa (HUGHES, 1994, p. 24)

Há também extensa produção em língua inglesa e espanhola no continente africano, aqui optou-se por fazer as referências a produção na América.

A produção artística plástica dos africanos também é densamente expressiva, seja nas pinturas, na fabricação de estatuetas e máscaras, na produção de ritmos e sons que com as diásporas percorreram o mundo e influenciaram produções onde estes estiverem. Essa produção é rica de domínio tecnológico, tendo em vista o domínio da metalurgia, ourivesaria, do domínio da expansão de ondas sonoras e seus impactos no corpo e na subjetividade do ser. Outra forma marcante da produção artística são as cores e o uso das formas geométricas tanto da geometria plana, quanto da geometria fractal.

Ao serem traficados para o Brasil os africanos e seus descendentes assumiram papel de destaque na construção da estética arquitetônica do barroco brasileiro, bem como na utilização do largo conhecimento das técnicas plástica para a construção de altares e vasta santaria. Nomes como Aleijadinho sempre figuram nessa produção, mas além dele há uma série de artistas que a escravidão tornou anônimo.

Outro destaque para a produção artística dos afrodescendentes modernos é o movimento estadunidense que expandiu e hoje é marca cultura dos jovens negros das periferias urbanas, como exemplo o movimento hip-hop, que inclui no seu bojo a linguagem artística da música, da dança e das artes plásticas. O padrão cultural oferecido aos grupos de jovens e adolescentes atualmente é constituído pelo modelo “classe média, branca, homem e poderíamos acrescentar de países desenvolvidos” (MAGRO, 2002, p. 68).

O RAP (proveniente do inglês *Rhythm and Poetry* – Ritmo e Poesia) é um estilo musical originado no canto falado da África ocidental que nos anos cinquenta foi adaptado a cultura jamaicana e influenciado pela cultura negra dos guetos americanos no pós guerra. Executada por rappers e DJs, os grupos surgem como espaço de articulação para reivindicar o direito a ser cidadão, participar do mercado de trabalho e para lutar contra a violência e a discriminação.

É o som da periferia, feito e executado pelos mesmos. É segundo Magro (2002) um espaço de educação informal, que busca a reafirmação da identidade étnica, que fala não de si, mas da realidade de um grupo, o qual o ouvinte está além disso, ele é um participante cotidiano. Preenchem as lacunas educacionais que o espaço formal de educação ainda não ocupou. São exemplos dessa produção os grupos Racionais MC e DMN. A música é acompanhada pela dança que é o Break.

No âmbito das artes plásticas o grafite ocupa também esse espaço “marginal” urbano. Diferente da pichação pelo caráter mais técnico, apesar de ambas partirem da mesma raiz. A expressão de chamar atenção para os que estão a margem. Essa situação muda quando o afrodescendente Jean Michel Basquiat (haitiano radicado nos Estados Unidos) ocupa os espaços das galerias de arte. A expressão artística do grafite seguindo a linha ideológica do Hip Hop,

garante afirmação, bem como expressão de emoções, pensamentos e desejos. A expressão mantém o caráter da transgressão, pois faz com que jovens negros deixem de ser atores e passem a ser autores, autores de si próprio (MAGRO, 2002)

Mesmo numa das áreas consideradas mais avançadas hoje em dia, como a informática encontramos aporte na ancestralidade africana. O sistema de combinação binária de zero e um, desenvolvida pela álgebra de Boole, está encerrado nos jogos de adivinhação das sociedades tradicionais africanas (BASCUM, 1980), cujo um dos exemplos bastante conhecido no Brasil é o jogo de Búzios. Neste sistema os números de elementos 2, 4 e 16 são de grande significado. Os computadores eletrônicos evoluíram nas combinações resultantes de 16 elementos, bits, para 32, 64, 256, 1024 e 4096 e assim por diante. Essa é a mesma combinação do jogo de búzios que se procura a informação pela combinação desta probabilidade de ocorrência do búzio aberto, (um) e do búzio fechado, (zero), numa estrutura de 16 combinados dois a dois. Segundo Cunha Junior (2004),

Nas sociedades africanas tradicionais esta formação de especialista no jogo dura períodos de até 20 anos. O conhecimento do equivalente a álgebra de Boole, ocidental, nas sociedades africanas é possível que date de mais de 3000 anos. (CUNHA JUNIOR, 2004, p. 89)

### **3.3.3 Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.**

Na sequência dos recortes, este aponta para as tecnologias africanas ligadas a chamada ciência da natureza e matemática. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN) a aprendizagem das concepções científicas devem estar centradas nas soluções de problemas, de forma a aproximar o educando do trabalho de investigação científica e tecnológica, como atividades institucionalizadas de produção de conhecimento, bens e serviços.

Essa área, apesar do aparente obscurantismo africano, é na realidade vasta de produção dos tempos antigos aos atuais. E esse conhecimento como afirma Munanga (2008) diz respeito não apenas aos descendentes africanos, mas a toda humanidade. As produções vão além das áreas da matemática, da física, química e biologia para as produções mais especializadas no campo da medicina, farmacologia, as diversas engenharias. São negros e seus descendentes apresentando soluções para os diversos problemas da humanidade ao longo de milênios da existência humana.

No viés da BIOLOGIA, aqui abarcado com suas ramificações ligadas a agropecuária, é possível trabalhar o surgimento da vida humana na terra, inclusive como superação do racismo ainda reinante. O projeto Genoma, mesmo com o objetivo maior na medicina preventiva,

corroborar cada vez ao afirmar a existência de uma única raça humana, contrariando cientistas anteriores. Oliveira (2003) afirma que

Os saberes da biologia molecular um a um, sem exceção, exatamente o contrário de tudo aquilo que os racistas veem, através dos tempos, usando como se fosse a favor da sua doutrina. O racismo repousa, pois sobre uma mentira incomensurável (OLIVEIRA, 2003, p.56)

Esses saberes apontam que o surgimento da vida humana, bem como o desenvolvimento da humanidade, ocorreram na África, e que apresentam traços fenotípicos negroides. Diop (2014) aponta que é durante os períodos de glaciação, as populações africanas que habitavam as regiões norte da Europa teriam progressivamente perdido a pigmentação. E combatendo novamente as teorias racistas, ratifica a monogenética da espécie humana, ressaltando uma unidade da espécie humana, de modo que todas as pessoas possuem as mesmas aptidões intelectuais independente da cor.

Estabelecendo uma conexão entre a Biologia e a agropecuária, ainda na linha do desenvolvimento da vida, temos o importante processo de desenvolvimento da revolução agrícola e a domesticação dos animais que acontece também na África. A observação da natureza leva ao aprimoramento do conhecimento que vai permitir a produção da própria comida levando esse grupo a ser sedentário e a construir as primeiras cidades.

Nascimento (2008) aponta pesquisas onde o surgimento da agricultura teria se desenvolvido no vale do Nilo há pelo menos dezoito mil anos. Há inúmeros registros da domesticação de sorgo e milhete nas diversas regiões africanas, bem como a domesticação do arroz africano (conhecido no sertão pernambucano como arroz vermelho). Outras espécies como a melancia também foram domesticadas mais como fornecedoras de água nas regiões desérticas que propriamente como alimento. Há registros também de intensa troca cultural com as regiões asiáticas. Uma agricultura que vai se desenvolvendo a partir das mudanças climáticas que o continente vai sofrendo.

Os autores costumam dividir a produção agrícola desenvolvida no continente a partir de três áreas geográficas principais: as savanas, as áreas florestadas, o complexo etíope. Harlan (1992) sintetiza o desenvolvimento dessa agricultura nos Quadros 1, 2 e 3

**Quadro 1 – Algumas Plantas do Complexo da Savana**

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Acacia álvida</i>	Acácia branca	<i>Oryza glaberrima</i>	Arroz africano
<i>Adansonia digitata</i>	Baobá	<i>zPennisetum glaucum</i>	Painço
<i>Colocynthis citrullus</i>	Melancia	<i>Solanum aethiopicum</i>	Tomate africano
<i>Lagenaria siceraria</i>	Cabaça	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgo

Fonte: Harlan (1992)

**Quadro 2 – Algumas Plantas do Complexo das Áreas Florestadas**

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Aframomum melegueta</i>	Pimenta malagueta
<i>Brachiaria deflexa</i>	Painço da Guiné, braquiária
<i>Coffea canéfora</i>	Café (espécie não comum)
<i>Dioscorea bulbifera</i>	Tubérculo semelhante à batata
<i>Dioscorea rotundata</i>	Inhame
<i>Lablab niger</i>	Espécie de feijão
<i>Telfaira occidentalis</i>	Cabaça

Fonte: Harlan (1992)

**Quadro 3 – Algumas Plantas do Complexo Etíope**

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Avena abyssinica</i>	Aveia
<i>Coffea arábica</i>	Café
<i>Eleusine coracana</i>	Espécie de painço
<i>Ensete ventricosum</i>	Espécie de banana
<i>Eragrostis tef</i>	“Tef” (cereal)

Fonte: Harlan (1992)

Outra cultura importante que se destaca no Egito, e está cercado de controvérsias quanto à origem é o linho, cultivado nas terras do sul, usado para embalsamar os corpos dos faraós, é um tecido ainda hoje caro e desejável.

Sobre as formas de plantio, Mazoyer e Roudart (2010) faz relatos de que no Egito já havia rotação de culturas para melhor aproveitar os nutrientes do solo. Há também importante registro da ampliação das áreas cultivadas a partir da construção de diques que simplesmente barravam as águas das cheias. Posteriormente foi sendo construída uma rede de canais e diques protetores ao longo do rio

grandes canais adutores ou evacuadores que religavam pouco a pouco as cadeias de bacias do alto vale, do médio vale e do delta, permitiam repartir de forma equânime as cheias insuficientes e também amortecer as cheias excessivas distribuindo-as tão amplamente quanto possível. Grandes canais adutores permitiam, entre outros, estender as águas da cheia sobre “novas terras” raramente ou até mesmo nunca atingidas pela inundação natural. Essas grandes obras hidráulicas conduziam não a uma reestruturação integral do vale e do delta e a uma gestão unificada da cheia, mas a um conjunto de reformas locais e regionais cada vez mais perfeitamente ligadas entre si e a uma gestão coordenada da cheia, graças a regras de uso da água e de um

sistema de comando centralizado e hierarquizado. (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 177).

Aponta também para o desenvolvimento técnicas de plantio desde a separação e seleção das sementes, mudas, pedaços de galhos, rizomas batatas e cocos. São técnicas que ainda na atualidade são utilizadas. Outro aspecto que chama atenção são instrumentos agrícolas usados desde a pré-história. Dos objetos de pedra lascada, ao refinamento dos objetos de pedra polida esses micrólitos têm formato de enxadas, foices, machados e enxós. Com o desenvolvimento da metalurgia do ferro esses artefatos vão assumindo uma maior eficiência. Tanto que na religiosidade africana Ogum dá o ferro as Deuses. Na obra de Pierre Verger (1997), Ogum é o orixá da metalurgia. Franchini e Saganfredo (2015), contam de um período de grande fome em Ifé, os instrumentos agrícolas de pedra não cumpriam mais sua função, os instrumentos de metal mole (possivelmente cobre) também não. É o machado de ferro de Ogum que vai garantir a alimentação do povo de Ifé.

Além da agricultura a pecuária, já havia sido desenvolvida na África há quinze mil anos. São inúmeros vestígios da domesticação de bovinos, ovinos e caprinos (SILVA, 2006), bem como do jumento animal de origem egípcia. A domesticação dos animais representa um grau de elevada sofisticação cultural. As criações se desenvolvem as margens do Nilo e vão se espalhando ao longo do continente de maneira mais rápida que a própria agricultura. O pastoreio dos rebanhos é uma atividade importante na economia africana. Outro animal significativo na cultura brasileira e que foi domesticado na costa atlântica é a galinha d'angola ou guiné.

Uma análise da cultura alimentar desenvolvida no Brasil a partir da colonização, torna clara a forte influência africana naquilo que é posto a mesa, bem como seus processos de fabricação, incluindo os óleos vegetais extraídos de palmeiras. O nome das raças de caprinos e ovinos criados no Brasil com grande aceitação no semiárido leva nomes africanos, bem como as gramíneas que lhe servem de pastagem.

No tocante ao trabalho, quando livre da sanha da escravidão, dada a uma economia agrária a maior parte vai viver do trabalho nos campos.

Muitos ocupavam pequenas parcelas de terras doadas ou arrendadas pelos antigos senhores como forma de mantê-los presos à propriedade. Eram chamados de agregados. Para terem acesso a uma parcela de terras normalmente entregavam parte do que plantavam, ou prestavam serviços nas propriedades, em geral nos períodos de colheita. Outros integravam as várias categorias de lavradores, como meeiros e pequenos proprietários rurais. Suas lavouras de mandioca, feijão, milho e frutas eram responsáveis pelo abastecimento das grandes cidades e vilas do interior. (ALBUQUERQUE; FRAGA FILHO, 2006, p. 157-158.)

Os conhecimentos no âmbito da medicina egípcia também são extensos e foram preservados nos Papiros Edwin Smith e Ebers. Também são importantes os conhecimentos

quanto a farmacologia. No processo de mumificação o qual o Egito é celebre “[...] ilustra o conhecimento profundo que tinham de inúmeras ciências, como a física, a química, a medicina e a cirurgia” (EL-NADOURY; VERCOUTTER, 2010, p. 135). No campo da química, percebeu-se que o natrão, usado para conservar os corpos mumificados, se compõe de uma mistura de carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, sal e sulfato de sódio. Os antigos egípcios conheciam, portanto, as funções químicas dessas substâncias.

Nos papiros encontram-se referências a procedimentos cirúrgicos altamente detalhados o que demonstra um elevado conhecimento do funcionamento do corpo humano. E mesmo que as receitas médicas mais pareçam com “feitiços”, haja vista a doença ser considerada obra “dos deuses ou dos espíritos malévolos”. Mesmo com essas prescrições, percebe-se uma sequência de procedimentos, observáveis ainda nos dias atuais de identificação dos sintomas, diagnóstico e indicação do tratamento. Quando não se tinha certeza do diagnóstico, exames eram realizados:

Entre as doenças identificadas e adequadamente descritas e tratadas pelos médicos egípcios, incluem-se distúrbios gástricos, dilatação estomacal, cânceres cutâneos, coriza, laringite, angina do peito, diabetes, constipação, hemorroidas, bronquite, retenção e incontinência da urina, esquistossomose, oftalmias, etc. Os médicos egípcios tratavam seus pacientes com supositórios, unguentos, xaropes, poções, unções, massagens, enemas, purgantes, cataplasmas e até mesmo inalações, cujo uso ensinaram aos gregos. Sua farmacopeia abrangia grande variedade de ervas medicinais, cujos nomes, lamentavelmente, são intraduzíveis. As técnicas medicinais e os medicamentos egípcios gozavam de grande prestígio na Antiguidade, conforme nos revela Heródoto. Os nomes de aproximadamente uma centena de médicos egípcios chegaram até nós através dos papiros. (EL-NADOURY; VERCOUTTER, 2010, . 139).

Esse conhecimento é disseminado por toda África, o uso das plantas medicinais é marcado em todos os povos, os cursos de medicina quando da expansão do Islã na região norte, bem como na Ibéria islamizada. Há várias referências da inveja e maldade como sendo responsáveis pelas doenças. Seria um indicativo do que a medicina hoje chama de doenças psicossomáticas?

No vale do Nilo, nas teocracias de regadio, vão desenvolver-se as primeiras formas de organização de um estado soberano. O Egito e a Núbia, em menor proporção, foram pródigos no desenvolvimento de tecnologias arquitetônicas, as grandes construções das pirâmides, os obeliscos, palácios e templos com estátuas colossais. Essas construções não só atestam a grandeza e o poder dos soberanos, mas principalmente a genialidade e o conhecimento das chamadas ciências exatas: MATEMÁTICA E FÍSICA.

A pirâmide de Saqqara entre 2630-2611 a. C., com seis enormes degraus, e que atinge aproximadamente 62 metros. É o mais antigo edifício de pedra do mundo, é a partir desse conhecimento que será possível construir as grandes pirâmides do Gisé.

A pirâmide de Khufu apresenta uma particularidade: é a maior construção de uma única peça já erigida pelo homem<sup>14</sup> e, devido à perfeição do trabalho, à precisão do projeto e à beleza das proporções, continua a ser considerada a primeira das Sete Maravilhas do mundo. As pirâmides do filho e do neto de Khufu, conquanto menores, apresentam semelhanças na construção e na disposição de suas estruturas secundárias. (BAKR, 2010, p. 47).

Mesmo sem os recursos tecnológicos que hoje possibilitariam o deslocamento de grandes blocos de pedra, os egípcios:

Para deslocar os pesados blocos de pedra necessários principalmente as construções sagradas, a engenharia faraônica inventou métodos engenhosos, mas de uma simplicidade surpreendente, utilizando, por exemplo, as propriedades derrapantes do limo molhado para deslocar simples trenos (sem rodas nem rolamentos), aproveitando a enchente do Nilo para lançar as barcaças carregadas de enormes blocos ou utilizando esteiras de junco como ancora flutuante. (YOYOTTE, 2010, p. 75)

Os conhecimentos de uma matemática altamente desenvolvida aliada ao conhecimento das propriedades da física fez com que, 1700 anos antes da época de Arquimedes, os egípcios conseguiram calcular a área de superfície de um hemisfério e do volume de um cilindro com um valor bastante preciso de Pi, ou seja, 3,14. Eles também conseguiram determinar o volume de uma pirâmide. Dentre muitos feitos matemáticos, os egípcios foram capazes de calcular a raiz quadrada, eles usaram números imaginários e eles inventaram trigonometria e “teorema de Pitágoras” antes de Pitágoras. Observa-se ainda que, de acordo com Diop (2014), egípcios utilizavam o sifões para transferência de líquidos e que tinham conhecimento de pressão do ar, que são conhecimentos até hoje usados no estudo das instalações hidráulicas.

Além do granito usado na construção das pirâmides, desde tempos antigos usava-se também o tijolo cru. Inventaram a coluna lisa e canelada a princípio embutidas a construção e posteriormente isolada. Inspirados na natureza as colunas eram ornadas nos capiteis com flor de lótus, papiro e outras plantas. No plano arquitetônico usavam jardins ao redor de piscinas construídas para refrescar a temperatura, servir de depósito de água e viveiro para peixes. Mesmo nas casas mais humildes havia árvores. Não só Egito e na Núbia, mas em boa parte do continente, parece haver certo planejamento urbano, com espaços delimitados, as ruas, para os trabalhadores e as áreas reservadas aos dirigentes. Esse referencial chegará posteriormente aos gregos e romanos e comporão a chamada arquitetura clássica do mundo ocidental (MACHADO, 2014).

Outra inovação egípcia são as barragens de pedra construídas as margens do rio e em dado momento até dentro do rio de modo a torná-lo navegável. Rampas também foram construídas de modo a evitar as corredeiras do rio, essas rampas usavam o próprio limbo do rio para deslocar os barcos (MACHADO, 2014).

Esses empreendimentos arquitetônicos não são percebidos apenas no Egito. No Sudão, antiga região da Núbia, a sua capital Meroé, abriga um total de duzentas e vinte e duas pirâmides, número superior que o do Egito. As construções têm dimensões bem menores, mas que seguem o mesmo princípio de construção. Os axumitas, hoje Etiópia, esculpiram Igrejas em tufo vulcânico vermelho, doze igrejas escavadas na rocha, em formato de cruz.

A igreja dedicada a São Jorge pode ilustrar a maravilha do conjunto de Lalibela. A rocha foi escavada até a profundidade de 12 m, ao longo de uma trincheira perimetral num plano quadrado, que deixou o bloco central isolado. Isso foi esculpido pacientemente, obtendo a igreja, na forma de uma cruz grega, com todas as molduras e decorações.[...] Há também afrescos de grande refinamento. Abaixo das igrejas, outras galerias e criptas se abrem. O mais sagrado é considerado o templo da Trindade, também chamado Selassié, sob a igreja do Gólgota e de São Miguel, com três altares, blocos esculpidos na pedra viva, como tudo o resto. Em outra cripta há o sepulcro do mesmo Lalibela, que a tradição quer ser ladeado pelo túmulo de Adão. (ARECCHI, 2018, p. 66).

As construções em pedra podem ser encontradas em diversos lugares da África. Em Tichit na Mauritânia é o mais antigo povoamento de pedra do sul do Saara. As ruínas de Monomatapa (conhecida como muralha do grande Zimbábue, de onde vem o nome do atual país), é uma construção de 250 metros de extensão, quinze mil toneladas de granito e 2 metros de espessura. Sua construção de pedras sobrepostas sem utilização de argamassa com dez metros de altura, bem como uma organização urbana de geometria fractal, área da matemática que só no século XX foi incorporada pelos europeus. A geometria fractal é considerada como um dos níveis mais sofisticados de conhecimento matemático e serve para o desenvolvimento de modelos nos campos da informática para representação e reconstrução de formas complexas

No antigo reino de Daomé, hoje Benin, abriga um complexo de muralhas de adobe que perfazem cerca de dezesseis mil quilômetros. O complexo é quatro vezes maior que a muralha da China. Pearce (1999, p. 3) afirma que “Eles levaram cerca de 150 milhões de horas de escavação para a construção e é talvez, o maior fenômeno arqueológico do planeta”.

Na região do Mali, a madrassa de Sankore, também construída em adobe, é o mais antigo centro de conhecimento que até o final do reinado de Mansa Musa vai abarcar uma coletânea de mais de mil manuscritos que só se comparará a biblioteca de Alexandria (MACHADO, 2014) e se tornará um grande centro difusor de conhecimento. Mesmo com a conversão ao islamismo das classes de comerciantes e do alto clero a maior parte da população é fiel às tradições africanas. Essa convivência entre culturas híbridas é notória, pois ao mesmo tempo em que existem as escolas, estas conviviam com a tradição oral dos “conhecedores”, que são mestres iniciados e iniciadores de um ramo tradicional específico (como do ferreiro, do tecelão, do caçador, do pescador etc.) ou possuir o conhecimento total da tradição em todos os seus aspectos.

O “Conhecedor”, na maioria das vezes, é um “generalizador” que domina uma ciência da vida cujos conhecimentos sempre podem favorecer uma utilização prática. Para a África tradicional, falar de ciências “iniciatórias” ou “ocultas” é falar de uma ciência prática que consiste em mobilizar as forças que sustentam o mundo visível e que podem ser colocadas a serviço da vida. (BÁ, 2013, p. 175).

Partindo desse princípio percebe-se que na cultura africana, em sua grande maioria, o conhecimento seja de ordem acadêmica ou empírica tem o seu valor dentro da sociedade de modo a contribuir para o bem estar da coletividade.

Nos processos de construção se percebe um notório conhecimento na área de QUÍMICA. Os compostos de argamassa utilizados são significativos. Era comum no adobe a adição de palha para dar mais resistência a construção. Outra prática utilizada era adição de cal oriundo das conchas. Contemporaneamente, podemos explicar que os efeitos desta antiga prática estavam ligados a ocorrência de uma reação exotérmica de hidratação, capaz de reduzir a quantidade de água da mistura e, assim, aumentar a resistência à compressão da estrutura ao longo do tempo. (FARIA; RESENDE, 2014, p 8. )

Essas técnicas de construção africanas, aliadas aos elementos islâmicos e portugueses (estes já haviam tido contato com os africanos quando nas guerras púnicas quando Aníbal se estabeleceu na região, bem como quando da dominação moura no século VII) atravessaram o atlântico e fizeram parte das construções no Brasil Colonial. As estruturas de adobe bem como as de pedra serão marcantes na arquitetura desse período que utilizou maciçamente a mão de obra de africanos escravizados. Suas técnicas de construção irão aparecer desde a opulência barroca até as casa de “taipa” que os escravos moravam.

Aquilo que fica na memória do país como símbolo de pobreza e miséria na realidade representa zelo e cuidado com a habitação de modo a garantir melhores condições. Um dos problemas da residência de adobe é o cuidado com os insetos que podem comprometer a construção. Essas habitações normalmente de apenas um cômodo não possuíam janelas ou chaminés, o que faz com que a fumaça circule pelo ambiente impedindo a junção de insetos bem como a fuligem que junta nas paredes, atuam como verniz impedindo a instalação de cupins.

Superando as dificuldades inerentes ao Brasil império, temos como grande expoente da construção civil no Brasil o engenheiro André Rebouças, responsável pelas construções de docas e junto com seu irmão Antônio Rebouças, também engenheiro, a implantação do sistema de abastecimento de água do Rio de Janeiro (CUNHA JUNIOR, 2002). Outro expoente é o engenheiro e intelectual Teodoro Sampaio.

Além das construções, outro conhecimento bastante perceptível são os CONHECIMENTOS ASTRONÔMICOS. Mesmo antes dos calendários solares pintados nas

pirâmides, próximo ao lago Turkana no Quênia, encontra-se restos de um observatório astronômico semelhante a Stonehenge. Lynch e Robbins (1983 *apud* NASCIMENTO, 2008) sugerem um sistema de calendário bastante complexo e preciso, baseado nos cálculos astronômicos.

Na região do Mali, as estruturas megalíticas dos povos dogon, atestam uma concepção moderna do universo e um saber extremamente complexo a respeito de astronomia.

Há cinco ou sete séculos, os sacerdotes astrônomos dogon conheciam o sistema solar e descreviam a estrutura espiral da Via Láctea, as luas de Júpiter e os anéis de saturno. Sabiam que “um bilhão de mundos espiralavam no espaço como a circulação do sangue no corpo de Deus” (Sertima, 1983b, pág 11). Sabiam da natureza deserta e infecunda da lua, que diziam ser “seca e morta, como sangue seco” (Sertima, 1983b, p.11). NASCIMENTO, 2008)

O povo Dogon também eram conhecedores do tempo da orbita de Sirius, e do seu pequeno satélite o Sirius B, para o qual realizam uma festa, pois a consideram o ovo do universo, a estrela mais importante do céu. Esse satélite só seria conhecido no ocidente em 1862 (NASCIMENTO, 2008) Usando uma metodologia diversa os africanos foram além da ciência europeia, com mecanismo mais simples, mas de eficiência comprovada.

Os astrônomos egípcios desenvolveram ainda durante seus primórdios, a base da observação estelar, um calendário de três estações, com quatro meses de trinta dias cada, perfazendo um total de 360 dias, os quais eram acrescidos de mais 5 dias ao final de cada ano (EL-NADOURY; VERCOUTTER, 2010). É o calendário mais preciso de mundo antigo, servindo de base para o calendário Juliano em 47 a. C e para a reforma Gregoriana em 1582. Além destes usavam também os relógios de água e relógios solares. No interior das pirâmides também é possível identificar representações de constelações e suas nomenclaturas.

Outra área com desenvolvimento singular foi a matemática notadamente nos campos da aritmética, álgebra e geometria. O conhecimento é sabido graças aos Papiros de Moscou e Rhind. A base do sistema numérico era decimal e já conheciam as frações. Todos os cálculos algoritmos envolviam problemas diários. Há controvérsia quanto aos historiadores da ciência sobre a existência ou não de uma álgebra egípcia, sendo que no papiro de Rhind a cálculos que envolvem equações de segundo grau (MACHADO, 2014).

Uma questão de concordância é a invenção egípcia da geometria, que envolvia cálculos de área e volume. Seria preciso um escriba identificar com agilidade a área de um campo, o volume de grãos num silo ou a quantidade de tijolos para erguer uma parede. Desenvolveram também conhecimentos na área de agrimensura (também conhecida como topografia).

Nos grandes reinos que se desenvolveram ao sul do Saara com importantes avanços tecnológicos na ourivesaria, metalurgia, confecções de tecidos, objetos de marfim entre outros, são locais denominados de costa do Ouro e Costa do Marfim. (PAIVA, 2002)

Esse referencial de conhecimentos faz com que essa população seja preferida para desenvolver o trabalho nas minas e nas cidades. Estes conheciam todo o trabalho de prospecção e fundação dos metais, principalmente o ouro. Pouco se fala da implantação da primeira siderúrgica em solo brasileiro, na floresta do Ipanema em São Paulo em 1590 ou ainda das empresas criadas para a produção de equipamentos para as lavouras canavieiras e para as próprias minas. (CUNHA JUNIOR, 2015).

São inúmeras as marcas africanas no trabalho artesanal, haja vista a proibição de indústrias no Brasil. Os africanos e afrodescendentes libertos exerciam profissões de relevância social

Eram os artesãos qualificados, mestres-de-obras, alfaiates, barbeiros, carpinteiros, marceneiros, tanoeiros, joalheiros, oleiros, barqueiros. Muitos que exerciam a profissão de ferreiro haviam aprendido o ofício na África. Eram eles que consertavam as ferramentas importadas da Europa, fabricavam instrumentos para a mineração e para os engenhos (ALBUQUERQUE; FRAGA FILHO, 2006, p. 158)

Na atualidade, há uma significativa parcela de negros afrodescendentes com trabalhos de relevo social:

**Quadro 4 – Trabalho dos negros afrodescendentes com relevância**

<b>Cientista</b>	<b>Área de atuação</b>
Enedina Alves	Primeira engenheira negra do Brasil, trabalhou com o departamento de água e energia do estado do Paraná
Sebastião José de Oliveira	Dr em Entomólogo, desenvolveu pesquisa na área de genética e biotecnologia, bem como detecção de poluição dos rios
Simone Maia Evaristo	Mestra. Bióloga e citotecnologista trabalha com a prevenção do câncer.
Viviane dos Santos Barbosa	Mestre em engenharia química na área de nanotecnologia
Sônia Guimaraes	PHD em Física, especialista em mísseis no ITA
Katemari Rosa	Doutora em Ciências estuda os poucos números de negros nas áreas da física.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2018)

São alguns nomes de destaque nacional, onde pode aparecer um número significativo de professores do IF Sertão-PE Campus Salgueiro, negros e doutores com trabalhos relevantes nas suas áreas.

Aqui tem apenas uma pequena amostra dos conhecimentos tendo em vista o objetivo desse texto é despertar para novas pesquisas e um aprofundamento que apenas os especialistas na área terão condições de fazer.

### 3.3.4 Ciências Humanas e suas Tecnologias

As pesquisas sobre o genoma humano apontam que a humanidade surge na África e de lá se espalha para todos os recantos do planeta. É na África que a humanidade se forma e se mantém, constrói seus meios de adaptação ao ambiente. É essa construção do conhecimento que aqui está sendo chamada de ciência, tendo em vista proporcionar uma sucessão de experimentos pautados em erros e acertos, ampliando de forma cada vez mais refinada a capacidade de transformar a natureza para melhorar (ou não) a vida na terra. E esse refinamento das transformações aqui é chamado de tecnologia. A população africana é pródiga em produção. Durante o século XV e posteriores, por uma necessidade da política econômica capitalista europeia (já haviam sido antecidos pelos árabes) o sequestro e tráfico de africanos fizeram com as experiências que estes carregavam em sua memória fossem transpostas nos porões dos navios negreiros que atravessariam o Atlântico.

Esse imenso grupo humano destituídos da sua terra e língua, de seus instrumentos, cultura e religião, teve que se reinventar e reinventar a sua cultura nas terras do novo mundo. Nesse recorte histórico chama-se atenção para as tecnologias africanas ligadas a área das ciências humanas.

Numa sequência linear segundo os critério da tradição francesa de divisão quadripartida da história, sendo estas antiga, medieval, moderna e contemporânea. Nesse modelo os marcos referenciais para cada tempo se constituem no surgimento da escrita (associada aos sumérios) até a queda do império romano, desembocando na idade média até a tomada de Constantinopla pelos turcos, para seguir no período moderno até a Revolução Francesa e dessa em diante teríamos a era contemporânea.

Embora tenha ocorrido a renovação dessa perspectiva, a partir de meados do século XX, ainda é predominante nos currículos escolares essa concepção de História Universal e a lógica quadripartida. Após as Reformas Francisco Campos (1931) e a Reforma Capanema (1942), o esquema Francês é subdividido em História Universal e História do Brasil, ainda prevalecendo a visão eurocêntrica, a sequencialidade e linearidade do conhecimento histórico. (LIMA; MEDEIROS NETA, 2015, p. 18)

Nessa lógica se não há escrita, não há história. Esse é pensamento desenvolvido pelo historiador alemão Leopold Van Ranke (1796-1886), que apesar de contribuir para colocar a história no ramo da ciência, para a lógica europeia, deixa de lado as populações ágrafas do presente e do passado.

segundo o paradigma tradicional, a história deveria ser baseada em documentos. Uma das grandes contribuições de Ranke foi sua exposição das limitações das fontes narrativas vamos chamá-las de crônicas - e sua ênfase na necessidade de basear a história escrita em registros oficiais, emanados do governo e preservados em arquivos. O preço dessa contribuição foi a negligência de outros tipos de evidência. O período

anterior à invenção da escrita foi posto de lado como “pré-história” (BURKE, 1992, p. 13).

Mesmo sendo esse o período mais longo dos humanos sobre a terra, é o período de “hominização” e “sapiensação”. É também neste período que se desenvolvem as principais tecnologias que vão garantir a vida humana na Terra, que aqui nestes textos chamaremos de história antiga.

A tecnologia é compreendida como a capacidade humana de solucionar problemas. O problema da alimentação começa a ser resolvido com o desenvolvimento das tecnologias e da ciência da fabricação de instrumentos de pedra lascada aos instrumentos de pedra polida a utilização de outros materiais para composição dos artefatos de cada comunidade. Esse processo engloba a utilização e domesticação do fogo, bem como o seu processo de produção e tudo que dele deriva, seja na produção de peças mais resistentes, seja os novos modos de produção dos alimentos. Essa capacidade de produção permite o processo de sedentarização com desenvolvimento da agricultura e da pecuária. Constituí-se, pois, novas formas de organização e o estabelecimento de novas formas de relacionamento e poder.

A medida que a sociedade se organiza, estabelece formas de pensar e refletir a vida do mundo sendo na África a Gênese da filosofia, na África também surgem as sociedades organizadas na forma de patriarcado e matriarcado. É possível pensar no desenvolvimento de cidadania e respeito às questões de gênero, mesmo que as sociedades não tenham usado essa nomenclatura, mas podemos encontrar na África bases de sistemas sociais mais equilibrados fugindo das máximas do Capitalismo ou do Marxismo nas formas de olhar a sociedade.

Os estudos arqueológicos apontam para uma ancestralidade africana para toda a raça humana. Lucy, o fóssil de homínido mais antigo encontrado até agora, bem como os demais Homos, são todos africanos. É hoje irrefutável a ancestralidade africana da raça humana, aquilo Diop (2014) vai chamar de “anterioridade africana”, num momento em que se nega a negritude da humanidade, este se encontra na cerne de todo o processo de hominização. Da África também saem as primeiras rotas migratórias que povoaram o mundo. Fóssis encontrados em Grimaldi (Mônaco), na Itália, na China ou no Brasil (Lagoa Santa, Minas Gerais), apontam para características marcadamente negróides. Os sucessivos processos de glaciação pelos quais o planeta passou (e vai passar) vão levar a isolamentos geográficos e a manutenção e/ou adaptação de características fenotípicas de modo a conservar a vida diante das adversidades climáticas que os primeiros humanos enfrentaram. Surge nesse processo a diversidade fenotípica. Na África ou em qualquer outro lugar do planeta, o homo sapiens vai encontrar adaptações e soluções para conviver com o meio.

Os primeiros habitantes do Brasil contrariando algumas datações alicerçadas na Perspectiva colonial de Novo e Velho mundo onde tudo que haveria na América teria que ser novo, apontam para uma colonização tardia, no entanto, os vestígios encontrados no nordeste brasileiro, como em Minas Gerais, apontam para a presença de caçadores não especializados no período paleolítico habitando essas terras. Os nossos indígenas seriam portanto descendentes de imigrantes africanos que colonizaram o mundo. Segundo Martin (2013) é possível a existência de um paleolítico americano. Os vestígios de ossos humanos não remontam em todo o Brasil, além de 12 mil anos para datações mais antigas. Falta-nos o elemento-chave que a presença física do homem autor aponta de que há indícios que assinalam a presença do homem na América em datas que podem chegar a 100 mil anos. Esses indícios também são observados na região siberiana que segundo a pesquisa do canadense McNeish (MARTIN, 2013) a região da Beríngia teria sido sempre local de passagem, uma explicação sugestiva, mas que ainda está no terreno da conjuntura, pressupõe que os ancestrais do homem Sapiens conseguiram chegar a América através de uma rota transatlântica, no entanto ainda não há indícios ou vestígios suficientes para comprovar o fato.

Ainda assim a arqueóloga Guidon (1998) afirma que:

Com o progresso das pesquisas foram descobertos sítios que demonstraram que o Homem já estava na Austrália há pelo menos 50 mil anos, o que nos obriga a admitir que o Homem pré-histórico dominava a técnica da navegação. O pressuposto de que o Homem teria ido unicamente a pé, atravessando a Beríngia atrás dos rebanhos de animais que migravam, não faz justiça à capacidade intelectual humana, reduzindo o Homem americano a um descendente de um animal não mais capaz que os camelos, mastodontes e bisões que migravam para a América. (GUIDON, 1998, p. 38).

Vale ressaltar que esse homem ao qual se faz referência são os povos autóctones da África que estabeleceram rotas de migração por terra e por mar e que povoaram a atual América. Nossos indígenas seriam portanto afrodescendentes.

Ao longo desse processo de desenvolvimento humano, evolui-se as habilidades motoras, a utilização de ossos, madeira e pedra como arma de caça, processo de lascamento e polimento das pedras e posteriormente o processo de produção do fogo são as primeiras tecnologias desenvolvidas que mudará significativamente as condições de vida dessa população. Outra tecnologia de incremento a alimentação se constitui na agricultura e pecuária. Na África se desenvolve a idade dos metais com as tecnologias de metalurgia e ourivesaria.

No desenvolver da organização da humanidade se estabelecem as relações de liderança e posteriormente de poder. Diop (2014) distingue duas formas de organização: o matriarcado e o patriarcado. Nas sociedades onde predominava a cultura da caça formaram-se patriarcados,

já nas sociedades onde a agricultura era mais forte formou-se sociedades matriarcais. O autor também confirma o papel das mulheres na descoberta da Agricultura e no seu desenvolvimento.

Em relação às mulheres no exercício da liderança social, a Rainha egípcia Hatsheput, como a primeira mulher a reinar sozinha na história da humanidade. Depois do Egito, a Etiópia é o primeiro país no mundo a ser governado por uma rainha, a rainha Candace

a rainha assumiu ela mesmo o comando de suas tropas para dirigi-las encarregou os soldados Romanos tal como viria a suceder posteriormente com a Joana D'arc contra o exército inglês a perda de um olho durante o combate apenas contribuiu para redobrar a sua coragem esta resistência heróica impressionou toda seguida de clássica Não pelo fato de a rainha ser negra mas pelo fato de se tratar de uma mulher no mundo indo europeu ainda não se estava acostumado a ideia de uma mulher a desempenhar um papel político e social. (DIOP, 2014, p. 52-53).

Essa rainha foi tão importante na história etíope, que a partir de então todas as mulheres adotaram o seu nome genericamente. Candace foi a responsável pela não penetração do império romano no continente africano. Séculos adiante, durante as invasões coloniais do sec. XIX a Etiópia foi de novo a única resistência ao império europeu, o que ajuda a compreender porque foi o primeiro lugar que Mussolini invade no período anterior a segunda grande guerra. “A mulher africana, mesmo depois do casamento, conserva toda a sua personalidade e seus direitos; esta continua a usar o nome de sua família” (DIOP, 2014, p. 44).

O Egito também contou com suas rainhas, a religiosidade é um importante aporte do papel das mulheres. Isis a deusa mãe cuja influência e amor prevaleceu em toda a parte, quer seja nos vivos ou nos mortos. O culto a Isis perpassa por todo o mundo antigo, no Egito antigo as mulheres eram dotadas de plenos poderes, não há conhecimento em nenhum documento histórico egípcio ou de outro povo dando conta de mau tratamento sistemático das mulheres pelos homens. Estas eram honradas e circulavam livremente sem véu, contrariamente a algumas asiáticas. A afeição pela mãe, sobretudo respeito com a qual esta deveria ser tratada, representava o mais sagrado dos deveres dos egípcios. Diop (2014) cita um texto egípcio para destacar a importância da mãe dentro desta sociedade

quando tu nasceste ela (a tua mãe) tornou-se verdadeiramente tua escrava; as tarefas mais ingratas não entristeciam o seu coração ao ponto de levar a pronunciar “Porque terei que me submeter a isto?” Quando ias para escola para te instruir, ela instalava-se perto do teu instrutor, trazendo todos os dias pão e cerveja de casa. E agora que cresceste, que te casas, que constrói a sua própria família, lembra-te sempre de todos os cuidados que a tua mãe teve contigo, a fim de que ela nada tenha a censurar-te e não vem a levantar as mãos para Deus porque ele atenderia a sua maldição (DIOP, 2014, p. 57).

Na região da África Subsaariana o grande império de Gana no século III da nossa era surge como uma transição entre antiguidade e os tempos modernos na região, lá a filiação era matrilinear particularmente no que concerne à sucessão do trono, bem como na região do Mali. “eles ( os negros) nomeiam-se segundo o seu tio materno e não segundo seu pai, não são os

filhos que eram dos pais, mas os sobrinhos filhos da irmã do pai . Nunca encontrei esse costume noutra lugar exceto nos infieis de malabar na Índia.” (IBN BATUTA *apud* DIOP, 2014, p. 63).

Esse processo só vai ter alteração depois da influência do Islã nas sociedades africanas que traz no bojo dessas sociedades o costume patriarcal.

No que concerne a religião o Panteão egípcio domina a Grécia segundo Heródoto (*apud* DIOP, 2014) quase todos os deuses gregos vieram do Egito

as minhas investigações leva-me a constatá-lo; e creio virem sobretudo do Egito. Isto porque, a exceção de Poseidon e dos Dióscuros, algo que já afirmei acerca de Hera, de Hestia, de Têmis, das Cárites e das Nereidas, as outras personagens divinas existem nos Egípcios de qualquer época. Afirmo aqui aquilo que os próprios egípcios afirmam. (HERÓDOTO *apud* DIOP, 2014, p. 70)

Não só a religião, mas também boa parte da influência cultural dos gregos da sua arquitetura e do seu modo de pensar vem do Egito antigo, constituindo-se assim como bases de formação da sociedade clássica da antiguidade conhecida como greco-romana que tem suas bases no Egito. Ainda segundo Diop (2014) os gregos também vão importar agricultura e a prática de casamento e

África trouxe à luz a humanidade e a civilização imprimindo influência sobre os assuntos do mundo até o tempo da Renascença as ciências e a medicina africana as origens judaicas cristãs a idade do Ouro dos mouros a presença da África na Ásia tudo leva a uma reavaliação do lugar da África na história do mundo (NASCIMENTO; FISH III, 2008, p. 64).

Um grande equívoco ao estudar a África é de achar que ela é um país quando na realidade ele é um continente com diversas divisões. A África subsariana é dividida em três grandes áreas sendo estas ocidental, centro ocidental e oriental. A região norte da África conhecida também como África Branca numa referência ao filósofo Hegel que vai dividir a África em três grandes partes sendo uma África própria ao sul do Saara na África europeia ao Norte do Saara e uma África asiática a região egípcia e o etíope (NASCIMENTO, 2008).

Se para os positivistas o nascimento da história se dá com a escrita, o sistema simbólico de registro surge no Egito. Não só o sistema de escrita, mas a organização da civilização com seus primeiros sistemas e regras, bem como o desenvolvimento da atividade comercial e das práticas de navegação e formação dos grandes reinos. A noção de religião e de Deus, incluindo o monoteísmo.

A uma intrínseca relação entre Portugal e África, muito antes do período colonial, quando da guerra entre os Romanos e Cartago (território africano, transformado em colônia pelos fenícios). Anibal, um cartaginês, domina a região sul da Península Ibérica e leva para lá os conhecimentos africanos de metalurgia até então não explorados na região.

Séculos adiante quando os visigodos já haviam dominado a península ibérica num conflito pelo trono “um dos lados pediu ajuda aos Berberes muçulmanos do norte da África que, assim, entraram pela primeira vez na Hispania (FERREIRA; DIAS, p. 19). Nos anos posteriores os berberes e depois os mouros dominaram a península e conquistaram quase toda região da Ibérica.

Os mouros normalmente são descritos como árabes. No entanto os mouros são os africanos islamizados da região da Mauritânia que vai conquistar a região da Península Ibérica. Notadamente os mouros são portadores de uma cultura avançada e de um conhecimento técnico-científico responsável por uma Renascença intelectual na Europa.

A ciência (nomeadamente a astronomia) e a medicina (como a farmacologia) árabes foram, durante boa parte da Idade Média, superiores as congêneres europeias. Nesse período, o comércio e o artesanato ajudaram cidades como Lisboa, Santarém e Silves a crescer e ganhar importância. (NASCIMENTO, 2008, p. 21).

Boxer (2017) sobre os mouros afirma “uma maioria dos “mouros” que ocuparam a península não eram mais escuros que os portugueses, porque eram berberes e não árabes e nem “mouros negros”. Os povos do norte da África eram de raça branca e faziam parte da grande unidade mediterrânea (NASCIMENTO, 2008, p. 20).

Questionando esse posicionamento eurocêntrico e racista, o professor Waldman (2012) afirma:

As fontes tradicionais europeias são também pouco precisas na identificação dos onipresentes “mouros”. Além da sinonímia com os islâmicos e eventualmente com os árabes, não são incomuns as designações “mouros brancos” e “mouros negros” (Blackmoors em inglês). Na realidade – e no que explica a performance inter-racial da palavra mouro – enquanto grupo os chamados mouros substantivam bem mais uma entidade sociológica do que uma inferência antropológica. Em larga medida a terminologia diz respeito a comunidades compostas basicamente por berberes e negro-africanos, com leve miscigenação com sarracenos, que passaram por um forte processo de islamização a partir do Século VII. (WALDMAN, 2012, p. 52)

Séculos antes da escravidão criminosa de africanos começar, populações negras da região do Senegal eram familiares na península ibérica na condição de guerreiros, conquistadores, governantes, bardos e músicos.

Hall (2017) afirma que durante o governo dos almorávidas

o aprendizado era valorizado, acadêmicos eram financiados, a pena capital foi abolida e suas moedas de ouro eram tão puras e de peso tão confiável que garantiam a prosperidade e estimularam o comércio com todo o mundo mediterrâneo. (HALL, 2017, p. 33).

E é em busca do ouro africano para garantir o desenvolvimento econômico da nação portuguesa que se empreende as viagens ultramarinas, numa tentativa de dominar os locais onde havia grande comércio de ouro, a região que será chamada pelos portugueses de Costa do Ouro.

Essas viagens descortinam uma África produtiva que leva a admiração aos portugueses. Boxer (2017, p.49) relata que “(Vasco da) Gama e seus homens ficaram maravilhados com as cidades suaílis de Moçambique, Moçamba e Melinde , que visitaram durante a viagem épica”.

No entanto essas viagens são como uma espécie de cruzada, ou continuação da guerra de Reconquista, fato que fará os papas justificarem a escravidão africana nos primeiros anos. A escravidão tinha um conceito a princípio mais religioso que racial, era o domínio do cristianismo sobre o islã.. No correr dos anos no entanto o conceito de raça vai se estabelecendo e se firmando. Como atesta Hall (2017):

apesar da relativa fluidez do preconceito de cor na Espanha e Portugal medievais, com o desenvolvimento do tráfico atlântico de escravos a escravidão passou a ser associada a negros, e o racismo contra negros tornou-se muito poderoso na América Portuguesa e Espanhola. (HALL, 2017, p. 35).

No tocante a filosofia africana, uma das abordagens que são feitas é a do Maat, a outra a ser utilizada aqui é a do ubuntu. Há outras abordagens que não serão tratadas aqui neste trabalho.

Aprende-se pela educação eurocêntrica que a filosofia surgiu na Grécia. Todos os manuais apontam para este nascimento. Partindo da concepção de que onde há seres humanos desenvolve-se pensamento racional, pode-se dizer então, que entre os africanos sempre houve a filosofia considerado a anterioridade do surgimento da humanidade neste continente.

Afinal, se a Filosofia pode ser, em linhas muito gerais, tomada por sua capacidade crítica de busca de justificação num franco exercício de desbanalização das generalizações fáceis e desnaturalização das certezas justificadas inadequadamente ou sem “fundamento”. Por que carga de razões a Filosofia deixaria de problematizar e desnaturalizar sua filiação e sua certidão de nascimento? Em outras palavras, a recusa do eurocentrismo é fundamental para darmos curso a algumas das reivindicações mais caras à Filosofia, não se prender às ideias sem examiná-las, ainda que o custo seja reconhecer inconsistências em nosso próprio modo de pensar. neste sentido, suponho que uma das grandes questões da Filosofia seja o reconhecimento de que os argumentos mais tradicionais acerca do seu nascimento são invariavelmente problemáticos porque são marcados pelo racismo epistêmico. Vale destacar que diante desse quadro, é provável que algumas filósofas e alguns filósofos passem a considerar relevante uma análise do racismo epistêmico (NOGUERA, 2011, p.24).

Há na cultura africana uma integralidade entre corpo e mente, entre corpo e espaço, onde as multifacetadas da vida estão interligadas. Como afirma Cunha Jr (2017, p. 109) “Nas culturas africanas a religião, ciência e filosofia formam conjuntos de conhecimentos gerais e não aparecem de forma separada, divididos em disciplinas específicas [...]”.

Mais uma vez o Egito é o referencial desse modo de pensar. Nogueira (2013, p.147) aponta as pesquisas de Obenga, Diop e Asante sobre a existência de escola filosóficas no Egito, debruçadas sobre a arte da palavra perfeita, que consiste em conhecimento acurado e discernimento. Este viria da capacidade de ouvir Maat, deusa responsável pela justiça, verdade

e harmonia, que se afirma quando Rá triunfa sobre seu inimigo e que, para a felicidade do gênero humano, deve prevalecer no funcionamento das instituições e no comportamento individual (YOYOTTE, 2010).

Ainda segundo Yoyotte (2010), é preciso manter a ordem universal desejada pelos deuses (Maât) e resistir às forças do caos que cada vez mais ameaçavam essa ordem. Tudo que deve estar completo para assegurar a fertilidade e a plenitude. Numa dimensão religiosa à ordem divina corresponde não apenas a estrutura e os ritmos do mundo físico, mas uma ordem moral. Apesar dessas recomendações o autor chama atenção de que “Os textos associam as desordens naturais às perturbações na ordem política e social. Contudo, Maât é um conceito moral e judiciário e, a despeito da teoria bastante difundida, não é evidente que inclua a ordem física do mundo.” (YOYOTTE, 2010, p. 89).

Do outro lado continente desenvolve-se a perspectiva que é diferente conceitualmente no entanto segue um princípio similar que é o Ubuntu. Segundo Ramose (1999 *apud* Ramose, 2009, p. 127):

Ubuntu consiste de duas palavras numa só. O prefixo ubu- e a raiz ntu-.Ubu evoca a ideia de ser, em geral. Este conceito ético enfatiza as alianças entre as pessoas e as relações entre estas. Trata-se de uma categoria epistêmica e ontológica fundamental do pensamento Africanos dos grupos que falam línguas Bantu. Tal como o autor defende, Ubu-, como o mais amplo e generalizado ser se-ndo, está profundamente marcado pela incerteza, por estar ancorado na busca da compreensão do cosmos numa luta constante pela harmonia. Esta compreensão é importante, pois a política, a religião e o direito assentam e estão banhados da experiência e do conceito de harmonia cósmica (Ramose, 1999). (RAMOSE, 2009, p. 127).

Sendo assim numa multiplicidade de singularidades afirma-se um princípio que rompe com a lógica pautada pelo capitalismo moderno de enfoque exacerbado no eu em detrimento da coletividade. No pensamento Ubuntu parte-se do princípio que “uma pessoa é uma pessoa através de outras pessoas” (NOGUERA, 2012, p. 147) é uma forma do povo bantu, de onde se origina o conceito, enfrentar o mundo globalizado, bem como as práticas racistas vivenciadas as sociedades falantes de idiomas do tronco linguístico, ao longo dos séculos de escravismo criminoso.

Cria-se um ciclo de responsabilidade com o desenvolvimento da comunidade de forma que, segundo Noguera (2011, p. 148), o povo bantu

compartilha a noção de que a comunidade possui três dimensões: os ancestrais, os que estão vivos e os que ainda não nasceram. A ética deve levar em consideração as três dimensões. Se a realização de uma pessoa está sempre na interação com todas as outras pessoas. É indispensável levar em conta os ancestrais e os que estão por vir.

Ramose (2009) traz um conjunto de reflexões acerca da construção do mundo ocidental a partir dos moldes capitalistas e os impactos desse processo nas populações africanas que vivenciam dois grandes ciclos de exploração econômica e conseqüentemente cultural. Onde

até os modelos de famílias são pensados em formatos empresariais, onde a escolha pelo lucro se sobrepõe a manutenção da vida. De forma contraditória esses ciclos de colonização tem patrocínio religioso muito forte, primeiros os muçulmanos seguidos pelos cristãos. As igrejas que deveriam ser defensoras da vida, se aliam ao capital e temos as consequências na realidade hoje vivida em todo o planeta.

Na África, segundo Ramose (2009), outra consequência que impacta nos conflitos vividos pelo continente, ainda atualmente, está a perda da soberania e no rompimento das fronteiras territoriais. Mesmo durante o processo de descolonização, marcado pelo pan africanismo, o movimento de negritude e afrocentricidade, período este marcado pela guerra fria que é mais uma disputa do capital. Na organização desta economia global, mantém-se os grupos marginalizados e excluídos, que fere o direito vital da vida.

Nesse sentido a lógica de mercado vai de encontro com as máximas filosóficas do modo de ser africano, seja do passado ou do presente. Noguera (2012, p. 148) aponta um princípio do idioma swahili que é o *kuumba*, que significa criatividade.

Como esses conhecimentos chegaram a sala de aula?

## 4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

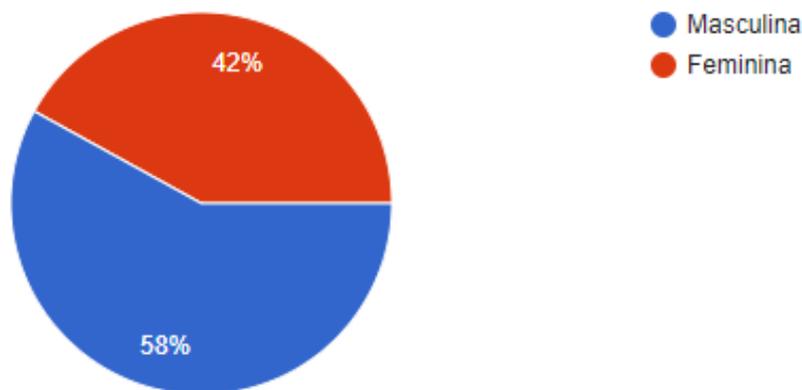
### 4.1 PERFIL ÉTNICO-FORMATIVO DOS DOCENTES DO IF SERTÃO-PE CAMPUS SALGUEIRO

O Instituto Federal de Pesquisa, Tecnologia e Ciência do Sertão de Pernambuco campus Salgueiro, tem um total de 61 docentes. Tendo em vista que a finalidade da pesquisa é uma formação dos docentes da instituição na temática das tecnologias africanas, o ideal era que todos os professores participassem. Para conhecer as suas intenções de participar de uma formação na referida temática, foi aplicado o Questionário I, que foi enviado por e-mail a todos os docentes do campus. Entretanto, mesmo com a comodidade de um questionário online, alguns se abstiveram de responder, tendo respondido ao questionário um total de 50 docentes. Assim, os dados e resultados aqui analisados referem-se a amostra de 50 docentes, que responderam ao questionário, equivalente a 81,9% dos docentes.

#### 4.1.1 Perfil étnico-social dos docentes

Nessa primeira parte buscou-se caracterizar o perfil étnico-social dos docentes do IF Sertão-PE campus Salgueiro que responderam ao questionário. Tem-se através dos Gráficos 1, 2 e 3, os dados referentes a gênero, faixa etária e identidade étnica, respectivamente.

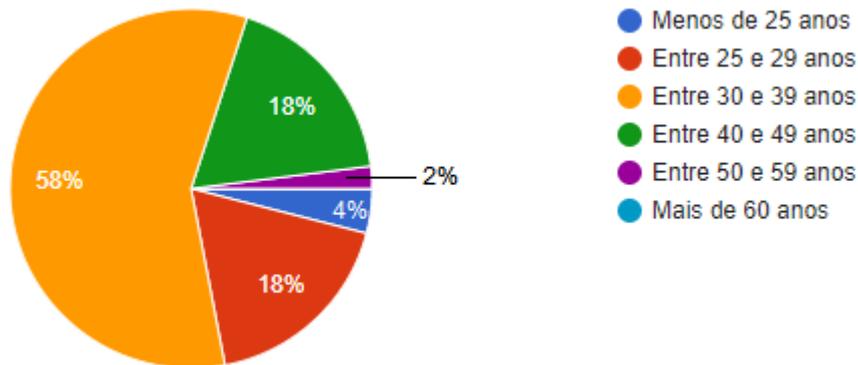
**Gráfico 1 Gênero dos docentes**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Através do Gráfico 1 é possível constatar que a maioria dos docentes da instituição são do sexo masculino (58%), de forma que 42% são do sexo feminino. O Gráfico 2, por sua vez, revela que 2% dos docentes estão na faixa etária entre 50 e 59 anos, 4% na faixa inferior a 25 anos, 18% têm entre 25 e 29 anos, 18% afirmaram ter entre 40 e 49 anos, e 58% (a maioria) têm entre 30 e 39 anos.

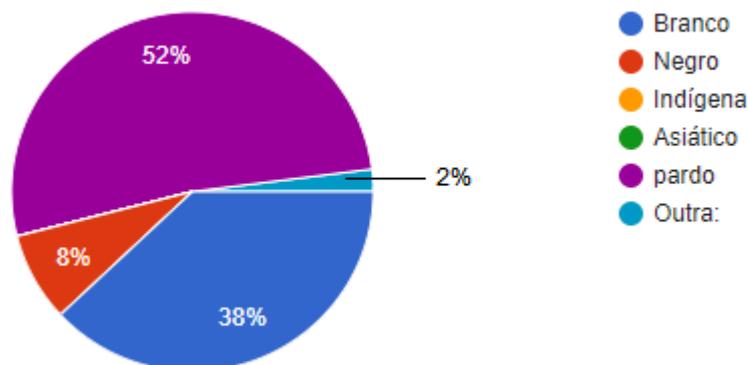
**Gráfico 2 Faixa etária dos docentes**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Através do Gráfico 3, tem-se que 52% autodeclararam-se pardos, 38% brancos, 8% negro e 2% afirmaram pertencer a outra etnia que não as citadas anteriormente. Para as etnias indígenas e asiáticas não houve respondentes, resultando em um resultado de 0% dos respondentes.

**Gráfico 3 Identidade étnica dos docentes**



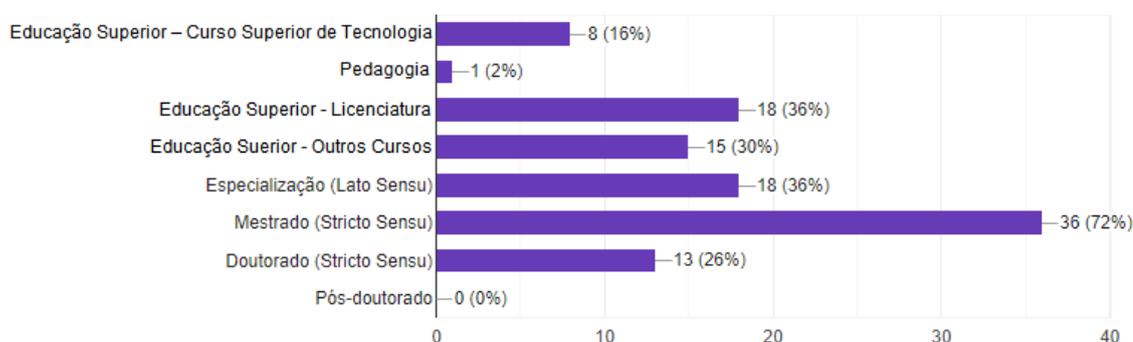
Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Com base nesses dados depreende-se que a amostra dos docentes respondentes é composta em sua maioria por homens, que a maioria dos docentes estão na faixa entre 30 e 39 anos de idade, e que a maioria destes se autodeclara de etnia parda ou branca.

#### 4.1.2 Formação e prática docente

Partindo da hipótese de que os professores não tiveram uma formação docente que englobasse as tecnologias africanas, procurou-se conhecer um pouco sobre a formação e prática docente dos professores do IF Sertão-PE campus Salgueiro. Por isso, a princípio os professores foram perguntados sobre quais cursos de formação eles possuíam. Os resultados estão representados no Gráfico 4, e a soma dos percentuais é superior a 100% porque era uma questão fechada de múltipla escolha e os professores poderiam escolher mais de uma opção.

**Gráfico 4 Cursos de formação que os docentes possuem**



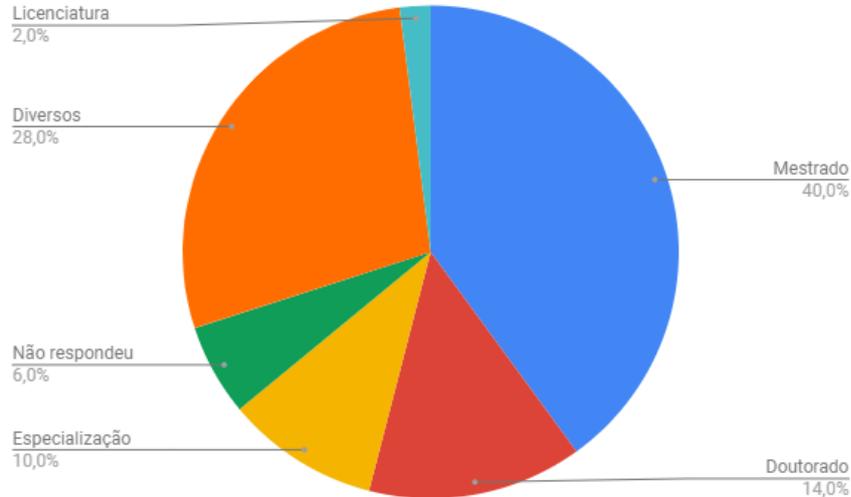
Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Como mostra o Gráfico 4, 72% dos respondentes afirmaram possuir Mestrado (Stricto Sensu), 36% afirmaram possuir Educação Superior – Licenciatura e outros 36% afirmaram ter Especialização (Lato Sensu). Dos respondentes, 30% afirmou ter educação superior – Outros Cursos, 26% Doutorado (Stricto Sensu), 16% Educação Superior – Curso Superior de Tecnologia e 2% Pedagogia.

Ao serem indagados sobre qual teria sido o seu último curso de formação, obteve-se que 40% concluíram o Mestrado, 14% o Doutorado, 10% a Especialização, 2% a Licenciatura, 6% não respondeu a esta pergunta e 28% informaram diversos cursos de formação (a citar: Libras, Sociologia para o Ensino Médio, 2012, Formação pedagógica para a educação profissional, Engenharia Civil, Metodologia do Trabalho Científico, Nutrição Animal, Introdução à agricultura de precisão, Avaliador de cursos de graduação INEP, Física, 2016, Formação

Pedagógica em Biologia, Reprodução e melhoramento genético de bovinos leiteiros - curso de extensão de curta duração). O Gráfico 5 compila essas informações.

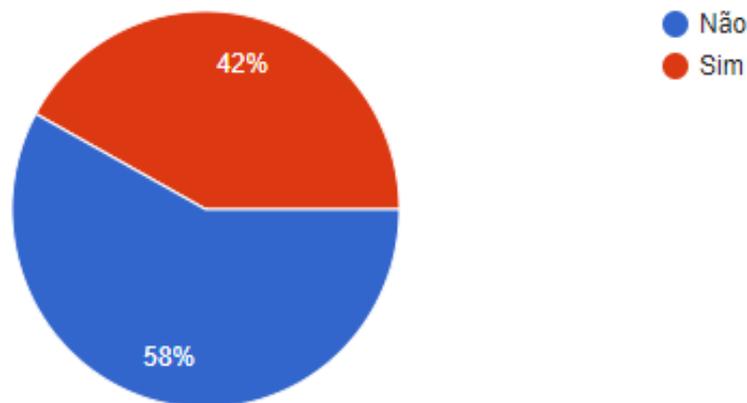
**Gráfico 5 Último curso de formação concluído**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Quando questionados sobre a se estão atualmente realizando algum curso de formação, a maioria, em um total de 58%, afirmou estar realizando, de forma que 42% afirmou não estar realizando curso de formação atualmente, conforme mostra o Gráfico 6.

**Gráfico 6 Realização de curso de formação atualmente**

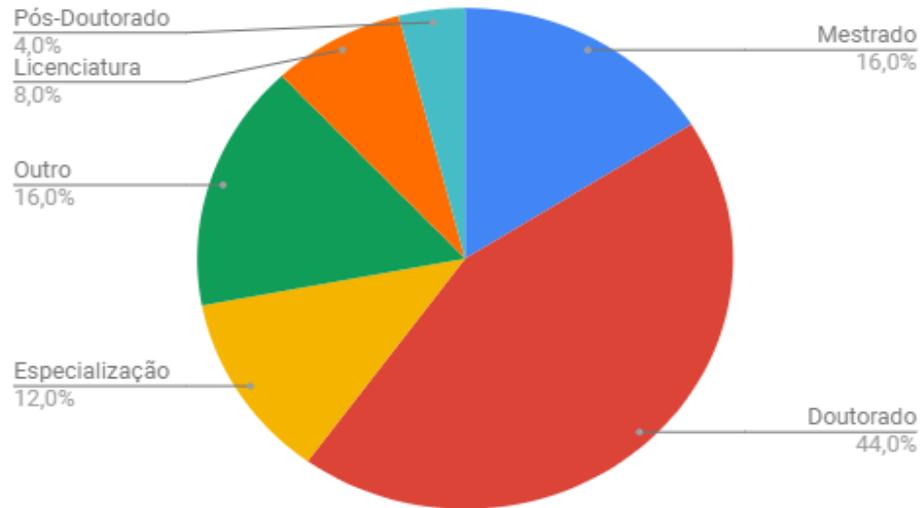


Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Outro questionamento feito aos docentes que afirmaram estar fazendo algum curso de formação recentemente (42% dos respondentes, conforme o Gráfico 6) qual seria esse curso. Dessa forma, 44% dos docentes estão cursando Doutorado, 16% Mestrado, 12% Especialização, 8% Licenciatura, 4% Pós-doutorado e 16% outros cursos, a citar: Pastagem

para ovinocultura, PRO, Higiene na indústria de alimentos, Cursos de capacitação em desenvolvimento de jogos, conforme representação do Gráfico 7.

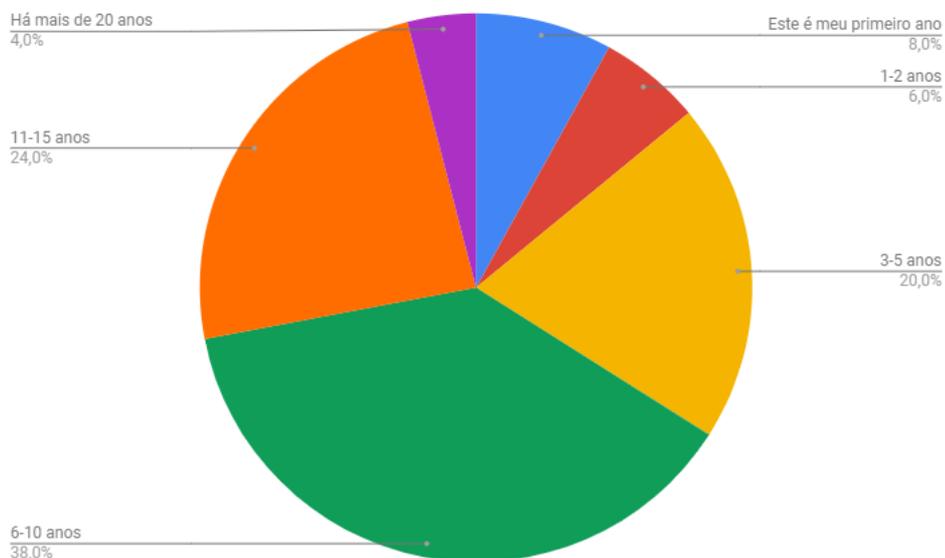
**Gráfico 7 Os cursos que os docentes afirmaram estar realizando no momento**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

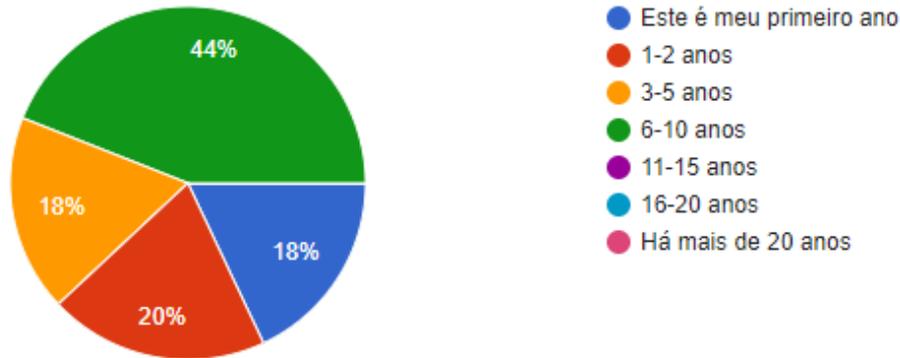
Os respondentes também foram questionados quanto ao seu tempo total de docência. Assim, os resultados foram: 38% dos respondentes têm entre 6 e 10 anos de docência, 24% têm entre 11 e 15 anos de docência, 20% têm entre 3 e 5 anos de docência, 8% afirmaram ser este o seu primeiro ano como docente, 6% afirmaram ter entre 1 e 2 anos de tempo de docência e apenas 4% informou ter um tempo de docência superior a 20 anos. O Gráfico 8 sintetiza esses dados.

**Gráfico 8 Tempo total de docência**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

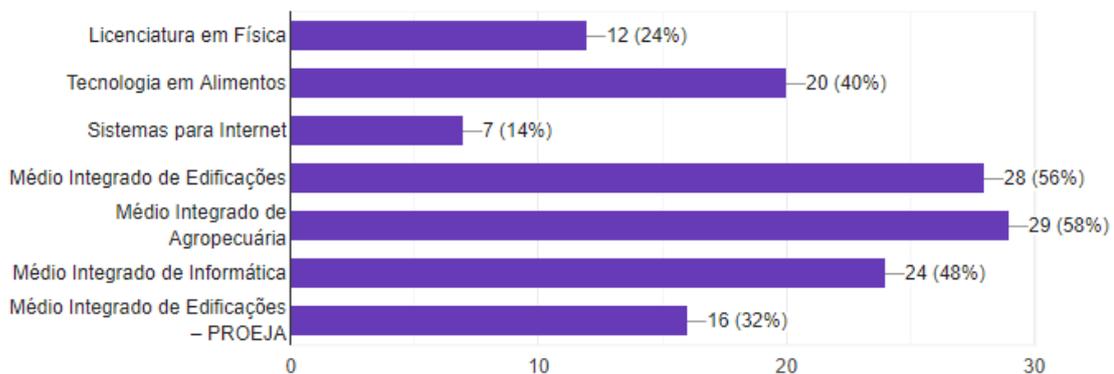
**Gráfico 9 Tempo como docente no IF Sertão-PE campus Salgueiro**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Também foi feito um questionamento sobre há quanto tempo os respondentes são docentes no IF Sertão-PE campus Salgueiro. Dos 50 respondentes, 18% afirmou ser este o seu primeiro ano, outros 18% afirmaram ser docente no campus entre 3 e 5 anos, 20% afirmaram ser docente entre 1 e 2 anos no campus e a maioria, 44%, afirmou ter entre 6 e 10 anos de prática docente no referido campus Salgueiro, conforme mostra o Gráfico 9. Esse gráfico apresenta o fluxo de entradas e saídas no campus. Menos da metade dos docentes permanecem na instituição, num quadro de constantes mudanças gerando em algumas situações quebra das equipes de ações como foi o caso do NEABI.

**Gráfico 10 Cursos que ministra aulas**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

O último questionamento feito dentro desse bloco de perguntas foi sobre quais são os cursos do IF Sertão-PE campus Salgueiro que eles ministram aulas. Por ser uma pergunta

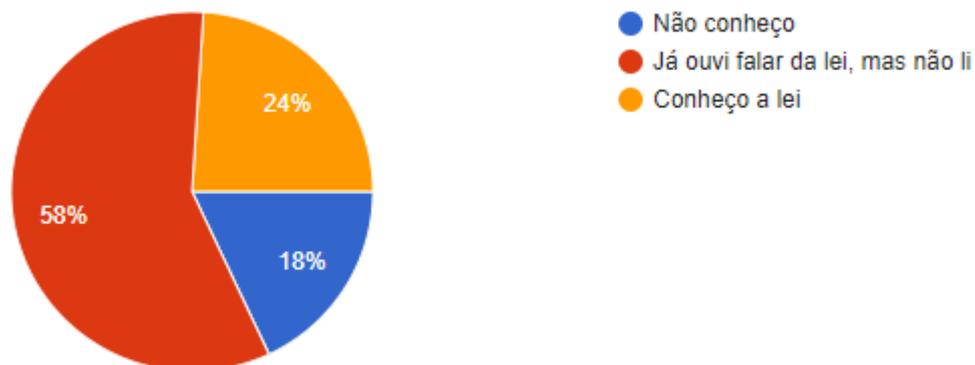
fechada de múltipla escolha, em que os respondentes poderiam marcar mais de uma alternativa, a soma dos percentuais equivale a um valor superior a 100%. De acordo com a representação do Gráfico 10, 58% dos docentes ministram aulas no curso Médio Integrado de Agropecuária, 56% no curso Médio Integrado de Edificações, 48% no curso Médio Integrado de Informática, 40% no curso superior de Tecnologia de Alimentos, 32% no curso Médio Integrado de Edificações – PROEJA, 24% no curso de Licenciatura em Física e 14% no curso de Sistemas para Internet. O maior percentual de atuação docente está concentrado nos cursos de nível médio, objeto de ação deste projeto.

#### 4.1.3 Conhecimento sobre a Lei 11.645 de 2008

Nesse bloco de assuntos, o objetivo era saber o nível de conhecimento dos docentes da instituição sobre a Lei 11.645, de 10 de março de 2008, que dentre outras coisas inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena", sobre a implementação e aplicabilidade desta nas aulas no campus.

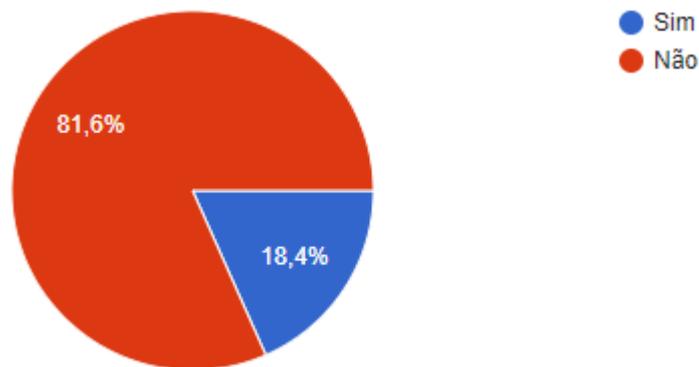
Isto posto, primeiro os respondentes foram indagados sobre o quanto conheciam a Lei 11.645/2008 e tinham três alternativas de resposta. Dos 50 docentes que responderam à pesquisa, conforme ilustra o Gráfico 11, 58% já ouviu falar da Lei, mas nunca chegou a lê-la; 24% afirmou conhecer a Lei, e 18% afirmou não a conhecer. Observa-se que mesmo com o tempo de promulgação da lei ainda há um desconhecimento do que esta prevê, para a maioria dos docentes em atuação no campus.

**Gráfico 11 Conhecimento acerca da Lei 11.645/08**



Os respondentes também foram indagados se houve algum tipo de alteração no currículo da disciplina que o docente ministra em função da Lei 11.645/08. Como pode-se observar através do Gráfico 12, 81,6% dos respondentes afirmou não ter havido alteração, enquanto 18,4% afirmou sim ter havido alteração no currículo de sua disciplina. Essa resposta é um reflexo da anterior. O desconhecimento da lei deriva na não aplicação da mesma.

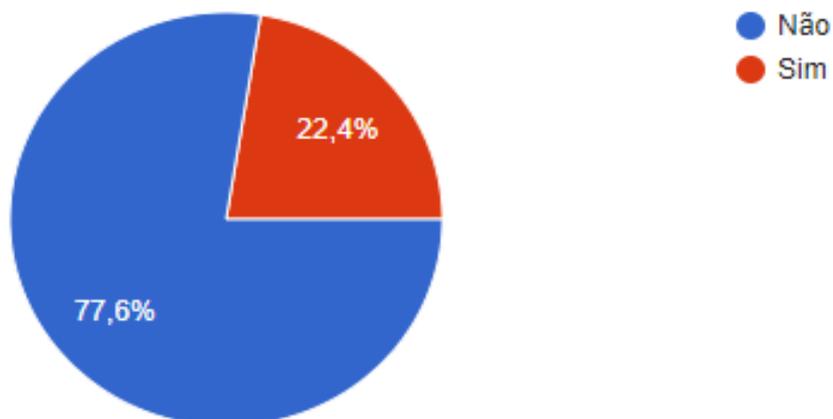
**Gráfico 12 Alteração no currículo da disciplina que o docente ministra em função da Lei 11.645/08**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Quando questionados se houve alguma alteração na prática docente em face da Lei 11.645 de 2008, a maioria também afirmou não ter havido alteração na prática docente (77,6%), enquanto 22,4% afirmou ter havido alteração na prática docente em face da Lei, o Gráfico 13 representa esses percentuais. Para os docentes que responderam afirmando as alterações, foi pedido que fizessem uma descrição dessas alterações, as quais estão reunidas no Quadro 7.

**Gráfico 13 Alteração na prática docente em face da Lei 11.645 de 2008**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

**Quadro 7 A transcrição literal das alterações na prática docente informadas pelos docentes do IF Sertão-PE campus Salgueiro**

Respondente 1	Foi feita a inclusão informal, mas não formal do que preconiza a lei
Respondente 2	Como adoto o livro didático, há nesses materiais a forte presença de aspectos culturais e identitários dos povos afrodescendentes e indígenas, em especial, relacionado à cultura latina. deste modo, tive que me aprofundar mais nos estudos e promover a pesquisa, o estudo e o diálogo em sala, rompendo, assim, com certos estereótipos.
Respondente 3	Na verdade, as respostas adequadas seriam não sei dizer
Respondente 4	Na área da educação física escolar, que há muito tempo foi privilegiado conteúdos de natureza higienistas e de cunho técnico ao encontro dos preceitos militares (influência na área de 1930 a 1980), houve mudanças significativas a partir da década de 90 através de um movimento chamado "Movimento Renovador" da educação física. Em que deve constar dentro da escola, em toda a educação básica, como componente curricular integrado a "Proposta Pedagógica da Escola" (Lei 10.793/03). Neste viés, todos os conteúdos da educação física escolar (jogos, esportes, ginásticas, lutas, danças etc) devem abordar de forma ampla e democrática o que há de mais contemporâneo na formação dos educandos, seguindo a proposta pedagógica da escola.
Respondente 5	Por questão de identidade relacionada à minha cor/etnia e pela importância dada à condição dos negros e dos indígenas no Brasil, sempre utilizei textos literários sobre negro no Brasil, de escritores negros, bem como temáticas de produção textual e debates ligadas ao racismo e à dizimação dos indígenas e consequente (quase) apagamento de suas línguas. Então, não houve alterações na minha prática após o conhecimento da lei, por já discutir esses aspectos em minhas aulas, antes mesmo de seu conhecimento.
Respondente 6	Inclusão de literatura africana em língua portuguesa como componente curricular; discussão das raízes identitárias do povo brasileiro.
Respondente 7	Contextualização do assunto com as vivências diárias deles
Respondente 8	A discussão sobre a construção de um saber filosófico baseado em parâmetros ocidentais são tema de reflexão constante em sala de aula, assim como a tematização de nossas origens multi-étnicas no sentido de promover o resgate de nossas origens e procurar por valores reflexivos a partir de nossa experiência específica.
Respondente 9	Busco trabalhar textos que abordem essa temática.
Respondente 10	Foi inserido no plano de aulas estudos sobre as questões de etnia e raça com especial destaque a povos indígenas e afrobrasileiros.
Respondente 11	Exibir e exemplificar a construção matemática dentro dos conteúdos curriculares da Etnomatemática em comunidades quilombolas, indígenas e etc

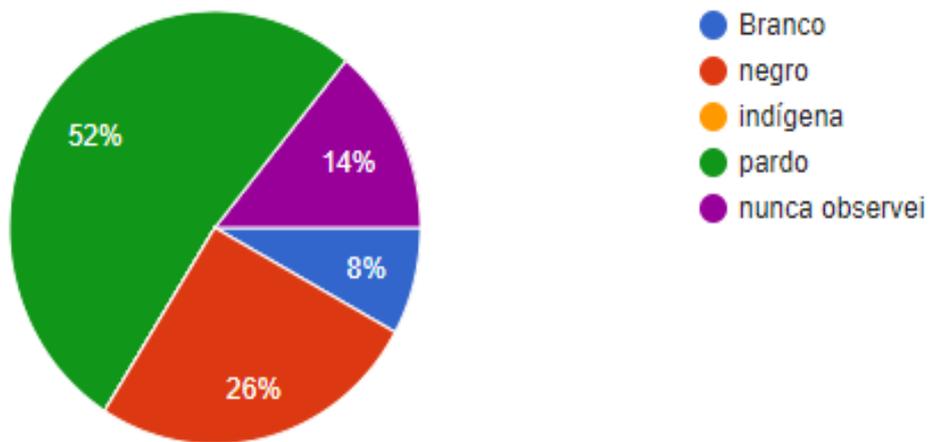
Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Ao pensar-se em currículo como apenas aquilo que está escrito, “a grade”, ao analisar os respondentes 1, 7, 9 e 10, poderia se dizer que não houve alterações. No entanto, partindo da pragmática das relações, pode-se considerar que houve mudanças significativas na ação pedagógica dos professores, inclusive nos livros didáticos, como bem aponta o respondente 6, que sinalizam essas mudanças nas práticas. Depreende-se também nos demais respondentes, principalmente os 4, 5, 6 e 11, uma mudança intencional e reflexiva. Outro aspecto significativo no respondente 4 é uma ação educativa baseada no pertencimento identitário que leva ao comprometimento.

#### 4.1.4 Percepção dos docentes sobre os alunos

Buscou-se nesse bloco de perguntas analisar a percepção dos docentes sobre os alunos no que se refere a cor dos discentes e a existência de racismo na instituição. A primeira indagação buscou levantar a percepção dos docentes sobre a cor dos seus alunos no IF Sertão-PE campus Salgueiro. Tomando como base a representação do Gráfico 14, 52% afirmaram que a maioria dos alunos são de cor parda, 26% que os alunos são de cor negra, 8% que os alunos são brancos e 14% afirmaram nunca ter observado a cor dos seus alunos; para a cor indígena o percentual foi de 0%.

**Gráfico 14 – Percepção sobre a cor dos alunos**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

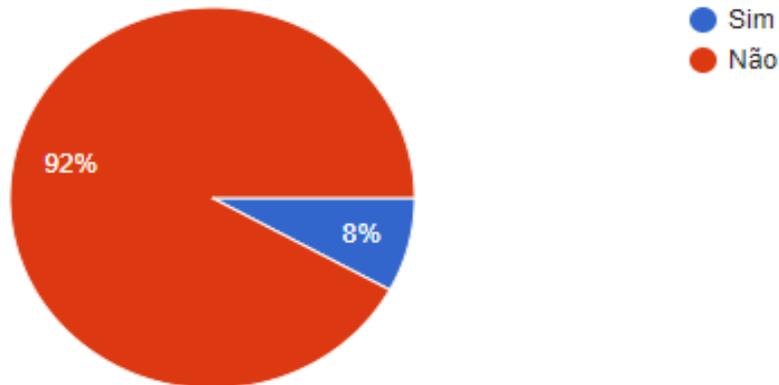
#### **Quadro 8 A transcrição literal do racismo presenciado no IF Sertão-PE campus Salgueiro**

Respondente 1	Em aula de educação física, mesmo que para eles haja uma compreensão de "brincadeira", em uma determinada prática pedagógica um estudante proferiu para o outro "começa que negro nem gente é". E em outra situação "não, nêgo na minha equipe não, sai pra lá". Tendo que haver intervenção no ocorrido. E que aquela situação não poderia se naturalizar [...].
Respondente 2	Não sei se a situação pode ser entendida como racismo ou como falta de conhecimento. Em um ciclo de palestras realizado em determinada turma do ensino médio, em que um dos temas foi racismo, muitos alunos criticaram o fato de alguns comediantes serem atacados por fazerem piadas racistas, comprovando que muitos ainda não se ofendem com discursos de ódio relacionados às minorias. Além disso, os mesmos alunos questionaram as cotas raciais. Foi necessário, assim, um maior esclarecimento, nesse momento de discussão, sobre os limites entre o humor e a ofensa, bem como o objetivo de inclusão social das políticas de cotas raciais.
Respondente 3	Quando uma aluna disse que era tudo a mesma bosta negros e índios. Mas não foi em sala e sim passando pelos corredores.
Respondente 4	A ex assistente de biblioteca (que hoje não está mais aqui) em um determinado momento onde um aluno saía da biblioteca deste campus e o alarme da porta q estava com problema disparou, o menino que passava pela porta no momento é negro, a mesma insinuou que estaria roubando o livro, e que isso era bem "coisa de preto". Não presenciei este fato, mas esse relato foi o que mais me marcou.

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Os docentes também foram questionados sobre já terem presenciado situações de racismo na instituição. Como é perceptível no Gráfico 15, a maioria dos docentes (92%) afirmou não ter presenciado tal fato na instituição, e 8% afirmaram ter presenciado. A estes foi pedido que discorressem brevemente sobre o ocorrido presenciado e as transcrições das respostas encontram-se no Quadro 8.

**Gráfico 15 Ter presenciado situações de racismo na instituição**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

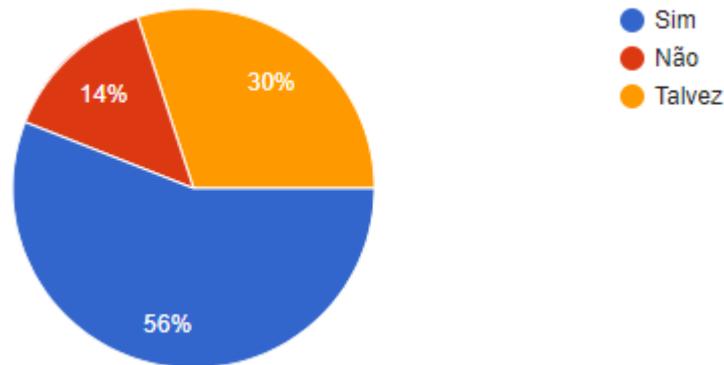
O Quadro 8 traz algumas indagações que não serão respondidas neste trabalho, pois carece de um maior aprofundamento. Não há racismo ou ele está tão estruturado que não percebemos? Se a pesquisa tivesse feita com alunos, os resultados seriam outros?

As respostas do Quadro 8 e do Gráfico 15 apontam para a manutenção do racismo estrutural sempre a partir das “brincadeiras” e das analogias negativas a população negra. Trabalhar essa percepção do racismo, bem como de outras formas de discriminação é um desafio educacional.

#### **4.1.5 Intenção de participar de um curso de formação**

Por fim, este último bloco de questões do Questionário I foi voltado a identificação da intenção dos docentes em participar de um curso de formação que discuta questões étnico-raciais e a inserção do ensino das tecnologias africanas nas aulas. Assim, foi pedido aos docentes que avaliassem a capacidade de a disciplina por ele ministrada poder colaborar para mitigar o racismo. Conforme ilustra o Gráfico 16, 56% afirmou que Sim, 14% afirmou que Não e 30% afirmou que Talvez.

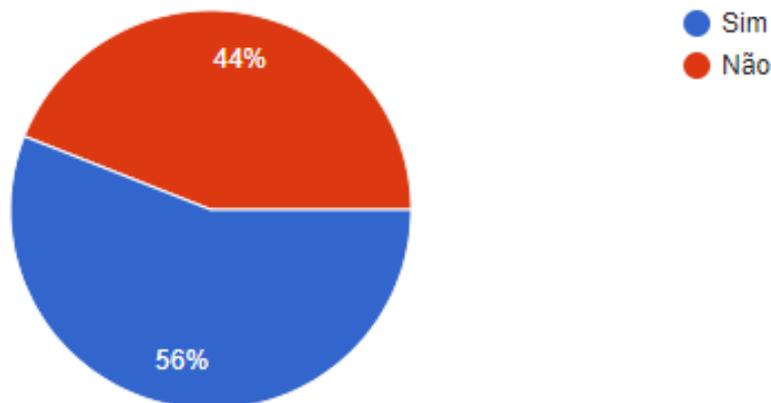
**Gráfico 16 Avaliação do docente sobre se a disciplina por ele ministrada pode colaborar para mitigar o racismo**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Os docentes também foram questionados sobre o seu conhecimento acerca da produção intelectual e tecnológica de africanos e afrodescendentes, de forma que 56% afirmou conhecer e 44% afirmou não conhecer, conforme Gráfico 17.

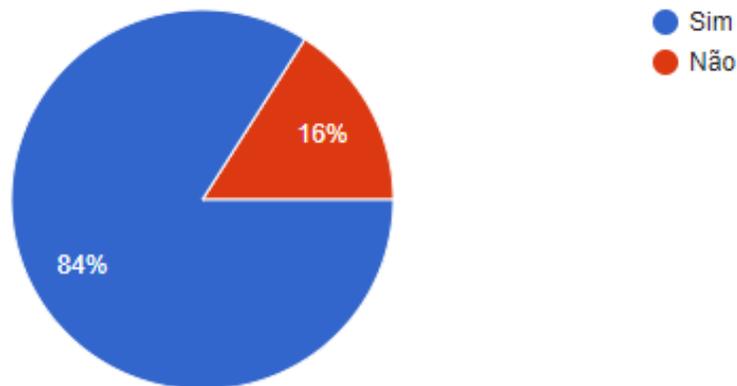
**Gráfico 17 Conhecimento da produção intelectual e tecnológica de africanos e afrodescendentes**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

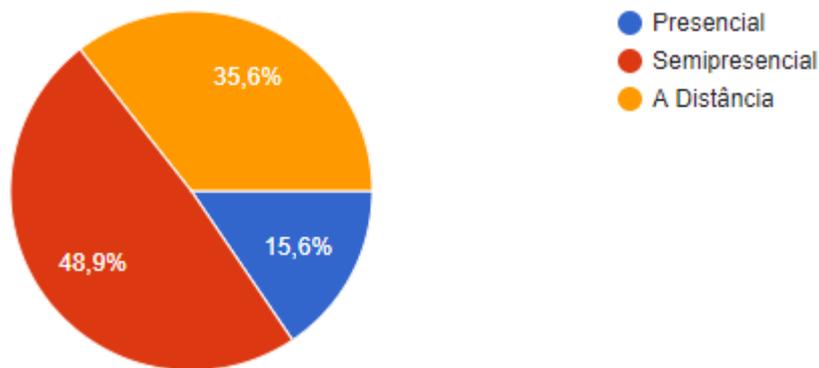
Ao serem questionados quanto ao interesse de participar de um curso de formação sobre tecnologias africanas associadas ao Ensino Médio Integrado, de acordo com o Gráfico 18, 84% dos docentes demonstrou ter interesse em participar do curso e 16% mostrou-se desinteressado. Além disso, perguntou-se também aos que demonstraram interesse qual era a modalidade de curso pretendida. Assim, como mostra o Gráfico 19, 48,9% dos respondentes optaram pela modalidade semipresencial; 35,6% optaram pela modalidade a distância e 15,6% presencial.

**Gráfico 18 Interesse em participar de um curso de formação sobre tecnologias africanas associadas ao Ensino Médio Integrado**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

**Gráfico 19 Modalidade de curso pretendida**



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Tendo em vista que os resultados obtidos através deste questionários foram favoráveis a realização do curso, a seção seguinte descreve o desenvolvimento e a implementação do curso de formação docente.

#### 4.2 DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Como foi possível depreender na seção anterior, 48,9% dos respondentes ao Questionário I optaram pela modalidade semipresencial e 35,6% optaram pela modalidade online, para realização do curso de formação docente proposto por esta pesquisadora. À vista disso e seguindo a experiência de Freire (1988, p. 78) de que “a educação se dá através do diálogo, diálogo marcado pelo encontro entre os homens e mediado pelo mundo”, optou-se por

um curso de formação docente na modalidade EAD, que conta com um curso online em uma plataforma gratuita e os encontros aconteceram de forma virtual. Esses encontros serão chamados de Rodas Dialógicas.

A tutoria do curso é de responsabilidade da pesquisadora Márcia Farias, e público-alvo são os docentes interessados, podendo ser ampliado futuramente, sem prejuízo, para os demais servidores e alunos da instituição.

O curso será lançado na plataforma online de Cursos Abertos Massivos Online (termo proveniente do inglês, MOOC – Massive Open Online Courses) por esta ser uma modalidade de curso disponível em um ambiente virtual de aprendizagem e por este ser um software livre, que não exige pagamento de licença pelo seu uso e permite o desenvolvimento e compartilhamento de informações (OLIVEIRA; GOMES, 2015, p. 22). Além disso, os MOOCs têm uma configuração de ensino e aprendizado mais flexível, que incentiva a colaboração e o trabalho em rede, essenciais para a educação (OLIVEIRA; GOMES, 2015).

É um curso aberto, de formação contínua. O curso na plataforma online é um Recurso Educacional Aberto (REA) e seguiu o modelo EAD através da plataforma MOOC. De acordo com Oliveira e Gomes (2015), os MOOCs permitem reunir alunos e professores em um ambiente online para discutir um tópico de interesse comum, através de um ponto de partida, de forma que o desenrolar do curso depende exclusivamente do interesse das partes envolvidas. Trazendo-se para a realidade do curso de formação,

Segundo Illich (1985), que apresenta as características gerais de novas instituições educativas e formais,

Um bom sistema educacional deve ter três propósitos: dar a todos que queiram aprender acesso aos recursos disponíveis, em qualquer época de sua vida; capacitar a todos os que queiram partilhar o que sabem a encontrar os que queiram aprender algo deles e, finalmente, dar oportunidade a todos os que queiram tornar público um assunto a que tenham possibilidade de que seu desafio seja conhecido (ILLICH, 1985, p.86).

Mesmo tendo dito isso antes da criação da internet, Illich (1985) tem uma opinião atual e que se encaixa perfeitamente com a proposta da Educação à Distância. O MOOC, como Recurso Educacional Aberto (REA), promove a educação e o conhecimento por meio de teias de aprendizagem, por isso foi a ferramenta escolhida para implementar o curso. As teias de aprendizagem vão além dos sistemas de aprendizagem formais, e voltam-se para a uma aprendizagem que acontece pela participação no trabalho e de maneira não deliberada. De forma que a transferência do conhecimento e a aprendizagem ocorrem de forma integrada através da autêntica interação social (ANTONELLO, 2007).

Aprendizagem situada coloca pensamento e ação num lugar e tempo específicos. Situar significa envolver indivíduos, o ambiente e as atividades para criar significado. Situar significa localizar num setting particular os processos de pensar e fazer utilizados pelos *experts* para criar conhecimento e habilidades para as atividades (ANTONELLO, 2007, p. 151).

Então, dada a disponibilidade dos professores, utilizar o MOOC permite além do compartilhamento, divulgar para diversas pessoas o material original e o material alterado.

A proposição do curso acontecerá via Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI, que representa um importante braço de pesquisa e elaboração de material para a formação de professores, de modo que tem como objetivo proporcionar aos cursistas conhecer um pouco da produção tecnológica dos africanos e afrodescendentes de modo a tentar superar o epistemicídio, mitigando as diversas formas de racismo, proporcionando uma educação de qualidade para todos. De modo mais específico, os objetivos, que estão delimitados no plano (vide Apêndice B, são os de refletir sobre o epistemicídio no âmbito dos currículos educacionais, conhecer um pouco da produção tecnológica de africanos e afrodescendentes, de modo a ampliar as pesquisas nessa área e quem sabe elaborar propostas de intervenção didática a partir dos textos refletidos durante o curso.

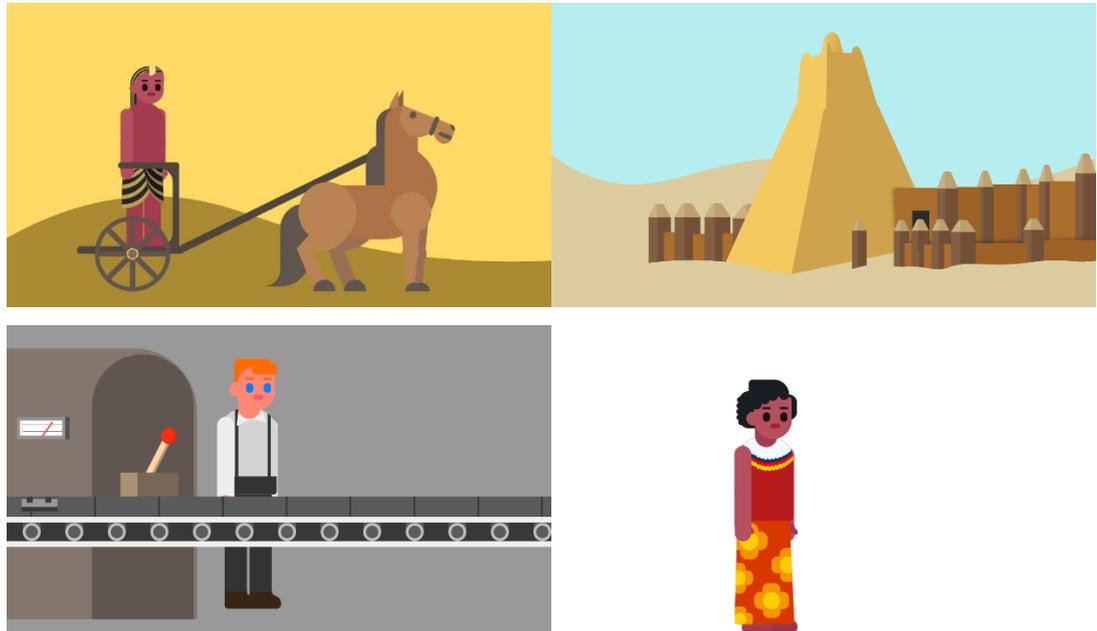
O curso foi organizado no modelo de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) da instituição, tal qual como deve-se cadastrar na coordenação de extensão do *campus* e recebeu o nome de *Tecnologias Africanas e Afrodescendentes Aplicadas a Sala de Aula (Tecnologia 3A)*. Devido as instabilidades no servidor da reitoria e do campus o curso ainda não pode ser inserido na plataforma online. Este estará estruturado em 1 introdução e 4 módulos de 20h cada, perfazendo um total de 80h. A fim de testar a sua funcionalidade, a princípio serão abertas 50 vagas. As temáticas abordadas no evoluir dos quatro módulos são: Tecnologia e Ciência; A África como difusora de tecnologias; Além da carne, o cérebro; Os negros na escola técnica.

A introdução do curso conta com uma breve contextualização sobre o epistemicídio e a invisibilidade da produção intelectual negra, um convite para outros olhares. Chamará atenção também para que ao final de cada módulo será realizada uma avaliação objetiva dos conceitos abordados. No primeiro módulo do curso será abordado desde os conceitos de tecnologia, enquanto capacidade de solucionar problemas, até a perspectiva do capital industrial como forma de acelerar a produção e vender mais. Será enfatizada o nascimento da tecnologia, com a abordagem de resolução de problemas, junto com a humanidade na África.

Como recurso complementar aos textos conceituais, artigos e demais conteúdos do curso, estão sendo desenvolvidas animações relacionadas as temáticas estudadas em cada módulo. As animações estão sendo construídas por um aluno-colaborador do curso Médio Integrado em Informática do IF Sertão-PE sob a orientação da pesquisadora, usam recursos de

imagens vetoriais - formas geométricas construídas através de fórmulas matemáticas - e são formadas pelo movimento de deslocação e rotação dessas imagens, através dos softwares : *Adobe Illustrator* (para imagens) e *Adobe After Effects* (para animação). Na Figura 1 tem-se alguns exemplos das imagens produzidas que irão compor as animações do curso.

**Figura 1 Representação das imagens vetoriais que serão utilizadas no curso**



**Fonte:** Elaborado por um aluno-colaborador em parceria com a autora-pesquisadora.

**Nota:** Nas imagens temos a representação de uma faraó (superior, a esquerda); revolução industrial (inferior, a esquerda); madrasa de Sankore (superior, a direita); personagem (inferior, a direita).

No módulo seguinte, a partir da temática das rotas migratórias tratar-se-á da expansão dos conhecimentos, bem como do aperfeiçoamento da ciência egípcia e subsaariana. Contemplando também o incêndio da biblioteca de Alexandria e o posterior surgimento da Universidade no Mali, fontes indelévels da produção tecnológica no continente africano.

Para além da escravidão criminosa europeia, o módulo terceiro tratará da produção tecnológica que os africanos trouxeram consigo nos porões dos navios negreiros. A abordagem se dará pelo aspecto intelectual da produção para além da utilização apenas da força mecânica, destacando-se também o papel das mulheres nessa construção. O último módulo, por sua vez, encaminhará o cursista a refletir sobre o racismo estrutural nos espaços de educação, tratará também de questões relativas à educação nas escolas técnicas da sua gênese até a criação dos Institutos Federais.

Os métodos avaliativos contemplam uma atividade aos cursistas ao final de cada módulo, além de uma avaliação geral e uma autoavaliação ao final dos quatro módulos, esperando-se rendimento superior a 60% nas atividades propostas. Também será feita uma

avaliação do curso, com a finalidade de obter um *feedback* visando identificar os acertos e as melhorias a serem implantadas posteriormente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há um longo caminho percorrido pelos africanos desde o surgimento da humanidade até o escravismo criminoso e as consequências da diáspora. Infelizmente boa parte dessa história está ainda encarcerada. O caminho dessa pesquisa que se inicia bem antes do mestrado e que levou a este projeto de intervenção foi um momento singular de percepção da cultura ancestral, mas ainda tão atual e presente.

Olhar os caminhos trilhados na luta da população negra pelo acesso à educação no Brasil, como uma das formas de ocupar o seu lugar na sociedade até as transformações legais do início do século XXI, bem como a construção do ensino técnico e tecnológico no Brasil, representou um grande olhar para dentro da instituição, do fazer educacional na/da rede. Os seus caminhos e percalços, seus desafios atuais, incluindo a inserção curricular da temática afrodescendente.

Espera-se que este projeto possa servir para lançar luzes a esse conhecimento tecnológico que ora se apresenta e que o contato dos docentes com essa nova realidade possa gerar uma mentalidade decolonial. Conforme afirma Miranda (2013, p. 103), o que se está propondo são “bases teórico-metodológicas que nos permitam experiências curriculares expedicionárias capazes de influir nas “desaprendizagens” que [...] empurram portas das instituições educacionais sustentadas, ainda, por orientações eurocêntricas pedagógicas.”

Espera-se que se possa desenvolver uma prática educativa que considere a origem africana e afrodescendente muito mais que seres humanos escravizados, mas também como produtores de conhecimento e também tecnologias. E esse conhecimento e tecnologia precisa fazer parte do cotidiano escolar de modo a fornecer importantes contributivos, de modo a perceber as populações negras enquanto sujeitos do conhecimento.

O resgate da riquíssima história dos povos africanos, repleta de inovações nas mais diversas áreas da vida humana “reconstrói a imagem de uma participação digna e ativa em todas as dimensões da experiência humana, esboçando a possibilidade de uma cidadania plena para os seus descendentes nas Américas” (NASCIMENTO, 1994)

Se pudermos superar a estrutura de conhecimento fragmentado que como afirma Morin (2003) onde “não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira”. Que possamos seguir com a cabeça bem feita, muito mais do que com a cabeça cheia, fazendo um caminho de SANKOFA (ideograma akan que representa voltar e apanhar de novo aquilo que ficou para trás), construindo sobre as raízes da nossa ancestralidade africana uma prática educativa que garanta o desenvolvimento, o progresso e a prosperidade de nossa

comunidade, em todos os aspectos da realização humana (GLOVER, 1969 apud NASCIMENTO, 2008, p. 31).

Esse projeto de intervenção está carregado de incertezas, pois fomos formados em espaços educativos de desvalorização étnica e cultural e neles somos docentes. Docentes que tem autonomia sobre a sua prática educativa. As possibilidades que podem surgir a partir deste curso são inúmeras, como também pode não acontecer nada.

De toda sorte ao fim desse trabalho mesmo que na sala de aula nada aconteça, com certeza os sujeitos não serão mais os mesmos. Algo será transformado em cada um, quiçá para sermos melhores.

O caminho cada um tem que percorrer, sentir, tomar a decisão. Reinventar seus fazeres cotidianos se assim o decidirem. Não há certezas do que estará por vir. Como afirma Neo, protagonista da produção cinematográfica Matrix (1999) quando desliga a humanidade dos controles da máquina:

Eu sei que você está fora daqui, eu posso sentir você agora, sei que você está com medo, está com medo de nós, está com medo de mudar, eu não conheço o futuro, eu não vim aqui para te dizer como isso vai terminar, eu venho aqui te dizer como vai começar, eu vou desligar esse telefone então vou mostrar a essas pessoas o que você não quer que elas vejam, vou mostra-las um mundo sem você, um mundo sem regras e controles, sem limites ou fronteiras, um mundo onde qualquer coisa é possível aonde nós vamos a partir de lá essa é uma escolha que eu deixo para você. (tradução nossa).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tradução livre de: *I know you're out of there. I can feel you now. I know that you're afraid. You're afraid of us. You're afraid of change. I don't know the future. I didn't come here to tell you how this is going to end. I come here to tell you how it's going to begin. I'm going to hang up this phone and then I'm going to show these people what you don't want them to see. I'm going to show them a world without you, a world without rules and controls, without borders or boundaries, a world where anything is possible. Where we go from there is a choice I leave to you.*

## REFERÊNCIAS

- A CADA vento. Interprete: Emicida e Criolo. *In: CRIOLO & Emicida Ao Vivo. Interpretes: Criolo e Emicida. [S. I.]: Universal Music Ltda., 2013. 1 CD, faixa 11*
- ALBUQUERQUE, W. R.; FRAGA FILHO, W. **Uma história do negro no Brasil**. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006
- ANTONELLO, C. S. Aprendizagem na ação revisitada e seu papel no desenvolvimento de competências. **Aletheia**, n.26, . p.146-167, jul./dez. 2007.
- APPLE, M. W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? *In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (org.). Currículo Cultura e Sociedade*. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 71-106.
- APPOLINÁRIO, F. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- ARAÚJO, C. H.; LUZIO, N. **Avaliação da educação básica: em busca da qualidade e da equidade no Brasil**. Brasília: Inep, 2005.
- ARECCHI, A. **Arquitetura escavada na rocha e no solo**. São Bernardo do Campo: Elemental Editoração, 2018.
- BÂ, A. H. A tradição viva. *In: KI-ZERBO, J. História geral da África, I: Metodologia e pré-história da África*. 2.ed. rev. Brasília : UNESCO, 2013. cap. 8.
- BAKR, A. A. O Egito faraônico. *In: MOKHTAR, G. História geral da África, II: África antiga*. 2.ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010. cap. 2.
- BASCOM, W. Sixteen Cowries: Yoruba divinations from África to the new World. Indianapolis, USA: Indiana University Press, 1980.
- BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- BORGES, E. A rota da liberdade do negro Cosme Bento das Chagas e a Balaiada (1838-1841). **GELEDÉS: Instituto da mulher negras**. [São Paulo]: 17 jul. 2009. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/negro-cosme-bento-das-chagas-e-balaiada/>. Acesso em: 20 jun. 2018.
- BOXER, C. R. **O império marítimo português: 1415-1825**. 2. ed. Lisboa: Edições 70, 2017.
- BRASIL. [Constituição de 1988]. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, seção 1, p.1, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Constituição de 1937. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, decretada pelo Presidente da República em 10.11.1937. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, seção 1, Rio de Janeiro, RJ, p. 22359, 10 nov. 1937.

BRASIL. Decreto n.º 8.948 de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, p.18882, 9 dez. 1994.

BRASIL. Decreto n.º 1.331-a, de 17 de fevereiro de 1854. Approva o Regulamento para a reforma do ensino primario e secundario do Municipio da Côrte. **Coleção de Leis do Império do Brasil - 1854**, parte 1, vol. 1, p. 45, 17 fev. 1854. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1331-a-17-fevereiro-1854-590146-norma-pe.html>. Acesso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Decreto n.º 16.782-A, de 13 de janeiro de 1925. Estabelece o concurso da União para a diffusão do ensino primario, organiza o Departamento Nacional do Ensino, reforma o ensino secundário e superior e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, seção 1, p. 8541, 07 abr. 1925. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16782-a-13-janeiro-1925-517461-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Decreto n.º 7.031-a, de 6 de setembro de 1878. Crêa cursos nocturnos para adultos nas escolas publicas de instrucção primaria do 1º gráo do sexo masculino do municipio da Côrte. **Coleção de Leis do Império do Brasil - 1878**, Poder Executivo, vol. 1, p. 711, 6 set. 1878. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7031-a-6-setembro-1878-548011-norma-pe.html>. Acesso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Decreto n.º 7.556, de 16 de setembro de 1909. Crea o Serviço de Inspecção Agricola. **Diário Oficial**, Rio de Janeiro, Poder Executivo, p. 6857, 21 set. 1909. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7556-16-setembro-1909-526984-norma-pe.html>. Asso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Decreto n.º 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei n.º 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 6, 15 out. 2012.

BRASIL. Decreto n.º 8.659, de 5 de abril de 1911. Approva a lei Organica do Ensino Superior e do Fundamental na Republica. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, seção 1, p. 3983, 6 abr. 1911. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8659-5-abril-1911-517247-norma-pe.html>. Acesso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Decreto n.º 982, de 8 de novembro de 1890. Altera o regulamento da Escola Normal da Capital Federal. **Coleção de Leis do Brasil - 1890**, Poder Executivo, vol. fasc.XI, p. 3513, 8 nov. 1890. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-982-8-novembro-1890-515569-norma-pe.html>. Acesso em: 09 set. 2018.

BRASIL. Lei do Império n.º 601, de 18 de setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. **Coleção das Leis do Brasil**, Império, Poder Executivo, v. 1., p. 307, 1850.

Disponível em:

[http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/lim%20601-1850?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lim%20601-1850?OpenDocument). Acesso em: 11 set. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 1, 11 mar. 2008a.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Lei da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, p. 1, 30 dez. 2008b.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 27.833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: MEC, 23 set. 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Versão final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação CAPES. Portal de Periódicos do CAPES. [Brasília, DF]: [2018]. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 02 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n.º 16, de 05 de outubro de 1999. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 nov. 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016_99.pdf). Acesso em: 21 ago. 2018.

BRAZIL. [Constituição de 1824]. Carta de Lei de 25 de Março de 1824: Constituição Política do Império do Brasil. Constituição Política do Império do Brasil, elaborada por um Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25.03.1824. **Coleção de Leis do Império do Brasil - 1824**, Poder Legislativo, v. 1, p. 7, 25 mar. 1824.

BRITO, M. C. E. Gênero e etnia: uma escrevivência de dupla face. *In*: MOREIRA, M. N. B.; MADRUGA, E. **Mulheres no mundo, etnia, marginalidade e diáspora**. João Pessoa: Ideia, 2005. p. 201.

BURKE, P. (org.). **A Escrita a história: novas perspectivas**. 7. reimp. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992.

CARNEIRO, A. S. **A construção do outro como não-ser como fundamento do ser**. 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2005.

COSTA, M. V. **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Editora Lamparina, 2002.

CUNHA JUNIOR, H. Afroetnomatemática, África e Afrodescendência. **Temas em Educação**, v. 13, 2004. p. 83-95

CUNHA JUNIOR, H. A. Arte e tecnologia africana no tempo do escravismo criminoso. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 14, n. 166, mar. 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/25365/14507>. Acesso em: 21 ago. 2018.

DIAGNE, P. História e Linguística. *In*: KI-ZERBO, J. (ed.) **História geral da África I: metodologia e pré-história da África**. 2. ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010. cap. 10.

DIOP, C. A. **A unidade cultural da África Negra: esferas do patriarcado e do matriarcado na antiguidade clássica**. Luanda: Mulemba; Ramada: Pedagogo, 2014.

EL-NADOURY, R.; VERCOUTTER, J. O legado do Egito faraônico. *In*: MOKHTAR, G. **História geral da África, II: África antiga**. 2.ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010. cap. 5.

FERREIRA JUNIOR, A.; MARISA, B. Educação Jesuítica e Crianças Negras no Brasil Colonial. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 196, p. 472-482, set./dez. 1999.

FINCH III, C. S.; NASCIMENTO, E. L. Abordagem afrocentrada: história e evolução. *In*: NASCIMENTO; E. L. (org.). **Afrocentricidade: Uma abordagem epistemológica inovadora**. São Paulo: Selo Negro, 2008. cap. 1.

FONSECA, M. N. S. Literatura negra: os sentidos e as ramificações. *In*: DUARTE, E. A.; FONSECA, M. N. S.(org.). **Literatura e afrodescendência no Brasil: antologia crítica**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: SEPIR, 2014. p. 245-277.

FRANCHINI, A. S.; SEGANFREDO, C. **As melhores histórias da mitologia africana**. 3. ed. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra Educação, 1988.

FREYRE, G. O escravo negro na vida sexual e de família do brasileiro (continuação). *In*: FREYRE, G. **Casa-grande e Senzala**. 48. ed. Recife: Global Editora, 2003. cap. 5.

GIL, C. A. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GOMES, I.; MARLI, M. As cores da desigualdade. *In*: IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Somos todos iguais? O que dizem as estatísticas. **Retratos: a revista do IBGE**, n. 11, mai. 2018. p. 14-19. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/17eac9b7a875c68c1b2d1a98c80414c9.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/17eac9b7a875c68c1b2d1a98c80414c9.pdf). Acesso em: 01 out. 2018.

GOMES, N. L. Educação e identidade negra. **Aletria: Revista de Estudos de Literatura**, v. 9, p. 38-47, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17851/2317-2096.9.0.38-47>. Acesso em: 04 jul. 2018.

GOMES, N. L. O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

GONÇALVES, L. A. Negros e educação no Brasil. *In*: LOPES, E. M. et al. **500 anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 325-346.

GONÇALVES, L. A. O.; SILVA, P. B. G. Movimento negro e educação. **Revista Brasileira de Educação [online]**, n.15, p.134-158, 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782000000300009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782000000300009&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 12 abr. 2018.

GUIDON, N. As ocupações pré-históricas do Brasil (excetuando a Amazônia). *In*: CUNHA, M. C. *et al.* (org.). **História dos índios no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura: FAPESP, 1998. cap.1.

HALL, G. M. **Escravidão e etnias africanas nas Américas**: Restaurando os elos. São Paulo: Vozes, 2017.

HUGHES, L. [Poems] The collected poems of Langston Hughes - Arnold Rampersad, editor - David Roessel, associate editor. 1<sup>st</sup>. ed. United States of America: Vintage, 1994.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Características da população e dos domicílios. Resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd\\_2010\\_caracteristicas\\_populacao\\_domicilios.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf). Acesso em: 01 jun. 2018.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD contínua)**: educação: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576_informativo.pdf). Acesso em: 01 out. 2018.

IF SERTÃO-PE CAMPUS SALGUEIRO. **Campus Salgueiro**. Salgueiro: IF SERTÃO-PE, 26 mai. 2011. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/sal-o-campus>. Acesso em: 20 ago. 2018.

IF SERTÃO-PE CAMPUS SALGUEIRO. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro. Dados disponíveis no Sistema de

Apoio a Gestão Educacional (SAGE), que traz além dos dados de matrícula e desempenho acadêmico um perfil socioeconômico dos alunos.

IF SERTÃO-PE. **Acesso à Informação**. Petrolina: 23 abr. 2015. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/a-instituicao/acesso-a-informacao>. Acesso em: 20 ago. 2018.

ILLICH, I. **Sociedade sem escola**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2017**. Brasília: INEP, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 23 out. 2018.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2011**. Brasília: INEP, 2012. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 23 out. 2018.

JESUS, C. M. **Meu estranho diário**. São Paulo: Xamã, 1996. p. 151-153.

JESUS, C. M. **Quarto de despejo**. São Paulo: RCA Victor, 1960. 1 disco

KLEIN, A. Z. *et al.* **Metodologia de Pesquisa em Administração: Uma Abordagem Prática**. São Paulo: Atlas, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, S. S. J. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro; Lisboa: Portugal, 1949.

LIMA, A. C. S.; MEDEIROS NETA, O. M. O ensino de história no Curso Técnico Integrado de Turismo – CEFETR/IFRN - Campus Natal/Central (2005-2011). **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica – RBEPT**, n. 8., vol. 1., dez. 2015. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/viewFile/3217/1253>. Acesso em: 30 ago. 2018.

M'BOKOLO, E. **África negra: história e civilizações**. Tradução: Alfredo Margarido. Salvador: EDUFBA; São Paulo: Casa das Áfricas, 2008.

MACHADO, C. **Ciência, Tecnologia e Inovação africana e afrodescendente**. Florianópolis: Bookess, 2014. Disponível em: <http://www.bookess.com/read/19840-ciencia-tecnologia-e-inovacao-africana-e-afrodescendente/>. Acesso em: 03 mar. 2018.

MAGALHÃES, A. F. **“A imprensa negra nunca se calou frente ao racismo”, diz pesquisadora**. In: DIÁLOGOS: democracia e comunicação sem racismo, por um Brasil afirmativo, 1., 2014. Brasília, DF, 24 mai. 2014. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/?p=32774>. Acesso em: 28 abr. 2018.

MAGRO, V. M. M. Adolescentes como autores de si próprios: Cotidiano, educação e o hip hop. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 22, n. 57, ago. 2002. p. 63-75. Disponível em:

<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/84025/1/S0101-32622002000200005.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2018.

MALHEIROS, A. M. P. **A escravidão no Brasil**: ensaio histórico-jurídico-social. Rio de Janeiro: Typ. Nacional, 1866-1867. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/174437>. Acesso em: 02 dez. 2017.

MARTIN, G. **Pré-história do nordeste do Brasil**. 5. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013.

MATRIX. Diretores, Produtores e Escritores: Andy Wachowski e Larry Wachowski. [Brasil]: Warner Home Video, 1999. 1 DVD (136 min).

MAZOYER, M.; ROUDART, L. A evolução dos sistemas agrários hidráulicos do vale do Nilo. *In*: MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. cap. 4.

MIRANDA, C.; RIASCOS, F. M. Q. Pedagogias decoloniais e interculturalidade: desafios para uma agenda educacional antirracista. **Educ. Foco**, Juiz de Fora, v.21, n.3, p. 545-572, set./dez. 2016.

MOKHTAR, G.; VERCOUTTER, J. Introdução Geral. *In*: MOKHTAR, G. **História geral da África, II**: África antiga. 2.ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010.

MOREIRA, A. F.; TADEU, T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Editora Cortez, 2013.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MUNANGA, K. Apresentação. *In*: NASCIMENTO, E. L. (org.). **A matriz africana no mundo**. 1 reimp. São Paulo: Selo Negro, 2008.

NASCIMENTO, A. **O quilombismo**. 2. ed. Brasília: Fundação Cultural Palmares; Rio de Janeiro, OR Editora, 2002. p. 151.

NASCIMENTO, E. L. (org.). **A matriz africana no mundo**. São Paulo: Selo Negro, 2008.

NOGUERA, R. Ubuntu como modo de existir: elementos gerais para uma ética afroperspectivista. **Revista da ABPN**, v. 3, n. 6, p. 147-150, nov. 2011/fev. 2012.

NOGUERA, R.. **Ensino de filosofia e a Lei 10639**. 1.ed. Rio de Janeiro: Ceap, 2011.

NOVAIS, F. A. A proibição das manufaturas no Brasil e a política econômica Portuguesa do fim do século XVIII. **Revista de História da USP**, Especial 50 Anos – Homenagem a Ilana Blaj, n. 142-143, . p.145-166, 30 dez. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9141.v0i142-143p213-237>. Acesso em: 21 ago. 2018.

OLIVEIRA, F. K.; GOMES, A. S. Recursos Educacionais Abertos: materiais auxiliares à prática tutorial. In: OLIVEIRA, F. K.; ABREU, K. F. (orgs.). **Experiências de pesquisas em tecnologia e educação**. Recife: Pipa Comunicação, 2015.

OLIVEIRA, F. **Saúde da população negra: Brasil ano 2001**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.

OLIVEIRA, L. F.; CANDAU, V. M. F. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educação em Revista [online]**, Belo Horizonte, v.26, n.01, p.15-40, abr. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982010000100002>. Acesso em: 15 nov. 2017.

PAIVA, E. F. Bateias, carumbés, tabuleiros: mineração africana e mestiçagem no Novo Mundo. In: PAIVA, E; ANASTASIA, C. M. J. (org.) **O trabalho mestiço: maneiras de pensar e formas de viver: séculos XVI a XIX**. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: PPGH-UFMG, 2002. p. 187-207

PEARCE, F. The African queen. **New Scientist**, [s.l.], 11 set. 1999. Disponível em: <https://www.newscientist.com/article/mg16322035-100-the-african-queen/2/>. Acesso em: 27 ago. 2018.

PEREIRA, R. A escrita como forma de libertação. **Literafro: o portal da literatura afro-brasileira**. Belo Horizonte: 12 jan. 2018. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/literafro/autores/28-critica-de-autores-masculinos/644-a-escrita-como-forma-de-libertacao-rafaela-pereira>. Acesso em: 30 jun. 2018.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder y clasificación social. In: CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSGOUEL, R. (org.). **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 93-126.

RAMOSE, M. B. Globalização e Ubuntu. In: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (org.). **Epistemologia do Sul**. [S. I.]: CES, 2009. cap. 4.

REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Universidade Federal da Bahia. **Buscar**. [Salvador]: UFBA, [2018]. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/6620>. Acesso em: 02 out. 2018.

ROMERO, R. G. **Tómame antes que la noche llegue**. Roldanillo: Ediciones Embalaje, 2014.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SALGUEIRO. Prefeitura Municipal de Salgueiro (PMS). **Lei Municipal nº. 1.949, de 23 de junho de 2015**. Plano Municipal de Educação de Salgueiro. Salgueiro: PMS, 2015.

SANTOMÉ, J. T. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, T. T. (org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva. Petrópolis: Vozes, 1995.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice: O social e o político na pós-modernidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SCHUELER, A. F. M. Crianças e escolas na passagem do Império para a República. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, vol.19, n.37, set. 1999. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01881999000100004>. Acesso em: 04 abr. 2018.

SILVA, A. da C. e. **A Enxada e a Lança a África Antes dos Portugueses**. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Nova Fronteira, 2006.

SILVA, A. M. P. O professor Pretextato conduziu a primeira escola exclusiva para “pretos e pardos” no século XIX. **GELEDÉS: Instituto da mulher negras**. [São Paulo]: 07 abr. 2015. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/negro-cosme-bento-das-chagas-e-balaiada/>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SILVA, D. A. De epistemicídio, (in)visibilidade e narrativa: reflexões sobre a política de representação da identidade negra em cadernos negros. **Ilha do Desterro [online]**, n. 67, Florianópolis, jul/dez 2014. p. 51-62. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-80262014000200051&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-80262014000200051&script=sci_abstract&tlng=es). Acesso em: 23 nov. 2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E; M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. – 4. ed. rev. e atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, G.; ARAUJO, M. Da interdição escolar às ações educacionais de sucesso: escolas dos movimentos negros e escolas profissionais, técnicas e tecnológicas. *In*: ROMÃO, J. (org). **História da Educação do Negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2005.

SOUZA, R. L. **Negra Palmera, Poesía, Tambor y Mar: Construções Identitárias e Culturais na Poética de Mary Grueso Romero**. 2016. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, 2016.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. – 18. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

TRINDADE, S. **Cantares ao meu povo**. São Paulo: Fulgor, 1961.

TRINDADE, S. O poeta do povo. *In*: Trindade, R. (org.). **O poeta do povo**. São Paulo: Cantos e Prantos Editora, 1999.

WALDMAN, M. Onde fica o Império Almorávida? Leituras divergentes na representação espacial do passado africano pela cartografia escolar. *In*: Curso de Difusão Cultural “Introdução aos Estudos de África”, 15., 2012, São Paulo. **Anais eletrônicos [...]**. São Paulo: CEA/USP, 2012. Disponível em: [http://mw.pro.br/mw/imperio\\_dos\\_almoravidas.pdf](http://mw.pro.br/mw/imperio_dos_almoravidas.pdf). Acesso em: 23 out. 2018.

WALSH, C. (ed.) **Pedagogía de coloniales: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir**. 1. ed. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013.

YOYOTTE, J. O Egito faraônico: sociedade, economia e cultura. MOKHTAR, G. (ed.). **História geral da África, II: África antiga**. 2.ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010. cap. 3.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO I

### Pesquisa de Mestrado

Essa pesquisa está relacionada ao Mestrado Profissional em Educação: currículo, linguagens e inovações pedagógicas, sob a responsabilidade de Márcia Farias de Oliveira e Sá, mestranda e Dra. Iris Verena de Oliveira, orientadora. Tem por objetivo conhecer o perfil étnico e formativo dos professores do campus Salgueiro, bem como o seu tempo de docência e a intenção de participar de formação na temática de educação étnico racial. O questionário é composto de 20 questões, em sua maioria de múltipla escolha, e levará em média 10 min para responder.

Sigilo: Todas as informações coletadas nesta pesquisa serão mantidas em sigilo. Apesar dos resultados serem disponibilizados de forma agregada na dissertação, garantimos-lhe que você, não será identificado.

Muito obrigado por sua cooperação!

**1. Em qual curso você ministra aulas:** *(Marque todas que se aplicam)*

- ( ) Licenciatura em Física    ( ) Tecnologia em Alimentos  
 ( ) Sistemas para Internet    ( ) Médio Integrado de Edificações  
 ( ) Médio Integrado de Agropecuária    ( ) Médio Integrado de Informática  
 ( ) Médio Integrado de de Edificações – PROEJA

**2. Qual a sua identidade sexual?** *(Marcar apenas uma)*

- ( ) Masculina    ( ) Feminina

**3. Qual a sua idade?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Menos de 25 anos    ( ) Entre 25 e 29 anos    ( ) Entre 30 e 39 anos  
 ( ) Entre 40 e 49 anos    ( ) Entre 50 e 59 anos    ( ) Mais de 60 anos

**4. Qual a sua identidade étnica?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Branco    ( ) Negro    ( ) Indígena    ( ) Asiático    ( ) Pardo  
 ( ) Outra: \_\_\_\_\_

**5. Quanto a sua formação marque os cursos que possui** *(Marque todas que se aplicam.)*

- ( ) Educação Superior – Curso Superior de Tecnologia  
 ( ) Educação Superior – Pedagogia    ( ) Educação Superior – Licenciatura  
 ( ) Educação Superior – Outros Cursos    ( ) Especialização (Lato Sensu)  
 ( ) Mestrado (Stricto Sensu)    ( ) Doutorado (Stricto Sensu)    ( ) Pós-doutorado

**6. Qual o seu último curso concluído?**

---

**7. Neste momento está fazendo algum curso de formação?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Não    ( ) Sim. Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 9.

**8. Se sim, qual o curso que faz?**

---

**9. Há quanto tempo você trabalha como professor?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Este é meu primeiro ano ( ) 1-2 anos ( ) 3-5 anos ( ) 6-10 anos  
 ( ) 11-15 anos ( ) 16-20 anos ( ) Há mais de 20 anos

**10. Há quanto tempo você trabalha como professor nesta instituição ?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Este é meu primeiro ano ( ) 1-2 anos ( ) 3-5 anos ( ) 6-10 anos  
 ( ) 11-15 anos ( ) 16-20 anos ( ) Há mais de 20 anos

**11. Você tem conhecimento da lei 11.645/08, que altera a LDB 9394/96 e inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e cultura afro-brasileira e indígena”?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Não conheço ( ) Já ouvi falar da lei, mas não li ( ) Conheço a lei *Ir para a pergunta 12.*

**12. Há alguma alteração no currículo da disciplina que você ministra em função da lei?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Sim ( ) Não

**13. Há alguma alteração na sua prática docente em face da lei?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Não *Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 15.* ( ) Sim

**14. Se sim, descreva que alterações ocorreram?**

---



---

**15. Sobre a cor de seus alunos, a maioria é?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Branco ( ) Negro ( ) Indígena ( ) Pardo ( ) Nunca observei

**16. Você já presenciou alguma situação de racismo no IF Sertão-PE Campus Salgueiro?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Sim ( ) Não

**Se sim, por gentileza relatar o ocorrido**

---



---

**17. Na sua avaliação, a disciplina que você ministra pode colaborar para mitigar o racismo?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Sim ( ) Não ( ) Talvez

**18. Você tem algum conhecimento da produção intelectual e tecnológica de africanos e afrodescendentes?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Sim ( ) Não

**19. Você teria interesse em participar de um curso sobre tecnologias africanas associadas ao Ensino Médio Integrado?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Sim ( ) Não

**20. Quanto à questão anterior, cursaria em qual modalidade?** *(Marcar apenas uma oval.)*

- ( ) Presencial ( ) Semipresencial ( ) A Distância



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.**

*- Campus Salgueiro -*

---

**Proposta para curso de Formação Inicial e Continuada (FIC)**  
**Educação Étnico Racial “As tecnologias africanas na sala de aula”**

**1 INTRODUÇÃO**

O Censo Demográfico de 2010, o mais recente realizado no país, apresenta dados referentes a população brasileira 7,6% autodeclarou-se preta, 43,1% parda, 1,1% amarela, 0,4% indígena e 47,7% branca. Depreende-se a população brasileira é miscigenada e predominantemente não branca.

A República Federativa do Brasil, dentre os seus objetivos fundamentais, estabelece a promoção do “bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” e também afirma que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza [...]” (BRASIL, 1988, p. 9). Entretanto, nem na sociedade, nem na escola, está-se livre da exclusão ou do preconceito, nas suas mais diversas formas. Em outras palavras, mesmo idos quinhentos e dezoito anos de colonização, cento e noventa e seis anos de independência política e cento e trinta anos de abolição legal da escravidão, a marca colonizadora ainda se sobressai. A hegemonia do pensamento eurocêntrico, branco, ainda é evidente, o racismo e a desigualdade ainda estão enraizados na sociedade brasileira.

A partir de uma árdua luta o movimento negro no Brasil consegue aprovar em a Lei n.º 10.639 de 2003, que alterou a redação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica Brasileira – LDB (Lei n.º 9.394 de 1996), acrescentando os artigos 26-A, 79-A e 79-B, tornando obrigatório o ensino da História e cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio do país, oficiais e particulares (BRASIL, 2003).

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. § 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. § 3º (VETADO) Art. 79-A. (VETADO) Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'. (BRASIL, 2003, p.1).

Em 2008, a LDB veio a ser alterada novamente, desta vez apenas o texto do artigo 26-A foi alterado, e passou a incluir e tornar obrigatório além do ensino da história e da cultura afro-brasileira, a indígena também.

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. § 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. (BRASIL, 2008, p.1)

Os dados que apontam o acesso e a permanência das crianças negras na escola seguem uma linha decrescente mais acentuada em relação aos brancos. O que cabe refletir se as crianças negras e pardas chegam a escola nas séries iniciais porque não conseguem obter sucesso escolar e seguir uma linha vertical de progressão escolar? Dada as tensões que existe na sociedade e que reverberam no ambiente escolar, como a escola olha os sujeitos educacionais de pele negra?

Na escola como espaço específico de Formação inserida num processo educativo bem mais amplo, encontramos mais do que currículos, disciplinas escolares, regimentos, provas, testes e conteúdos. Deparamos com diferentes olhares que se cruzam que se chocam e se encontram. A escola pode ser considerada então, como um dos espaços que interferem na construção da identidade negra. O olhar lançado sobre negros e sua cultura no interior da escola, tanto pode valorizar identidades e diferenças, quanto pode estigmatizá-las, discriminá-las, segregá-las e até mesmo negá-las (GOMES, 2002, p. 39)

A ausência da discussão étnico-racial na escola torna invisível a pauta negra, bem como próprio negro. Criam-se padrões ideais de alunos, que estes não conseguem atender, são negligenciados no trato educacional por uma baixa expectativa em relação ao seu desempenho, ainda são vistos como o aluno problema: rebelde, indisciplinado, agressivo, violento. A escola com essa atitude reforça no seu meio o racismo que reafirma o não lugar do negro no espaço escolar, como foi destacado nesse breve decurso.

No entanto no IF Sertão Campus Salgueiro, mesmo com o contingente de alunos que superam a 70% de negros, pardos e indígenas, os currículos institucionais e as práticas docentes não contemplam devidamente as premissas legais, que nos faz pensar em estratégias que

tornem a sua efetivação uma realidade. Assim fazer valer a lei e ofertar uma educação pública, gratuita e de qualidade para todos é um desafio para a sociedade brasileira pois se não é fácil mudar as leis mais difícil ainda será a mudança das mentalidades. A inserção do negro no contexto educacional brasileiro ainda se constitui um enorme desafio e mais ainda garantir que esse negro chegue a universidade.

## **2 OBJETIVO GERAL**

Conhecer um pouco da produção tecnológica dos africanos e afrodescendentes de modo a tentar superar o epistemicídio africano e afrodescendente, mitigando as diversas formas de racismo, proporcionando uma educação de qualidade para todos. que os cursistas possam propor atividades pedagógicas de inclusão da temática nas disciplinas que lecionam.

## **3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Refletir sobre o epistemicídio no âmbito dos currículos educacionais.
- Conhecer um pouco da produção de tecnológica de africanos e afrodescendentes, de modo a ampliar as pesquisas nessa área

## **4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **Introdução**

### **Módulo 1: Tecnologia e Ciência**

### **Avaliação**

### **Módulo 2: A África como difusora de tecnologias**

### **Avaliação**

### **Módulo 3: Além da carne, o cérebro**

### **Avaliação**

### **Modulo 4: Os negros na escola técnica**

### **Avaliação**

### **Auto avaliação**

### **Avaliação do curso**

## **5 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CURSO**

O curso terá carga horária de 100h e se dá na modalidade semipresencial. A parte online acontecerá no ambiente MOOC.

## **6 PÚBLICO ALVO**

Professores das diversas áreas.

## **7 AVALIAÇÃO DOS ALUNOS**

### **7.1 Avaliação dos alunos**

Os alunos serão avaliados mediante participação e desempenho nas atividades desenvolvidas durante as aulas. O certificado estará condicionado à participação superior a 75% e entrega das atividades pertinentes a cada módulo trabalhado.

### **7.2 Avaliação do curso (instituição)**

O curso será avaliado através de formulário próprio a ser preenchido pelos alunos ao final dos trabalhos. No formulário constarão informações referentes aos diversos tópicos abordados e sua aplicabilidade no cotidiano de cada um dos participantes.

## **8 PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO CURSO**

A definir

## **9 REALIZAÇÃO**

Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e indígenas (NEABI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, *Campus Salgueiro*

## **10 EQUIPE**

### **10.1 Equipe responsável**

➤ Márcia Farias de Oliveira e Sá

- Francisco Kelsen de Oliveira
- **Giliard Ribeiro Barros**
- **Elizandro José do Nascimento**

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. [Constituição de 1988]. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, seção 1, p.1, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 1, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, Poder Legislativo, seção 1, p. 27.833, 23 dez. 1996.

GOMES, N. L. Educação e identidade negra. **Aletria: Revista de Estudos de Literatura**, v. 9, p. 38-47, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17851/2317-2096.9.0.38-47>. Acesso em: 04 jul. 2018.