



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE  
NACIONAL PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PROFCIAMB



ANDRÉA COSTA DO PRADO

CIÊNCIAS AMBIENTAIS NO ENSINO MÉDIO: INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
E PERSPECTIVA INTERCULTURAL

ITACOATIARA - AM

2024

ANDRÉA COSTA DO PRADO

CIÊNCIAS AMBIENTAIS E O ENSINO MÉDIO: INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
E PERSPECTIVA INTERCULTURAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (ProfCiAmb) da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Linha de Atuação: Ambiente e Sociedade  
Projeto Estruturante: Comunidade, Saúde e Ambiente

Orientadora: Profa. Dra. Edilza Laray de Jesus  
Coorientadora: Profa. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão

ITACOATIARA - AM

2024

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

P896c Prado, Andrea Costa do  
Ciências ambientais e o ensino médio: integração interdisciplinar e perspectiva intercultural / Andrea Costa do Prado . 2024  
107 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Edilza Laray de Jesus  
Coorientadora: Maria Olivia de Albuquerque Ribeiro Simão  
Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Ciências Ambientais. 2. Interdisciplinaridade. 3. Interculturalidade. 4. Educação Profissional. I. Jesus, Edilza Laray de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois apesar de todos os embates e desafios encontrados no decorrer desta caminhada, me sustentou com seu braço forte e me fez prosseguir.

Ao meu companheiro, Francisco Reis, pelo apoio, cumplicidade e por estar sempre ao meu lado me incentivando.

Ao meu pequeno Teo, minha inspiração para ser uma pessoa melhor todos os dias.

Ao meu pai, Anastácio, e à minha mãe, Raimundinha (*in memorian*), pelo carinho e zelo na condução da minha formação humana.

Às minhas orientadoras, Profa. Dra. Edilza Laray e Profa. Dra. Olívia Simão Martins, que me mostraram o caminho para este estudo e que me ajudaram a encarar a pesquisa como algo possível no momento mais desafiador.

Agradeço a todos os professores deste curso, pois foram essenciais nesta etapa da minha vida e aos demais professores que, ao longo dos anos, foram importantes na construção do conhecimento.

À Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante, pelo suporte e incentivo sempre que necessário: mulher forte e aguerrida, sempre nos impulsionando a seguir, mesmo diante das adversidades.

A todos os professores que aceitaram participar desta pesquisa na perspectiva de refletir acerca do processo educativo.

A todos os meus colegas de mestrado pelo apoio e incentivo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (ProfCiAmb), da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam).

À Agência Nacional de Águas (ANA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo incentivo à pesquisa e apoio ao ProfCiAmb.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta pesquisa, meu muito obrigada!

“Nós somos o começo, o meio e o começo.  
Nossas trajetórias nos movem, nossa ancestralidade nos guia.”

Nego Bispo

## RESUMO

O trabalho apresentado trata da complexidade dos processos educativos escolares e de suas relações com o contexto educacional contemporâneo, considerando as convergências e divergências existentes que aparecem necessariamente na escola. No que concerne ao contexto educacional, dois elementos compõem o fundamento das discussões contemporâneas, a saber, o paradigma metodológico da interdisciplinaridade, e o elemento convergente com ele, o paradigma epistemológico da interculturalidade. No âmbito das questões vigentes na sociedade e da discussão em torno do ambiente natural, reflexões de teóricos como Vera Maria Candau, Enrique Leff, Boaventura Sousa Santos e outros aparecem dando a tônica deste trabalho. É nesse contexto que a pesquisa apresentada se insere, com o objetivo de contribuir para a integração das Ciências Ambientais ao ensino do Ifam campus Itacoatiara, por meio do desenvolvimento de um produto didático interdisciplinar intercultural. As metodologias empregadas para a realização da pesquisa podem ser classificadas como pesquisa-ação e pesquisa bibliográfica. Para subsidiar a elaboração do produto educacional, um grupo de professores do Ifam campus Itacoatiara se reuniu em três oficinas para discussão e prática da metodologia interdisciplinar e das epistemologias interculturais. Os fundamentos teóricos para essas categorias foram pesquisados na bibliografia dos teóricos mencionados. Enquanto resultados, pode-se dizer que foram satisfatoriamente alcançados: a elaboração de um protocolo para orientação de atividades e processos educativos escolares; e a demonstração do diálogo existente entre os diversos teóricos da educação, atualizando os sujeitos da educação acerca dos conceitos atualmente discutidos.

Palavras-chave: Ciências Ambientais, Interdisciplinaridade, Interculturalidade, Educação Profissional.

## ABSTRACT

The work presented deals with the complexity of school educational processes and their relationship with the contemporary educational context, considering the existing convergences and divergences that necessarily appear at school. Regarding the educational context, two elements form the basis of contemporary discussions: the methodological paradigm of interdisciplinarity and the element that converges with it, the epistemological paradigm of interculturality. Within the scope of current issues in society and the discussion around the natural environment, reflections by theorists such as Vera Maria Candau, Enrique Leff, Boaventura Sousa Santos and others appear setting the tone of this work. It is in this context that the research presented is inserted with the aim of contributing to the integration of Environmental Sciences in the teaching of Ifam Itacoatiara campus, through an intercultural interdisciplinary didactic product. The methodologies used to carry out the research can be classified as action research and bibliographical research. To support the development of the educational product, a group of teachers from Ifam Itacoatiara campus met in three workshops to discuss and practice interdisciplinary methodology and intercultural epistemologies. The foundations for these categories were researched in the bibliographies of the aforementioned theorists. As a result, the following can be said to have been satisfactorily achieved: the drafting of a protocol to guide school educational activities and processes; and the demonstration of the existing dialog between the various educational theorists, bringing educational subjects up to date on the concepts currently being discussed.

**Keywords:** Environmental Sciences, Interdisciplinarity, Interculturality, Professional Education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Convite para 1ª Oficina Pedagógica .....	77
Figura 2 – Convite para 2ª Oficina Pedagógica.....	79
Figura 3 – Nuvem de Palavras elaborada com as palavras apontadas pelos participantes para conceituar INTERDISCIPLINARIDADE. ....	80
Quadro 1 – Questão norteadora para discussão .....	83
Quadro 2 – Relação dos conhecimentos com a temática da questão norteadora.....	82
Figura 4 – Convite para 3ª Oficina Pedagógica.....	83
Gráfico 1 – Conhecimento dos docentes sobre metodologia de aprendizagem interdisciplinar .....	87
Gráfico 2 – O diálogo entre ciência e saberes na percepção dos professores investigados .....	91
Gráfico 3 – O emprego e a frequência de metodologias interdisciplinares na atuação docente .....	92
Gráfico 4 – Percepção acerca da compreensão de interculturalidade .....	94
Gráfico 5 – Compreensão e aceitação de um protocolo como instrumento didático... ..	96
Gráfico 6 – Conhecimento dos professores acerca da Portaria Ifam/Proen n. 25, de 7 de julho de 2020, que implanta o componente curricular Projeto Integrador.....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Projetos
Cita	Câmpus Itacoatiara
CNE	Conselho Nacional de Educação
EP	Educação Profissional
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Ifam	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
2 A INTERDISCIPLINARIDADE E A INTERCULTURALIDADE .....	15
2.1 INTERDISCIPLINARIDADE.....	15
2.2 INTERCULTURALIDADE .....	18
2.3 INTERCULTURALIDADE E CONJUGAÇÃO EPISTEMOLÓGICA.....	24
2.4 EPISTEMOLOGIAS EM QUESTÃO .....	29
2.5 A INTERCULTURALIDADE NA PEDAGOGIA DO OPRIMIDO DE PAULO FREIRE .....	48
3 PROJETOS INTEGRADORES: UMA POSSIBILIDADE PARA REFLETIR SOBRE SABERES .....	55
3.1 INTERDISCIPLINARIDADE, DIÁLOGO DE SABERES E AMBIENTE EM LEFF: UMA REFLEXÃO POSSÍVEL SOBRE OS PROJETOS INTEGRADORES.....	62
3.2 LEFF - INTERDISCIPLINARIDADE E SABERES AMBIENTAIS: AS MARCAS DE UM INTERSTÍCIO .....	69
4 ABORDAGEM METODOLÓGICA E A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO .....	72
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	72
4.2 LOCAL DE ESTUDO E OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	73
4.3 MÉTODOS E ETAPAS PARA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO.....	74
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	74
4.5 OFICINAS PEDAGÓGICAS COMO INSTRUMENTOS DIDÁTICOS .....	75
4.5.1 Oficina 01: Interdisciplinaridade e Interculturalidade nos Institutos Federais: conceitos em construção .....	76
4.5.2 Oficina 02: Aprendizagem Interdisciplinar: planejamento multifacetado.....	78
4.5.3 Oficina 03: Aprendizagem Interdisciplinar: planejamento multifacetado .....	82
5 DISCUTINDO OS DADOS COLETADOS.....	84
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
REFERÊNCIAS.....	102

## 1 INTRODUÇÃO

A tarefa que se incumbe às instituições educacionais é a de formação do ser humano baseada nos parâmetros discernidos e eleitos pela sociedade. Isso implica, necessariamente, que princípios e valores norteadores dos documentos educacionais vigentes e das ações escolares representem a vida prática social, e, também, os constructos ideais. Nessa perspectiva, o espaço escolar deve fundamentar seus preceitos epistemológicos na formação humana e na compreensão do conjunto das relações sociais como lócus humano.

A temática ambiental se constitui em uma rede correlacionada a todas as dimensões do ser humano em sociedade, como a econômica, a tecnológica, a virtual, a mística, a religiosa, a ética, a epistemológica, a ontológica etc. Ou seja, o ambiente e as demais dimensões humanas se relacionam a partir da retroalimentação no que concerne às potencialidades de superação dos desafios do conjunto, e, ao mesmo tempo, no que diz respeito ao agravamento dos riscos provocados pelo descuido com esse conjunto. Nesse contexto, o presente trabalho traz a seguinte questão norteadora: Como a integração das Ciências Ambientais no ensino pode superar a fragmentação do conhecimento e promover uma compreensão ampla dos desafios ambientais, impulsionando a busca por soluções sustentáveis?

Esta pesquisa visa, de maneira geral, contribuir para a integração das Ciências Ambientais no ensino do Ifam campus Itacoatiara, por meio do desenvolvimento de um produto didático interdisciplinar e intercultural. Os objetivos específicos incluem: identificar a percepção dos professores da Educação Profissional e Tecnológica sobre as Ciências Ambientais na instituição; mapear práticas interdisciplinares interculturais existentes no Ifam Cita; e propor um produto didático que promova a integração das Ciências Ambientais no Ensino Médio.

Na contemporaneidade, a visão de Meio Ambiente se impôs como totalidade compreensiva do humano com sua constituição complexa, convertendo-se em Ambiente. De um lado, exige-se atenção aos riscos aos quais está exposto o ser humano, de outro, o ambiente se impõe como foco da máxima atenção. Dessa forma, a relação da sociedade com o ambiente deve fazer parte do processo educacional em todos os níveis de ensino e modalidades.

As impressões que se congregaram em nossas visões, sentimentos e argumentos nos condicionaram a uma rejeição a tratar o capitalismo como

fundamento e origem das diversas crises vivenciadas na contemporaneidade. Como se, se assim o fizéssemos, estivéssemos tomando o capitalismo apenas como um bode para a expiação das desgraças do mundo moderno, e hesitando em refletir sobre suas verdadeiras causas.

Na contramão do modo de ser da humanidade contemporânea – dominada pelo modo de produção capitalista e pela mercantilização de tudo, incluindo os seres humanos – têm aparecido sinais muito eloquentes de que a humanidade se engaja em movimentos para visualizar utopias pelas quais valha a pena o investimento de energia, a despeito da exigência descomunal para tanto. Isso é corroborado por Leff (2015, p. 207), ao afirmar que “O princípio da sustentabilidade surge como a marca de um limite para reorientação do processo civilizatório da humanidade”. Jonas (2006), igualmente, nos apresenta a preocupação com a garantia da existência no futuro da casa global para a humanidade – o planeta Terra. Essa preocupação é resumida pelo teórico no conceito de heurística do medo, uma espécie de síntese do princípio de responsabilidade. Segundo esse princípio, as gerações presentes tomariam para si a responsabilidade pela preservação das condições de existência das gerações vindouras.

A escola é um dos espaços de fomento dessas discussões e lócus de ação, cuja pauta se fundamenta na formação humana, de caráter intercultural, respeitando as condições e circunstâncias de cada instituição. Caráter cativo seja atribuído ao aspecto ambiental, dimensão sem a qual não haveria de se falar em formação humana nos tempos atuais. Partindo dessa premissa, os Institutos Federais (IFs) apresentam em seus Projetos Pedagógicos de Curso um componente curricular denominado Projeto Integrador, que tem como objetivos promover a integração entre os conhecimentos e os saberes, superar a fragmentação histórica do conhecimento e, ao mesmo tempo, integrar a complexidade dos saberes ignorados.

Uma proposta de integração dos conhecimentos, dos conceitos de várias ciências, dos saberes de diversas populações antigas, dos povos originários, dos povos africanos, dos entendimentos do cotidiano extra-acadêmico deve ser oferecida aos educandos. A interdisciplinaridade e a interculturalidade, as múltiplas possibilidades de modos de conhecimento, deverão compor a base do ser humano que se quer para a sociedade que se constrói a partir da escola contemporânea.

Diante do exposto, de um lado, é crível a inferência de que não há opções de tratamento da temática ambiental senão pelo caminho metodológico interdisciplinar,

em diálogo com os saberes ambientais. E, de outro, em termos do campo educacional, é quando a premissa indiscutível do tripé ensino, pesquisa e extensão é aderida como condição *sine qua non* para o alcance da formação à qual se propõem os processos educativos formais, que se há de levar em conta que o conceito, bem como a prática interdisciplinar, está em processo de construção, incluindo a aproximação com a complexidade ambiental posta por meio dos saberes “não científicos”, que são desconhecidos em considerável medida, e, por isso, não aplicados em igual proporção. Pode-se dizer, é neste vácuo que o projeto, que ora se apresenta, pretende juntar-se às muitas ações de disseminação desse fundamento metodológico – a interdisciplinaridade em diálogo com os saberes.

A atenção mais acurada ao ambiente escolar – registre-se, não se está falando apenas do espaço físico ou da estrutura organizacional mais evidente, diferente disso, pretende-se alcançar os meandros mais sutis da realidade compreendidos por essa instância assim denominada – deve partir do reconhecimento da existência de pelo menos dois elementos fundamentais: os encontros e os desencontros de várias visões de mundo e das várias epistemologias por elas construídas, de acordo com Sacavino (2016).

Uma visão de mundo isolada nos limites de uma cultura é, sozinha, insuficiente para alcançar dados para criar, recriar, descrever e explicar o mundo. Nesse sentido, tome-se como exemplo os dois elementos citados: visões de mundo e epistemologias multiculturais. Eles apontam para o fundamento de quaisquer processos educativos, qual seja, a interculturalidade. Quanto a isso, não haverá dúvidas, mas o desafio não se encerra na identificação dessa categoria como fundamento dos processos educativos.

A pesquisa apresentada nos coloca diante dessa clareza, assim entendendo que os demais qualificadores dos processos educativos deverão partir desse ponto, ou tomando-o como fundamento. Desse modo é que a interdisciplinaridade e a interculturalidade, objetos do presente trabalho, manterão relação de interdependência: tendo como pressuposto o reconhecimento das visões de mundo variadas e das conseqüentes epistemologias diversas presentes no espaço escolar.

Este trabalho se insere no âmbito de um cenário multidimensional, na medida em que, de um lado, representa um recorte de uma realidade, por assim dizer, prática. Nesse sentido, reporta-se ao chão movediço da escola, seu dia a dia, sua prática educacional escolar, prática para a qual as convergências são tanto uma realidade,

como também o são as divergências. São as divergências o que fazem desse chão a instância, por excelência, legítima para dar início a processos de valorização das culturas não hegemônicas e, principalmente, contra-hegemônicas.

Valorização no sentido que ultrapasse o tratamento dos elementos dessas culturas na condição de objetos, seja para estudos pontuais, para fins de simples registro, desligado do compromisso de empreender esforços para reconhecimento da validade das epistemologias, das cosmovisões, da ontologia dessas culturas, seja para o cumprimento de estratégias hegemônicas, quando mais se consolida a dominação da cultura hegemônica e pouco ou nada de atitudes libertadoras.

Outrossim, o presente trabalho representa esforços para inseri-las na perspectiva da formação humana que se ensaia na escola, ou seja, que coloquem o horizonte da interculturalidade na prática cotidiana, bem como nos instrumentais que regulam ou orientam essas práticas. Insere-se também na discussão em torno dos construtos ideais que envolvem a problemática da hegemonia da racionalidade eurocêntrica em suas faces epistemológicas, cosmológicas e ontológicas no centro da escola que temos, determinando sua operacionalidade e os documentos delineadores da prática escolar.

Portanto, encontra-se, neste trabalho, esforços para evidenciar a ligação necessária - embora condicionada às condições existentes - entre o pensamento e a prática contra-hegemônicas. A partir da percepção de que a escola, embora esteja no limiar de práticas contra-hegemônicas, enfrenta limites e resistências, pois não se trata de um ambiente livre das disputas em torno de interesses vinculados e ideologicamente justificados em plataformas complexas de poder, como o capitalismo e suas bases fundamentais - o colonialismo e o patriarcado -, tomando aqui o pensamento de Boaventura Sousa Santos.

Este trabalho se coloca como instrumento que, de um lado demonstra os desafios da empreitada contra-hegemônica na escola, por uma escola interdisciplinar, e, principalmente, intercultural; e, de outro, se propõe, principalmente, demonstrar as potencialidades que tornam viável, pela escola, a superação dos paradigmas hegemônicos.

As duas dimensões às quais este trabalho se volta e se assenta - a prática escolar e o ideário social e educacional de base intercultural, transformador e de superação dos paradigmas, valores e princípios hegemônicos - são trazidas à discussão por relevantes pensadores da educação, pensadores sociais e vinculados

à educação e à sociedade. Esses pensadores põem na conversa as questões epistemológicas e, conseqüentemente, a produção de conhecimentos e a identificação e construção de saberes.

Mostra-se animadora a quantidade volumosa de publicações oriundas do tratamento científico e do diálogo entre os vários saberes - esses, embora, em estágio embrionário -, que se vem dando à questão da interculturalidade nos vários espaços sociais e, dentre eles, com muita fertilidade, a escola.

Considerando fortemente a intersecção de vários autores ao tratar dos focos temáticos da problemática de fundo deste trabalho, é perceptível a predominância de um e outro foco em um e outro autor. Pensadoras e pensadores como Maria Vera Candau, Suzana Sacavino, Enrique Leff, Paulo Freire e Boaventura Sousa Santos, sem desconsiderar a relevância de outros de menor vulto, são a base paradigmática do presente trabalho.

Boaventura Sousa Santos põe no centro de sua abordagem sobre a interculturalidade um conjunto de conceitos que vão aparecendo em suas obras, alguns vão sendo retomados e, obra após obra, constitui-se, aos poucos, um arcabouço teórico que vai se estendendo, alargando sua compreensão. Em Santos, a interculturalidade, a reflexão em torno da dimensão epistêmica das culturas e os elementos relacionados com esses dois pilares ocupam quase a totalidade da sua produção intelectual.

Assim é que conceitos como: colonialismo endógeno, epistemicídio, colonialidade, decolonialidade, colonialismo, descolonialismo, ecologia de saberes, sociologia das emergências, oratura, desmonumentalização do conhecimento, tradução intercultural, justiça cognitiva e, talvez, um dos mais consolidados, Epistemologias do Sul, sustentam o arcabouço do sociólogo português. Obras como: *Descolonizar: abrindo a história do presente*, *Um discurso sobre as ciências*, *O fim do império cognitivo: a afirmação das Epistemologias do Sul* e outras, marcam fortemente o presente trabalho. Acrescente-se, ainda, sobre o pensamento de Boaventura Santos, que a relação entre capitalismo, colonialismo e patriarcado é um esteio relevante de seus elementos basilares.

Paulo Freire é outro proponente da emancipação humana e social – é sabido que essas duas dimensões não se separam – por meio da educação. O projeto freiriano se fundamenta na redefinição dos processos educativos, que se refazem pela incorporação de modos diversos daqueles que predominam na reprodução

colonialista de educação, por ele denominada como educação bancária. O pensador sugere processos educativos nos quais inexitem hierarquizações epistemológicas e, principalmente, ontológicas.

Em suma, o projeto freiriano incide frontalmente contra a supremacia de uma cultura sobre as outras. Apenas para registro, esse espectro educacional leva o nome de educação libertadora. Dessa maneira, faz todo sentido, em Paulo Freire, a conversão, nos processos educativos, dos objetos da educação em sujeitos. De tal modo, as relações que se estabelecem nos processos educativos se dão entre sujeitos.

Outro teórico com o qual o presente trabalho se vincula de maneira paradigmática é Enrique Leff. Esse teórico desenvolve sua abordagem a partir da noção de ambiente. É dessa categoria que parte para articular sua teorização acerca das epistemologias necessárias para a superação das crises ambientais. Para vincular o ambiente às epistemologias, Leff transita por duas partes do processo epistemológico, a interdisciplinaridade e o diálogo de saberes. Com isso, não está defendendo a exclusão de um ou outro, mas a compreensão dialógica das disciplinas científicas, articuladas entre si – interdisciplinaridade –, e dos saberes ambientais – conjunto de todos os saberes não científicos. Todos assentados no que o autor denomina epistemologia ambiental, diferindo-a da epistemologia científica.

O presente trabalho alinhava essas construções teóricas na tentativa de aproximá-las das perspectivas possíveis à escola. Neste aspecto, as autoras Vera Maria Candau e Suzana Sacavino oferecem trilhas bastante elucidativas para demonstrar a viabilidade dessa aproximação tão necessária. Sacavino nos mostra um retrato, para ser mais fiel, uma sequência descritiva tão intensa e clara que nos aparece como um filme, e que demonstra a instrumentalização da escola para fins de reprodução dos valores e princípios do capitalismo e do colonialismo. Por extensão, portanto, revela a monocultura e o reducionismo autoritário e absolutista dominando as práticas educacionais escolares. Sacavino, nesse caso, reafirma a colaboração de Candau.

Igualmente significativa é a reafirmação manifesta em todos os teóricos que servem como paradigmas do presente trabalho, da defesa, em seus arcabouços teóricos, de que a educação, incluindo a escolar, intercultural, que se pretende como suficiente à promoção da autonomia, da emancipação e ao resgate da própria humanidade suplantada, haverá de ter, em seu núcleo duro, caráter político.

No que diz respeito à Vera Maria Candau, essa autora nos apresenta um vasto campo, poderíamos dizer, muito bem georreferenciado, nos estudos e apreensões conceituais acerca da interculturalidade no âmbito escolar. No campo dos estudos sobre interculturalidade, note-se, estabelece, ela mesma, diálogo com figuras paradigmáticas da envergadura de Boaventura Santos. Candau percorre de ponta a ponta o campo da interculturalidade. O significado disso é descrito em uma publicação que foi resultado de uma pesquisa, do tipo pesquisa-ação, com professoras das redes municipal e estadual, cujos dados se encaminharam para o reconhecimento de muitos dos desafios a serem enfrentados pelos projetos de implementação de educação fundada nos princípios e valores contrários àqueles predominantes na escola de linhagem epistêmica hegemônica.

Um dado relevante a ser registrado é que os pensamentos dos teóricos paradigmas do presente trabalho dialogam claramente em torno da temática de fundo e suas variantes, mas em alguns casos, o diálogo entre estes teóricos é declarado ou trazido à tona por eles mesmos. Na discussão presente, é o caso de Candau em relação a Boaventura Santos, e deste com Paulo Freire. Em ambos os casos, capítulos de obras suas trazem o debate.

Isso posto, este trabalho foi articulado em quatro partes. Na primeira parte, Interdisciplinaridade e Interculturalidade, faz-se uma reflexão dialógica e aprofundada acerca desses conceitos, e sobre como eles podem ser levados aos ambientes educacionais. Na segunda parte, Projetos Integradores: uma possibilidade para refletir saberes, considera-se a possibilidade de levar aos currículos da Educação Profissional nos IFs uma proposta interdisciplinar com uma perspectiva intercultural, podendo ser concretizada por meio das atividades que podem fazer parte do Componente Curricular de Projetos Integradores. Seguindo e chegando à terceira parte, Abordagem metodológica e a construção do produto educacional, apresenta-se ao leitor a proposta metodológica que resultou na construção do produto educacional “Saberes entrelaçados pelo Projeto Integrador”, um protocolo que traz elementos para contribuir com a prática docente na perspectiva intercultural. Finalmente, na última parte, Discutindo os dados coletados, faz-se uma análise e uma discussão acerca dos dados obtidos durante a aplicação desta pesquisa.

## 2 A INTERDISCIPLINARIDADE E A INTERCULTURALIDADE

### 2.1 INTERDISCIPLINARIDADE

No tempo presente, colocar a interdisciplinaridade na condição de objeto sobre o qual se reflete, inexoravelmente exige submeter essa ideia a um processo de desconstrução do que se pôde, até o momento, incluir na sua compreensão.

Em primeiro lugar, a interdisciplinaridade tem sido tratada distanciando duas de suas dimensões cujas relações são imprescindíveis, de tal modo uma não ter consistência sem a outra. Até mesmo a própria interdisciplinaridade mostra-se incoerente na mesma medida em que qualquer dessas dimensões não constituírem seu fundamento. Trata-se, portanto, dos estudos conceituais e do que se poderia chamar de aplicação desse conceito, pois o fundamento da interdisciplinaridade pressupõe inexoravelmente a compreensão do conceito e a sua atualização em ato. Esses são, portanto, os desafios que se apresentam sempre àqueles e àquelas que se propõem à tarefa, no âmbito do ensino-aprendizagem, de reconhecer a identidade fundamental do conhecimento<sup>1</sup>.

Parte-se do entendimento, aliás, explicitamente defendido pelos teóricos da Teoria Crítica<sup>2</sup> (Escola de Frankfurt), de que teoria e prática são duas faces da mesma realidade, são partes da mesma natureza, inexistindo, portanto, dicotomia entre ambos. É assim que a interdisciplinaridade será tratada no âmbito do presente trabalho. Neste caso, enfatiza-se, afastaremos qualquer ideia ou intenção que apareça atribuindo prevalência de uma dimensão sobre a outra. Em outras palavras, qualquer fomento ao binômio teoria e prática para se referir à interdisciplinaridade terá finalidade meramente didática, e na escassez total de outras estratégias.

Em segundo lugar, é preciso desconstruir a ideia da necessidade de intersecção entre conceitos de uma e outra ciência como caracterização fundamental da interdisciplinaridade. Considere-se uma problemática qualquer que, por natureza,

---

<sup>1</sup> A despeito desta aparição no singular, o termo “conhecimento” aqui carrega a intencionalidade de representá-lo na pluralidade das diversas epistemologias envolvidas na produção de conhecimentos e saberes. Como alerta, adiantamos que esse termo ganhará, no âmbito deste trabalho, os contornos apresentados por Leff (2012). Tais delimitações associarão o uso do termo “conhecimento”, prioritariamente, ao resultado da aplicação da epistemologia fundamentada na positivação da realidade, e nessa positivação tantas vezes reduzida.

<sup>2</sup> Acerca da crítica de Santos à teoria crítica, do seu equívoco para explicação da luta por emancipação social nos países da América Latina, ver: Santos (2010, p. 17-23). Para o fim aqui aludido, a Teoria Crítica foi bastante suficiente.

apresente-se com algum grau de complexidade, que por seus caracteres complexos, implique respostas de vários saberes e ciências diversas: isso é o que fundamentalmente caracteriza a interdisciplinaridade. Tal problemática imbricará as ciências, as áreas e saberes envolvidos nas respostas aos problemas decorrentes da problemática em foco. Assim, é a problemática de fundo, e não a intersecção de conceitos científicos de diferentes ciências, que assegura a relação interdisciplinar entre os diversos saberes.

Em terceiro lugar, a desconstrução deve ter como alvo a mono visão, cuja tônica é a de que a interdisciplinaridade ocorre exclusiva e absolutamente entre conhecimentos científicos. Seguindo esta necessidade - a de ampliar a compreensão do entendimento da natureza da interdisciplinaridade -, o presente texto junta-se àqueles que visualizam nela - na interdisciplinaridade - uma força atrativa e, ao mesmo tempo, expansiva de conhecimentos científicos e, principalmente, dos vários saberes. Saberes específicos de uma determinada cultura, etnia, comunidade etc., desnecessário dizer que, sob o peso da hegemonia da ciência ocidental eurocêntrica, não são reconhecidos como tais.

Mas, não apenas, pois o espectro interdisciplinar comporta, no presente entendimento, além de saberes específicos, também a generalidade fundamental desses saberes, ou seja, o espectro interdisciplinar afirma-se a partir da formação de um conjunto de cosmovisões, de epistemologias, de ontologias, de cosmologias, de teologias. Assim, de um lado, um saber - o científico ou outro qualquer - não reduz a capacidade humana de explicar a realidade; e, de outro, não é plausível pensar uma cosmovisão, uma epistemologia ou uma ontologia que sejam exclusiva e absolutamente restritas a uma cultura. Ou seja, subsistem, sob o conjunto dos elementos culturais formadores de um povo, de uma sociedade, de uma etnia, relações de entrâncias uns nos outros.

O processo de reconstrução pelo qual precisa passar o entendimento da realidade paradigmática metodológica interdisciplinar pressupõe, antes de mais nada, como já ficou evidente, a ampliação da sua compreensão. Além da revisão de alguns pontos, já mencionados, é imprescindível trazer a relevo outros, como veremos a seguir. Antes, porém, parte-se do entendimento de que tais elementos impõem-se, e demonstram-se, por si mesmos, no processo. No entanto, cabe tratá-los de forma consciente.

A reflexão contemporânea acerca da interdisciplinaridade trouxe à luz, com a força de uma necessidade fundamental, a descoberta de uma realidade que se vincula de modo indissociável ao seu entendimento, a interculturalidade. Pode-se afirmar, uma compreende a outra, de tal modo que na ausência de uma, a outra se ressent. Esse conceito se conjuga ao de interdisciplinaridade em várias partes das estruturas de compreensão de um e do outro. Este é, em grau de relevância, o primeiro dos elementos, em certa medida, novos, a compor a compreensão da interdisciplinaridade. Destaque-se não se tratar de uma composição simples, ou seja, trata-se de um componente com o qual estabelece um diálogo condicionante a um e ao outro conceito. Como um processo retroalimentador.

É necessária a marcação do horizonte que orienta o presente trabalho. Pelo recorte aqui apresentado, não se pretende exaurir a reflexão sobre todos os elementos compreendidos no espaço existente entre a representação epistemológica do texto e o que se promete no título deste capítulo, ou seja, a representação fenomenológica das irmãs siamesas interdisciplinaridade e interculturalidade no âmbito dos processos educativos desenvolvidos no Ifam Cita.

Acerca do horizonte ao qual se encaminha a investigação que ora se enseja apresentar, adianta-se, carrega já explícita, já implicitamente, a interdisciplinaridade e a interculturalidade. Essa inferência, quando não a identificação, não é explícita, mas se sustenta nos diversos documentos e eventos institucionais, dos mais elementares da ação escolar – como nos planos de ensino dos componentes curriculares, nos planejamentos de aula e nas atividades comuns a mais de um componente curricular –, aos de maior relevância institucional, como os Planos Pedagógicos de Cursos, o calendário acadêmico etc.

Importa refletir, nesse quesito, dois aspectos de envergadura considerável, a saber: a) de um lado, estas categorias – a interdisciplinaridade e a interculturalidade – não aparecem no cotidiano, nem no desenvolvimento das ações que constituem ou constroem os processos educativos escolares, no âmbito do Ifam Cita, de maneira consciente e planejada, frequentemente; e b) de outro lado, seus aparecimentos não são resultado de uma dinâmica totalmente espontânea que, de um jeito ou de outro, apareceria independentemente de alguma intencionalidade. Admitir isso, ao que tudo indica, é lançar-se a um paradoxo, no entanto, não se trata disso. As categorias em questão aparecem vinculadas, digamos que, de maneira periférica, a outras ações e atividades, essas sim, planejadas e conscientes.

## 2.2 INTERCULTURALIDADE

A realidade das sociedades possui sempre relação direta com as lutas estabelecidas em função das diversas modalidades de disputas pelo poder e suas várias facetas em jogo, sendo protagonizadas por grupos oponentes, divergentes e contrários de uma determinada sociedade, gerando conflitos culturais complexos, diversos e múltiplos. Dessa complexa escala de posições de um grupo em relação aos outros, origina-se, igualmente, uma complexa e multifacetada disputa por níveis de intensidade de poder. Isso determina a realidade escolar e seus processos educativos.

A escola deve ser outra em relação a si mesma, mas no que concerne à sociedade em que está inserida, ela não é outra coisa, senão a resposta que se quer corroborativa com a hegemonia presente ou transformadora, aludindo, neste ponto, à ideia de Candau (2016) ou, na mesma linha da transformação, problematizadora, aludindo a Paulo Freire (2005). Nesse sentido, parece plausível inferir, a partir de Santos (2010), que a escola da sociedade atual é determinada pelo evidente protagonismo das lutas sociais, exemplificados pelos movimentos feminista, antirracista, anti-homofobia, contra a xenofobia e tantos outros.

Corroboram o rechaço de Santos (2010) à teoria crítica de viés eurocêntrico Funari e Piñon (2016), ao pôr em evidência marcadamente ostensiva os mesmos sujeitos sociais apontados por Santos como responsáveis pelas novas compreensões dos encontros das culturas que se colocam como gêneses para outras culturas. Candau (2016) corrobora essa visão ao identificar os movimentos sociais como os protagonistas contemporâneos mais relevantes entre aqueles que têm determinado a inserção da questão das diferenças culturais e seus vieses na pauta social.

O ponto de vista de Funari e Piñon (2016) atribui aos grupos de luta pelos direitos das mulheres, pelos direitos sexuais e aos movimentos antirracistas – os mesmos apresentados por Santos (2010) –, o protagonismo em prol da superação do ideal de homogeneidade social e cultural, e da inserção de uma nova lógica, a da diversidade cultural.

Desnecessário dizer que o ideal da homogeneidade se funda no autoritarismo, gênese que se manifesta predominante na generalidade dos processos sociais; incluído, sobremaneira, na educação, na escola, nos processos educativos escolares

e não escolares. Autoritarismo que, no diálogo daqueles teóricos, é descabido. A despeito de todas as dificuldades, seu enfrentamento, sua desconstrução e sua superação são imposições categóricas.

A escola contemporânea, como espera-se, tem compreendido seu papel no enfrentamento e no combate ao caráter opressivo da homogeneidade.<sup>3</sup> Responsabilidade que chega no âmbito da escola a partir de dois movimentos que se integram. De um lado, a dimensão ética do trabalho na educação. A escola se percebe como produto social humano, resultado do jogo de forças historicamente decisório dos rumos das sociedades e, por isso, por um compromisso ético, avoca a si a desconstrução dos elementos dissonantes para uma determinada época. De outro lado, o chamado à escola soa como um grito impositivo, ao qual não há opção de responder negando-se, uma vez que isso ressentiria a natureza própria desta realidade que se denomina escola.

Nesse contexto, explica-se a existência da interdisciplinaridade e da interculturalidade. De um lado, não planejadas, não sustentadas numa intencionalidade específica, e, de outro, não são resultado do acaso, como dito. São, portanto, decorrentes de um conjunto de intencionalidades correlacionadas por meio das lutas de forças presentes nos diversos movimentos sociais. Santos (2022) aponta contradições causadas pela compartimentação da classe em subclasses, subdividas a partir da causa de cada luta, fazendo parecer se tratar de diversas classes. A consequência mais eloquente, nesse cenário, é o enfraquecimento generalizado das lutas.

No entanto, para fins do presente trabalho, isso cabe apenas como registro periférico. Assim, a tomada de consciência da presença dos elementos interdisciplinaridade e interculturalidade no âmbito da escola se faz uma necessidade, uma vez que, sem eles, os resultados dos processos de transformação social (a serviço dos quais deve se orientar a escola) correm o risco de serem os mesmos que os de um efeito espontâneo, qual seja, nenhum ou quase nenhum efeito. As ideias de “progresso e evolução”, mesmo que fossem consideradas verdadeiras, não seriam autônomas, necessitariam engajamento e finalidades conscientes. Outrossim, pode-

---

<sup>3</sup> Para o entendimento dos conceitos de enfrentamento e combate, leve-se em conta que o enfrentamento diz respeito ao conjunto de ações que são desenvolvidas para alcançar as bases culturais mais profundas de determinado elemento cultural; enquanto as ações de combate têm como finalidade a contenção o mais imediato possível de comportamento, que, externalizam objetivamente as forças dos princípios hegemônicos.

se dizer, a transformação epistemológica, cosmológica, e outras dessa mesma natureza, que se espera da educação e da escola, também não se dá por espontaneísmo.

O registro da ponderação de Santos, neste ponto, se dá para pôr em relevo o entendimento de que a escola não é uma realidade isolada, e, ainda mais, para apresentá-la como possibilidade de servir como meio para integração e fortalecimento da luta por equidade social, transformação e emancipação, embora, ao mesmo tempo, a escola seja passível de instrumentalização para reafirmar os poderes dominadores vigentes, a depender do quanto e de como se conserve transformadora.

O entendimento da interculturalidade, mesmo em estágio incipiente, há de carregar uma exigência fundante. Tratar dessa temática impõe a reconstrução do entendimento de um conceito muito caro a todas as culturas, a compreensão do que denominamos identidade. A clareza acerca dessa exigência é tão ou mais necessária do que o entendimento acerca dos elementos compreendidos na definição de identidade.

A identidade pressupõe relação imutável, idêntica, inalterável, imóvel, incorruptível, estática. Essa premissa sugere conclusões diversas do que associamos com a dinâmica humana, fundada em grande parte das correntes e doutrinas de pensamento voltadas a dar conta do entendimento sobre o ser humano. O domínio da ideia de ser humano como ser em constante processo de formação – seres inconclusos, para usar um termo de Paulo Freire na proposta da pedagogia do oprimido –, deixa ainda mais escondida uma suposta realidade idêntica a si mesma, isenta dos elementos existenciais<sup>4</sup>. Veja-se que o próprio conceito é posto em dúvida, sob essa visão. Perceba-se também o quão necessária essa discussão se mostra ante as exigências trazidas pela discussão em torno da interculturalidade, uma vez que é parte dela a coexistência de diversas cosmovisões, epistemologias e, pode-se dizer, de diversas humanidades.

---

<sup>4</sup> Acerca das ideias freirianas convergentes para o entendimento do ser humano como ser incluso, em perene construção, contribui consideravelmente para compreensão à qual se propõe este trabalho a pedagogia do oprimido, qual seja, a associação do pensamento de Paulo Freire ao pensamento existencialista de Sartre. Não por acaso, na seção da pedagogia do oprimido em que Freire apresenta a fragilidade, a inconsistência e, principalmente, a incoerência da chamada “educação bancária”, o autor defende a volatilidade da “essência” humana como determinante da constituição do ser humano. A associação de Paulo Freire ao pensamento sartriano não é uma simples inferência, uma vez que o pensamento existencialista é ostensivamente exposto, ligado ao nome do próprio Jean Paul Sartre.

Para Bhabha (1998), autor do princípio da negociação, infere-se que todos os processos são, por assim dizer, de múltiplas participações, duais, duplos, constituídos por “uma” outridade<sup>5</sup> – esta é já uma instância complexa para ser apresentada como “uma”. Forçosamente, algumas questões se impõem, por exemplo, qual o papel e os limites da outridade participante de um dado processo? Cito aqui a colonização, apresentada por Santos como o evento mais relevante da história do Ocidente desde o Iluminismo. Nesse sentido, decorre a questão seguinte, àquela associada: quão sujeito ou sujeitada, subalterna ou subalternizada uma cultura se situa neste evento (a colonização) em negociação perene?

Parece plausível a percepção de que, neste ponto, se encontra um evidente diálogo com Santos (2022), quando trata da relação colonizador e colonizado. O pensador defende que o colonizado é, dentro de um processo de coautoria interno ao processo macro – de domínio externo, porém, dependente dos processos internos –, instrumento contra si mesmo em favor do colonizador, o que denomina com o conceito de “coautodestruidor”. Da mesma maneira, para Paulo Freire o oprimido carrega a identidade, por assim dizer, negociada – nos termos de Bhabha –, do opressor, e quanto à sua humanidade, o opressor é também oprimido ao travestir-se em opressor.

No fundo, não é a dualidade oprimido-opressor que está posta, mas a humanidade que se desumaniza. Assim, o proponente da pedagogia do oprimido aponta traços muito delimitadores da sua proposta expressos pelos traços da relação entre oprimido e<sup>6</sup> opressor.

De um lado, o oprimido, segundo Freire, é hospedeiro do opressor, contra o qual empenha luta por libertação, mas também por ele é atraído; vislumbra nele o seu paradigma de humanidade. Por outro lado, o opressor também deve ser libertado, uma vez que sua humanidade exige como condição fundamental a liberdade, neste caso, abdicada ao travestir-se em opressor. No fim, o que se busca é a transformação de oprimidos e opressores em seres humanos – a restauração da humanidade corrompida.

---

<sup>5</sup> Registre-se que as palavras duais e dois não representam aqui o sentido de bipolaridade, mas, diferente disso e, em consonância com o pensamento de Bhabha, acompanhado aqui pela autora, representa multi ou poli polaridade, não se restringindo à noção de dualismo.

<sup>6</sup> Vale o esclarecimento que palavra “e”, neste caso, não se trata de conjunção aditiva, mas um indicativo de interpertencimento e interdependência que se conjugam para uma unidade de múltiplas faces.

A partir de Bhabha, é plausível se perguntar se as marcas da superação de um dado processo de dominação podem ser identificadas para que se chegue a tal conclusão, ou se em cada momento da luta – que é constante –, o que ocorre é alternância das características e do *status* da luta – forças empregadas, convergências e divergências, confluências ou diluição de poder na outridade?

Se tais questionamentos convergem para o entendimento da proposta explicativa de Bhabha, pode-se inferir que cada recorte situacional, um conceito, uma conclusão, um registro fático, nada disso encerra-se em si mesmo, mas carrega na sua própria identidade negociada e negociável a potencialidade da reforma, da transformação, da reconstrução etc. Como se a identidade de algo – qualquer exemplo serviria – estivesse menos no algo em questão, mas muito mais presente em todos os não-Algo.

Funari e Piñon (2016) apresentam um exemplo eloquente do quanto deve ser questionado o conceito de identidade em uma cultura, dada a complexidade de culturas que se cruzam e entrelaçam na formação de uma nova cultura. O caso específico apresentado é o da formação do que chamamos de cultura brasileira. Os elementos de sua formação, em muitos casos, são de tal forma divergentes, que em nada se percebem aproximações.<sup>7</sup> O fato de o Brasil surgir como monarquia escravista, por exemplo, de início, já dá o tom da problemática.

A envergadura da temática da interculturalidade é de tal forma determinante, que ao nos darmos conta de sua condição, na estreita relação que se estabelece entre ela e a noção de ambiente (que será explorada e aprofundada na parte três, seção 3.1), produz abalos na própria estrutura epistemológica que determina a capacidade humana para o conhecimento e para os saberes. Por isso, são tão fortes os estremecimentos nos próprios conceitos fundamentais da epistemologia que sobre cada indivíduo exerce hegemonicamente domínio. Nesse sentido, veja-se o que afirma Leff falando da identidade no âmbito do saber ambiental, neste caso, consonante com Paulo Freire:

[...] A **identidade trans-histórica e a temporalidade da identidade** transcendem a dialética do isso e do ego, essa corrente subterrânea, subcutânea e subconsciente de processos de significância que irrompem no eu para instalá-lo num presente diante de um ente, iluminado pelas cegueiras do inconsciente. [...] Ao contrário, a identidade é feita de significações simbólicas, relacionadas com práticas sociais que se enraízam num ser

---

<sup>7</sup> Para uma avaliação mais detalhada do ponto de vista abordado, ver: Funari e Piñon (2016, p. 20-27).

coletivo, cuja memória viaja no tempo ficando raízes na terra e no céu, no material e no simbólico. (Leff, 2012, p. 54-55 grifo nosso).

O desafio da incompletude, da perene formação e transformação humana, sempre presentes, a despeito de tantas vezes não serem conscientemente percebidas, aparece em diversas faces desafiadoras também da escola. O relevo que tem sido dado à interculturalidade, reconhecimento ainda em construção, justifica-se nos olhares novos que têm percebido nuances, nem tão novas, mas renovadas pelas novas visões, cosmovisões e novas epistemologias.

A presente reflexão é fortemente corroborada pelos conceitos de “assimilação” e “aculturação” que Funari e Piñón (2016), apresentam de maneira concisa, no entanto, suficiente para se entender o quão necessário é serem conhecidos e reconhecidos na construção da escola e dos processos educativos escolares contemporâneos. Os dois conceitos dialogam entre si ao representarem, nos encontros culturais, o apagamento e a sujeição de uma cultura à outra. Por vezes, por meio de processos conscientes, outras vezes inconscientes, ora por domínios ideológicos tão fortemente incorporados que passam despercebidos pelos sujeitos dominados, ora pela opressão imposta, cuja reação se torna impossível, eufemisticamente classificado como uma conversão.<sup>8</sup>

Trazer os dois conceitos aqui serve para fins de circunscrever a reconstrução que se pretende realizar na escola e nos processos educativos, inserindo a interculturalidade como conceito condutor dessa reconstrução. Esse conceito, sob o ponto de vista da sua envergadura, é o fundamento, inclusive, da interdisciplinaridade. Aqui faz-se, indubitavelmente, adequado e necessário, transcrever as palavras de Sacavino:

[...] entendemos a interculturalidade como processo e como projeto epistêmico e político. A interculturalidade possui um significado intimamente ligado com a construção de um projeto social, cultural, educativo, político, ético e epistemológico voltado para a decolonialidade e a transformação. (Sacavino, 2016, p. 193)

A centralidade da identificação de uma dada sociedade deve partir da diversidade em diálogo direto e necessário com a categoria da interculturalidade. Em outras palavras, a suposta homogeneidade exauriu-se, sucumbindo à ideia de uma identidade expressa no predomínio de uma única língua, uma única cosmovisão, uma

---

<sup>8</sup> Para aprofundar o entendimento desses conceitos sob a ótica do autor citado, ver: *Id., Ibid.* p. 22.

única religião monoteísta, da busca por fundamentos de uma normatização rígida universal, conforme apresentado por Funari e Piñon (2016).

O olhar renovado sobre os processos educativos estabelece pactos que podem ser classificados como positivos no âmbito das relações profissionais, fundamentadas no compromisso ético que se espera dos sujeitos que fazem o ambiente escolar. Nesse sentido, essa é uma realidade presente no Ifam Cita, conclusão à qual se chega por intermédio da prática desenvolvida no cotidiano e em registros formais de atividades e conjuntos de atividades de envergadura mais consolidada. Ainda mais relevante é a percepção de que, na medida em que se estabelecem relações interculturais pactuadas na cotidianidade da vida escolar, processualmente, tais pactuações vão se reelaborando e repercutindo em formatos institucionais, adquirindo caracteres formais e, portanto, mais consolidados; não dependendo apenas das pactuações de caráter pessoal, fomentando a formação e a elaboração de reflexões acerca da complexidade da ação escolar.

O ponto focal ao qual este trabalho se vincula, seguramente, de maneira umbilical, é a superação do ideal de identidade cultural, ou, pelo menos, uma releitura e reconstrução do que isso possa significar; e, igualmente, do ideal de aculturação. No caso desse último, trata-se da clareza acerca de sua impossibilidade.

### 2.3 INTERCULTURALIDADE E CONJUGAÇÃO EPISTEMOLÓGICA

No contexto intraescolar, no âmbito da unidade do Ifam Cita, pode-se identificar os elementos que indicam a realização de esforços para a inserção da diversidade cultural, e para sua compreensão na composição do modo de fazer educação. Em certa medida, pode-se atestar que há empenho para construir uma cultura que se faça múltipla, inclusiva, cuja identidade contradiga a si mesma e se evidencie fluída, mutável, poligênica. Alguns desses elementos demarcadores da interculturalidade são encontrados com mais facilidade, outros com menos.

Um dos desafios mais urgentes, pela própria relevância, é a tomada de consciência de que a compreensão da interculturalidade na instância escolar é condição sem a qual não haverá educação transformadora, o que é o mesmo que dizer: não haverá educação. Isso implica que a escola e os sujeitos que a fazem se ocupem na condução da atividade escolar guiados por duas bases norteadoras de suas ações.

De um lado, tomar como base as exigências concretas, os dados objetivos, empíricos, da realidade contemporânea. Pode-se até mesmo dizer que à escola cabe dar resposta às questões imediatas de um dado momento histórico. Mas não é só isso, de outro lado, o ser humano é um ser vocacionado à conceituação, ao projetar-se, a reduzir quando nomeia, para em seguida expandir. Juntando essas vocações, resultará o papel da escola em desenvolver a capacidade humana para abstrair e explicar a realidade.

Ao que parece, nesse ponto reside o que poderíamos denominar de capacidade epistêmica do ser humano. A inserção da interculturalidade na vida escolar deve se dar a partir do desenvolvimento de um projeto consciente e participativo, mutável a cada exigência posta pelo contexto.

Não é possível hierarquizar os vários elementos que constituem o pano de fundo das diversas culturas em um projeto que se pretenda intercultural. No entanto, certamente, as epistemologias presentes devem transitar entre os elementos mais relevantes para todas as culturas envolvidas em um determinado encontro. Por isso, neste trabalho, a dimensão epistemológica será tratada de forma a demonstrar sua envergadura na discussão e na análise que o fundamentam.

Diante de um projeto de educação intercultural, se faz necessário reconhecer, como condição fundamental, as limitações da cultura dominante e, igualmente, reconhecer os efeitos dessas limitações nos indivíduos dessa cultura. Considerar que eles deverão ser os primeiros, em ordem de importância, a pôr em questionamento a própria cultura e a reconhecer que a supremacia de uma cultura sobre a outra não deveria mirar na anulação da cultura subalterna. Porém, não há o que mais se adegue à ideia de supremacia, senão sua positivação em opressão, apropriação, expropriação e, portanto, anulação.

Quando Freire, na sua proposta de educação problematizadora, defende que em um contexto determinado, opressor e oprimido são solapados na sua humanidade, e que, como tais, devem, ambos, recuperar a vocação humana do “ser mais”, está pondo a responsabilidade de recuperação, de resgate ou de restauro da humanidade suprimida sobre todos. Pois que, os opressores são, na relação consigo mesmos e na relação com as culturas hegemônicas, também oprimidos. O que Funari e Piñon (2016) nomeiam como assimilação ou conversão não agregam valor, ao contrário disso, cerceiam possibilidades de desenvolvimento, e se encaminham para o

esgotamento do que se poderia agregar em razão das trocas culturais, que deixariam de existir.

No que concerne ao jogo das epistemologias, ilustra muito fortemente a ideia geral deste trabalho e, em especial, as ideias na presente seção, o trecho a seguir, extraído do pensamento do antropólogo francês Claude Lévi-Strauss, posto no conjunto das ideias que advogam a favor da equidade epistemológica entre magia, mitologia e ciência, publicadas na obra icônica *O pensamento selvagem* (1962). Para corroborar o argumento da ilustração, registre-se que, para Lévi-Strauss (1989), a forma de conhecimento primitiva – mágico-mitológico – não se reduz à compreensão de parte ou de estágio que antecedeu a ciência moderna, enquanto linha progressiva.

Em suas palavras, não é a sombra de um corpo que chega à sua frente; ao contrário, trata-se de sistemas racionais completos. Além disso, defende que esse tipo de ciência se afasta enormemente da ideia, até certo ponto, comum, de que a magia, sustentação da mitologia, fosse resultado da atitude de distanciar-se da realidade. Essa afirmação reforça o entendimento defendido no presente trabalho acerca da relevância da dimensão epistemológica nos encontros culturais no âmbito escolar e nos processos educativos.

Lévi-Strauss reforça o argumento da equidade entre os tipos de ciência exercidos pelos seres humanos nas diversas culturas antigas, com o diagnóstico expresso no trecho que segue.

Cada civilização tende a superestimar a orientação objetiva de seu pensamento: é por isso, portanto, que ela jamais está ausente. Quando comentemos o erro de ver o selvagem como exclusivamente governado por suas necessidades orgânicas ou econômicas, não percebemos que ele nos dirige a mesma censura e que, para ele, seu próprio desejo de conhecimento parece mais bem equilibrado que o nosso (Lévi-Strauss, 1989, p. 17).

Levar em conta a plausibilidade da ideia representada no trecho citado é a máxima exigência para a abertura aos encontros culturais, caracterizados pela compreensão equânime dos pressupostos levados por todas as culturas presentes, no caso específico, os epistêmicos, livres de hierarquias preconceituosas e excludentes.

O autor francês, na obra aqui citada, expõe estudos acerca da epistemologia de povos antigos da África, das Américas e de outras partes da terra. Tratando do conhecimento adquirido e aplicado desses povos, afirma ser o mundo sensível que autorizava a descoberta da natureza, a partir de formas de observação e de reflexão.

Portanto, há de se concluir que se tratava de epistemologias de produções também especulativas, embora reconheça limitações em relação àquilo que a ciência moderna promete entregar (Lévi-Strauss, 1989). Nesse ponto, Funari e Piñon corroboram quase a totalidade daquela afirmação, e, naquilo em que sugerem discordância, é para reforçar a ideia geral do autor francês ao afirmar que

[...] menos durável talvez se possa considerar a observação de uma limitação do pensamento mitológico, em relação às ciências ditas exatas e naturais, tendo em vista que também estas não podem prescindir de uma visão de mundo prévia, subjetiva e cultural. (Funari e Piñon, 2016, p. 70).

Lévi-Strauss defende, ainda, a tese de que era a ciência que lhes permitia alcançar níveis tão elevados de inferências, e que as condições objetivas de cada período histórico são o que sustenta as peculiaridades da ciência construída em cada tempo<sup>9</sup>. Assim, afirma que:

Para transformar uma erva silvestre em planta cultivada, uma besta selvagem em animal doméstico, para fazer aparecer em uma ou em outra propriedades alimentares ou tecnológicas que, em sua origem, estavam completamente ausentes ou apenas podiam ser suspeitadas; para fazer de uma argila instável prestes a esfarelar-se, a se pulverizar ou a rachar uma cerâmica sólida e vedada (mas somente com a condição de ter determinado, dentre uma multidão de materiais orgânicos e inorgânicos, o mais adequado para servir de detergente, assim como combustível conveniente, a temperatura e o tempo de cozimento, o grau de oxidação eficaz); para elaborar técnicas muitas vezes longas e complexas, que permitem cultivar sem terra ou sem água; para transformar grãos ou raízes tóxicas em alimentos ou ainda utilizar essa toxicidade para a caça, a guerra ou o ritual, não duvidemos de que foi necessária uma atitude de espírito verdadeiramente científico, uma curiosidade assídua e sempre alerta, uma vontade de conhecer pelo prazer de conhecer; pois apenas uma pequena fração das observações e experiências [...] podia fornecer resultados práticos e imediatamente utilizáveis. [...]. (Lévi-Strauss, 1989, p. 29-30).

É no diálogo sobre esta revisão epistemológica que Lévi-Strauss (1989) e Funari e Piñon (2016) estabelecem que se insere o presente trabalho, nesse ponto específico, para esboçar o fundamento das exigências contemporâneas no âmbito da educação escolar. A reflexão, os argumentos e as inferências apresentadas reafirmam a necessidade de que a escola seja tomada como lugar privilegiado para o desenvolvimento de discussões acerca da problemática da interculturalidade e da sua

---

<sup>9</sup> Para aprofundar-se na análise feita por Lévi-Strauss acerca do caráter científico do pensamento mágico, ver: LÉVI-STRAUSS, Claude. A ciência do concreto. In: *O pensamento selvagem*. Tradução: Tânia Pellegrini. Campinas-SP: Papirus, 1989. p. 15-49. Título original do francês: *La pensée sauvage* (1962).

aplicabilidade neste local – a própria escola – e, principalmente, que ela funcione como um moinho de ventos novos para transformar as sociedades em que estão inseridas.

Este trabalho pretende ser um dos possíveis canais para fazer chegar, e consolidar, a tomada de consciência necessária da importância daquela categoria no conjunto da escola. Além disso, quer-se fomentar a compreensão da discussão acerca das diversas epistemologias presentes no diálogo que se pretenda verdadeiramente interdisciplinar.

Para Candau (2009, *apud* Andrade, 2016, p. 414-415), a interculturalidade é uma das três perspectivas mais representativas de um ideário multicultural, pois evidencia mais compreensivamente convergências coerentes com os anseios por uma sociedade que não se distancie da própria natureza sempre em mutação.

A interculturalidade, nesse sentido, apresenta-se como a versão da multiculturalidade mais suficientemente capaz de sustentar processos transformadores, emancipadores, mantenedores e alimentadores da ideia de que o acolhimento ao conjunto das diferenças reverbera em riqueza produtora. Em se tratando da visão daquela autora, nos sentimos autorizados a aproximar sua perspectiva dos processos educativos escolares. Sendo assim, pode-se afirmar que a escola é o local apropriado para os ensaios mais radicais de interculturalidade.

Para a pensadora, a multiculturalidade de caráter intercultural se difere dos demais aspectos por carregar nos próprios princípios a condição para sua afirmação e para seus delineamentos. Podemos, assim, classificá-los como: princípio das identidades dinâmicas e abertas, em construção, portanto; e princípio da inexistência de essência cultural isolada. Vejamos, assim, as palavras da autora a este respeito, ao afirmar que a interculturalidade

[...] rompe com uma visão essencialista das culturas e das identidades culturais, concebendo-as em contínuo processo de construção, desestabilização e reconstrução. Está constituída pela afirmação de que nas sociedades em que vivemos os processos de hibridização cultural são intensos e mobilizadores da construção de identidades abertas, o que supõe que as culturas não são puras, nem estáticas (Candau, 2016b, p. 81).

Diferente disso, não pode passar despercebida uma realidade que tem poder de camuflar as condições reais para o enfrentamento, pela educação, às estruturas culturais de preservação e perpetuação de modelos hegemônicos de dominação, esses também em constante reconstrução e readaptação. Trata-se da instrumentalização da escola para fins de perpetuação daquilo mesmo que se quer

combater e enfrentar – os princípios absolutos de modos de fazer educação e de se produzir conhecimento. Assim, deve-se incluir na reflexão sobre os processos educativos e sobre a escola que os engendra também os princípios e valores culturais subjacentes.

Em outras palavras, não se pode desconsiderar os elementos ideológicos delineadores das ações de sistemas educacionais, sutilmente impostos, ideologicamente camuflados e incorporados, tantas vezes, como práticas progressistas revolucionárias. Quando, em grande parte das vezes, são reproduções de uma educação para uma sociedade reacionária, cada vez mais difícil de ser enfrentada se não for ao menos percebida.

Desse modo, entende-se em Candau (2016b), não se pode compreender uma educação que se pretenda universal, acessível a todos, com igualdade de oportunidades e outros elementos adequados à perspectiva do dever-ser social que a história dos povos colonizados bem esperam enquanto reconstróem a si mesmos, sem pôr em questão, e em processo de reconstrução, os valores hegemônicos da colonialidade – dinâmica colonialista por princípios e não, necessariamente, pela presença física do colonizador –, tais como: monoculturalidade, cultura essencialista e pura, hierarquias entre culturas e produtos culturais, absolutismo epistêmico, cosmológico, antropológico, teológico etc.

O diálogo até aqui apresentado tem por finalidade tornar evidente, por meio das teses defendidas pelos autores partícipes, a necessidade de que a escola, e os que a fazem, tomem a si o desafio de superar valores, entendimentos, e verdades consolidadas. Pôr essas cristalizações sob a luz dos reflexos que emanam das discussões é o primeiro passo para encontrar as fragilidades na infraestrutura dessas verdades; não sem dores, o desapego dessas absolutizações é o caminho arterial para a superação da inoperância e para a descoberta das novas potencialidades subjacentes a essas construções.

## 2.4 EPISTEMOLOGIAS EM QUESTÃO

Depois de ter esboçado um fundo para a discussão acerca da dimensão epistêmica da interculturalidade e, antes, porém, da análise da presença dessas categorias no local investigado para o presente trabalho, tomemos como apoio imprescindível para o tratamento da categoria da interculturalidade conceitos como:

colonialismo, descolonialismo, descolonialidade, eurocentrismo, epistemologias do sul, epistemologia e epistemicídio, estudados por Boaventura de Sousa Santos em diversas das suas obras; além desse autor, o diálogo aqui estabelecido terá a colaboração de Vera Candau. Outros autores e autoras comporão o grupo de partícipes deste diálogo.

A rejeição epistemológica das culturas não dominantes ou não dominadoras – neste sentido, as que não pretendem ocupar a posição dominante – é o sintoma de domínios muito mais profundos. Não que a dimensão epistemológica de uma cultura por si mesma seja aspecto menos relevante, o contrário disso (como se percebe, ou como deve ser percebido) inexoravelmente se revela. E se, ainda assim, tal dimensão não é percebida a partir da importância que tem, não é por acaso, mas parte estratégica no jogo de forças que culturas desenvolvem para envolver, anular e assimilar outras.

Ocorre que a anulação dos conhecimentos e dos modos de aquisição de saberes, realmente, aparece em momento posterior a uma sequência de anulações nucleares à ontologia de uma cultura dominada; aparece como consequência dessas supressões, que se somam ao que Santos denomina epistemicídio<sup>10</sup> – esse, pode-se inferir, é a aniquilação plena dos conhecimentos, ocorrida enquanto processo ao longo do tempo, historicamente; e não um momento estático, representado num fragmento temporal.

Cabe, neste ponto, explorar o que vem na infraestrutura de todas as nuances anteriores ao aniquilamento epistêmico de uma cultura sobre as outras. A monoculturalidade dominante na escola, como extensão da dominação cultural na sociedade, portanto, dominante em todas as expressões educativas, pois são processos multifacetados, está radicada na colonialidade porque passou os povos um dia invadidos. Seguindo o pensamento de Santos, o uso aqui da categoria colonialidade ao invés de colonialismo indica que as ideias coloniais sobreviveram fortemente ao período colonial. Supor este papel do colonialismo e, posteriormente, da colonialidade, como terreno em que se enraíza a epistemologia, a ontologia, a teologia, a cosmologia e tantas outras ou mesmo, todas as outras categorias das culturas subalternas, é reafirmado por Santos ao citar Chinua Achebe:

---

<sup>10</sup> Para aprofundar o que Santos apresenta sobre este conceito, ver: Santos (2022; 2019; 2010).

A colonização foi o acontecimento mais importante da nossa história desde os mais diversos ângulos [...] [à medida que] a maioria dos problemas que vemos em nossa política derivam do momento em que perdemos nossa iniciativa nas mãos de outros, dos colonizadores (Achebe, 1982, p. 209 *apud* Santos, 2022, p. 21).

Ainda, com esta citação que segue, reafirma essa ideia por intermédio de Walter Mignolo: “[...] o colonialismo é ‘a lógica subjacente ao estabelecimento e desenvolvimento da civilização ocidental desde o Renascimento até hoje” (Mignolo, 2011, p. 2 *apud* Santos, 2022, p. 21-2).

Se a persistência do ideal colonialista é uma realidade – e é –, seu enfrentamento deve ser uma exigência categórica – e também o é.

O intento de contribuir na composição de análises e encaminhamentos para a superação do eurocentrismo herdado do colonialismo, caso do presente trabalho, implica, categoricamente, fomentar a reconstrução da escola, já em curso, acredita-se e testemunha-se, no sentido de pôr em ato o propósito descolonial, qual seja, o de fazer ouvir as vozes subalternas.

A ideia defendida por Santos (2022) é a de que, para além da militância pelo entendimento do colonialismo, e de sua crítica, normalmente feita por estudiosos europeus, é necessário que se ponha em prática uma intervenção epistemológica. Sem rechaçar o valor presente dos estudos pós-colonialistas de linhagem europeia, no que diz respeito a uma intervenção efetiva, tais estudos não têm sido capazes de realizá-la.

É preciso romper com a lógica colonialista subjacente há séculos, como já afirmado, e abrir as portas para os teóricos que empreenderam e empreendem estudos descoloniais, segundo Santos, especialmente nas Américas<sup>11</sup>. A ideia da abertura para outras lógicas possíveis subjacentes e motrizes para a geração de conhecimentos, antes negligenciados por força do autoritarismo encarnado na epistemologia ocidental eurocêntrica, dialoga com a proposta de intervenção epistemológica. Apesar das dificuldades que se possa visualizar, é parte do processo interventivo que elas gerem interesse, pois o que se pretende é a sua superação e a implementação de perspectivas nunca pensadas.

---

<sup>11</sup> Para Santos (2022, p. 24-5), muitos estudos sobre colonialismo se voltaram predominantemente para o conhecimento histórico do momento anterior, durante e pós-colonial. Os estudos do colonialismo na África e na Ásia também se voltaram para as questões ligadas ao período colonial, negligenciando a perspectiva de uma intervenção para a superação do legado colonial. A exceção é apresentada pelas vozes oriundas das Américas.

É preciso, antes de quaisquer tentativas de intervenção epistemológica, dar-se conta de uma necessidade fundamental, a de aprender a ver, a sentir, a lidar e a incluir pressupostos epistemológicos diversos daqueles aprendidos até agora, tais como: conhecimentos não acadêmicos, saberes tradicionais, saberes populares, o emparelhamento paritário entre os saberes, interpretações populares e sabedorias não acadêmicas.

A reaprendizagem<sup>12</sup> de elementos tão fundamentais na ontologia de uma cultura, mesmo que se possa interpretar ser um resgate da ontologia perdida, suprimida, roubada, apagada, anulada, enfim, colonizada, implica dificuldades que extrapolam a métrica. Sobre isso, Santos (2022), oferece uma metáfora muito didática. Alude ao que se conhece como o desafio das matrioskas russas, uma série de bonecas, uma dentro da outra. Dessa metáfora, pode-se chegar ao entendimento da relevância dos problemas que enfrenta uma cultura que pretenda se desvencilhar de seus colonizadores. Igualmente, tais dificuldades se farão presentes no âmbito escolar e deverão ser enfrentados para a reconstrução do seu modo de fazer educação.

Tomando a imagem da metáfora, pode-se afirmar que, enquanto colonizados, a nossa forma – ontologia, epistemologia, cosmologia e cosmovisão –, ganha os contornos desenhados pelo colonizador; o tempo e alguns construtos, inclusive ideológicos, transformam a forma em fôrma, e, assim, passamos a nos reconhecer como idênticos a tais fôrmas. A outra parte deste jogo, o colonizador, igualmente, perde a consciência e a crença de que poderia ser outra coisa diferente daquilo que se apresenta enquanto forma no mundo e na relação com os outros.

É neste ponto que a metáfora de Santos se mostra muito eficiente no diagnóstico: as categorias “colonizador” e “colonizado” participam, pode-se dizer, ativamente, na construção uma da outra. Aqui, não custa lembrar da pedagogia do oprimido de Paulo Freire, e de como descreve a relação oprimido e opressor e os elementos que forjam um e outro perfil. Como se verá na citação a seguir, violência e assimetria constituem, indubitavelmente, o bojo do processo dessas categorias.

---

<sup>12</sup> Prefiro usar este termo para fazer alusão à ideia – um construto – de que aprender alguma coisa da envergadura dos elementos epistemológicos altera a base ou o fundamento do próprio ser – base ontológica –, portanto, em vista de uma alteração dessa natureza, prefere-se usar o termo “reaprendizagem” ao invés de “aprendizagem”.

O colonialismo baseia-se na apropriação e na violência, mas também na cocriação e na coautodestruição. Com o passar do tempo (vários séculos), esse complexo entrelaçamento desenvolveu um vasto campo de espessas complexidades e cumplicidades em todos os níveis da vida social e suas interações, desde as instituições (como o direito e o Estado) até as práticas e os imaginários sociais, da reprodução material dos sustentos até os construtos mentais e disposições emocionais, do enquadramento e narração da resistência até a justificação do conformismo. [...] o colonizador e o colonizado, para além de tudo o que os opõe, são tão diferentes e tão similares quanto as matrioskas. (Santos, 2022, p. 38).

O projeto de reconstrução no qual este trabalho se insere considera esse emaranhado causal da realidade diante do qual se encontra a escola, a educação e a sociedade que urge por transformação. E, assim o faz como sinal de que o enrijecimento herdado da colonização não foi de todo paralisante.

A ideia de que a transformação social, empreitada para a qual a escola é o sujeito irrecusável, não possui opção concorrente, reafirma-se a partir da tomada de consciência de que a sociedade a qual se chegou é o resultado do processo histórico, já identificado, mais influente desde o Renascimento até os dias atuais – o colonialismo.

A luta que continua a se desenvolver nas sociedades colonizadas, segundo Santos (2022), precisa levar em conta que os ditames, de toda natureza, impostos aos subalternos, são provenientes de três motrizes: o colonialismo – já dito –, o capitalismo e o patriarcado. O teórico defende que a luta é geradora de conhecimento. O tipo de conhecimento gerado na luta, classificado como paradigma epistemológico, foi denominado de Epistemologias do sul<sup>13</sup>, sobre o qual, trazendo um conceito muito eloquente, o de “justiça cognitiva”, ele afirma:

[...] as epistemologias do sul promovem a recuperação dos saberes populares e vernaculares mobilizados nas lutas, que nunca foram reconhecidos pelo conhecimento científico ou acadêmico – quer se trate da filosofia, das artes ou das ciências humanas e sociais – como contribuições relevantes a uma melhor compreensão do mundo. (Santos, 2022, p. 52).

A afirmação mencionada é uma clara demonstração de que a exclusão social por que passam povos colonizados tem seu princípio na exclusão cognitiva, para usar um conceito do mesmo autor. Ao mesmo tempo, corrobora a ideia do presente

---

<sup>13</sup> Sobre o conceito de Epistemologias do Sul, Santos o apresenta como um paradigma de conhecimento. Para ele, trata-se de um tipo de conhecimento nascido na luta, em que “[...] o Sul é, neste caso, um conceito epistêmico não geográfico, uma metáfora dos conhecimentos nascidos na luta. A diversidade das lutas é uma fonte de abundantes saberes, de conhecimentos produzidos pelas classes e grupos sociais em sua resistência contra as injustiças estruturais e as múltiplas opressões causadas pela dominação moderna.” (2022, p.51). Para saber mais sobre esta categoria, ver: Santos (2007; 2014).

trabalho, que centra-se na busca do entendimento para, na vida prática escolar, impor-se como contribuição para a transformação das perspectivas escolares em amparos e inclusões cognitivas.

Ao analisar o fazer educação numa sociedade colonizada, de cultura de tal modo oprimida que se apresenta coautodestrutiva<sup>14</sup>, encontram-se elementos, ao que parece, que são resultado de atitudes autodestrutivas, ou seja, atitudes e comportamentos implementados, aparentemente, desvinculados da matriz cultural e epistemológica opressora, a despeito de serem forte expressão do domínio do colonizador sobre os colonizados; uma análise contextual mais ampla, no nível de América Latina, por exemplo, permitirá identificar a gênese capitalistas destas aplicações estratégico-metodológicas. Não se parecem com reproduções ou imitações das atitudes ou modos de ser da cultura hegemônica. Parecem ter origem endógena, na natureza do colonizado oprimido, como se fossem resultados inesperados do processo, favorável à própria opressão.

No entanto, não são endógenas, embora, estrategicamente, assim se apresentem. Como exemplo, a ideia de ranquear - alunos, salas de aula, escolas etc. - a partir da aprendizagem como critério classificatório, como estratégia pedagógica, fazendo entender que, entre os alunos, estão os concorrentes que devem ser eliminados. Nesse caso, a escola funciona como uma fábrica de perdedores.

Sobre isso, Candau, citando a autora norte-americana com ampla experiência acadêmica e atuação na formulação de políticas públicas em educação nos Estados Unidos, Diana Ravitch, é muito esclarecedora ao caracterizar aquele tipo de estratégia, supostamente didático-pedagógica. Segundo esta autora, trata-se de políticas orientadas por um princípio caro ao ideário capitalista, o princípio da competição. Na verdade, tal identificação não apresenta dificuldade alguma para que uma leitura relativamente atenta e comprometida com a educação, desde que realizada por sujeitos de quem não foram suprimidas as capacidades elementares de análise, possa notá-la, uma vez não haver disfarce. Aliás, o capitalismo já não se preocupa com escrúpulos, ao contrário, vê-se, com certa frequência, a defesa de seus princípios com orgulho enfático.

---

<sup>14</sup> A ideia de coautodestruição remete, neste contexto, à inserção de comportamentos e atitudes diversas daquelas explicitamente impostas por meio de condicionamentos das estratégias para reprodutibilidade da cultura hegemônica. O que quer dizer que elementos inéditos são inseridos pelos próprios colonizados oprimidos, como resultado, certamente, da ausência de reconhecimento das suas identidades possíveis e da exaustão da busca estéril pela humanidade saqueada.

Apesar disso, a colaboração das autoras é imprescindível ao necessário escancaramento dos estratagemas capitalistas por meio das suas enxertias na educação. Ao que parece, melhor seria denominar tais enxertias de ações metastáticas.

Todavia, o que se pretende aqui, em relação à colaboração das autoras, é realçar as conclusões às quais é plausível apontar, a de que o modelo de política educacional com foco em premiações de professores pelos resultados demonstrados pelos alunos não fez melhorar o ensino. Pelo contrário, estimulou a cultura da burla dos resultados, prevaleceu o ensino de truques e macetes sobre aprendizagens significativas e fomentou o ensino de conteúdos específicos em detrimento das apreensões contextuais e suas aprendizagens. Ou seja, acabou “[...] reduzindo a educação a questões meramente operacionais” (Diana Ravitch, 2011 *apud* Candau, 2016d, p. 806).

Sobre o esvaziamento programado da educação, em especial nos países latino-americanos, estrategicamente imposto pelo capitalismo sob a égide das raízes da colonialidade, hegemonicamente existentes, Candau (2016d, p. 805) aponta a chamada “cultura da avaliação” como o resultado da implementação de políticas educacionais orientadas por dois fundamentos, a saber, a avaliação e a gestão. No foco dessa orientação bifurcada, está a convergência para o desempenho dos alunos. Até aqui, a princípio, não haveria estranheza, entretanto, trata-se de focar em especificidades impostas pelos interesses exógenos, direcionados para áreas curriculares predeterminadas.

A finalidade desses modelos de orientação “educacional” está na incorporação, pelas culturas colonizadas, oprimidas e sujeitadas, dos princípios da competição, já mencionado, e da mercadologização. Sob esses preceitos, seria mais adequado denominar “educação” de “instrução”, nas palavras própria de Candau, que poderia também ser traduzida por “adestramento”.

Candau completa com ainda mais concisão:

Para garantir esse processo, investe-se na gestão dos sistemas de ensino, partindo-se do pressuposto de que ela permite o controle e o monitoramento do processo como um todo, identificando seus pontos débeis e investindo-se na operacionalização e na **produtividade** do sistema. **Formas próprias do modelo de gestão do setor corporativo são aplicadas diretamente à educação** (Candau, 2016d, p. 805 grifo nosso).

Sacavino junta-se à Candau e acrescenta o elemento da colonialidade, demonstrando plausibilidade ao entendimento de que o capitalismo e o colonialismo

se retroalimentam, já o patriarcado, como defende Boaventura, completa a satânica trindade. Para a primeira, a lógica produtivista, limitante das potencialidades humano-libertadoras, desencaminha a educação para a formação de empreendedores, competidores, consumidores, treinados para responderem eficazmente à construção da cultura dos *rankings* e premiações.

Entende-se que se trata de um projeto para perpetrar e consolidar o tipo único de conhecimento validado pela crença condicionada aos valores científicos ocidentais, como diz Sacavino, Euro-Estados Unidos cêntrico, cujo impacto mais evidente é o da calcificação dos currículos escolares. Aliás, esta instância de educação – a escola formal –, para essa autora, é lócus por excelência para o fomento da hegemonia das monoculturas (Sacavino, 2016, p. 189); (Candau, 2015, p. 22 *apud* Sacavino, 2016, p. 189).

Outro exemplo de atitude que merece investigação para verificar sua incidência entre as estratégias didáticas e pedagógicas nas sociedades colonizadoras é o caráter disciplinador punitivista que se mostra comum, talvez, predominante, na escola brasileira. A existência de colegiados disciplinadores, em outros termos, punitivistas, no ambiente escolar, diante da clareza que se deve ter acerca do que seja, ou do que poderá ser a natureza da escola, é passível de questionamento: qual é a origem desta herança?

Sobre essa questão, Candau (2016c, p. 352) enriquece de maneira muito interessante a reflexão. A partir da experiência de uma pesquisa-ação realizada pela autora, com professoras das redes municipais e estadual, cujo objetivo tinha em sua base a escola, a formação docente e a interculturalidade<sup>15</sup>, a autora alarga a questão acrescentando nuances que se conjugam ao punitivismo citado. A análise das várias escolas estudadas, em razão do grupo ser constituído por professoras de várias escolas, permitiu à autora pesquisadora-participante inferir os sintomas de uma cultura escolar monocultural dominante, que ela expressa com as seguintes palavras:

[...] as culturas escolares parecem fortemente engessadas. [...] através dos exercícios realizados, foi possível detectar as principais “marcas” comuns das culturas escolares analisadas: organização do espaço e dos tempos padronizada, ritos formais de avaliação, “cultura da avaliação” [...]; ritos de entrada, saída, chamada, uniforme; normatização, disciplinamento, controle; “ordem” escolar e social; “adequação às normas hegemônicas e monoculturais do ‘certo, correto, aceitável e bom’; sala de aula, em geral com

---

<sup>15</sup> Sobre a referida pesquisa, ver: Candau (2016c, p. 348-355).

a mesma disposição (alunos enfileirados, [...] etc.); seriação-hierarquização das disciplinas curriculares; [...] (Candau, 2016c, p. 351-352).

Fora esses elementos, muitas outras manifestações de cunho colonialista poderíamos elencar: a predominância de avaliações de tipo exame somativo; a construção e demonstração de caráter pejorativo ou o não reconhecimento dos tipos de avaliações denominadas qualitativas, como se elas não cumprissem a funcionalidade de avaliar; a avaliação centrada no aluno e não no processo educativo, o que, no fim, responsabiliza o aluno como se ele fosse o único sujeito responsável pelo fracasso do processo educativo; a construção de critérios classificadores dos alunos associados à dimensão moral, estabelecida pelos termos utilizados, como exemplo: aluno bom, aluno ruim, aluno regular, evidenciando uma fusão inapropriada entre técnica e moral<sup>16</sup>; o não reconhecimento dos saberes e conhecimentos que não se demonstram imediatamente úteis, como saberes filosóficos, artísticos, religiosos. Ou seja, a utilidade como valor hegemônico.

É uma realidade em que, mesmo no âmbito do conhecimento científico, a inserção e o reconhecimento de determinadas disciplinas científica não é, por assim dizer, reconhecida como ganho epistemológico. É o caso dos componentes curriculares do eixo das ciências humanas.

Identifica-se a supervalorização da quantificação e de todos os aspectos a ela associados, presentes nas atividades avaliativas, e, principalmente, na determinação dos conteúdos científicos dos processos educativos, em detrimento dos aspectos chamados qualitativos, ou seja, aspectos internos aos processos, os quais não são alcançados pelos instrumentos e métodos de mensuração científica. Isso se inclui entre os elementos que denunciam o domínio da racionalidade científica ocidental eurocêntrica. Parece crível a associação que se faz aqui com o pensamento de Santos (2012), segundo o qual, tratando da hegemonia do paradigma científico, defende haver uma redução dos objetos estudados aos aspectos passíveis de serem quantificáveis, relegando os aspectos internos desses objetos à irrelevância e à desqualificação.

---

<sup>16</sup> A avaliação de alunos nas instâncias avaliadoras escolares, muitas das vezes, se assemelha com instâncias julgadoras. Possui grande valor aqui, o registro de que, não raras vezes, tais avaliações ou julgamentos fundem o entendimento dos termos ruim (sentido técnico) com mau (sentido moral), de tal forma que alunos bons tecnicamente recebem maior peso moral em seus julgamentos. Em alguns casos, o peso comportamental de cunho moral soterra suas qualidades técnicas, o domínio de áreas, saberes e disciplinas científicas; o contrário também é verdadeiro, alunos com dificuldades de aprendizagem graves não têm suas condições postas em questionamentos avaliativos em razão de demonstrarem comportamento moral adequados às normas disciplinares vigentes na escola.

Nessa mesma linha de entendimento, Santos (2012) colabora com vultoso apontamento para a compreensão das limitações da educação que toma como referência a exclusividade do paradigma hegemônico da racionalidade científica ocidental eurocêntrica, como aparenta ser o caso da educação imposta aos povos colonizados. O contributo de Santos diz respeito à tendência, que na prática tem se confirmado, de entender a totalidade reduzindo-a à soma das partes nela inserida, previamente determinadas, conscientes ou não. Portanto, o que resta para além daquilo que fora identificado, selecionado e classificado dentro de critérios quantificáveis, é ignorado – apagado ou não reconhecido – desqualificado enquanto parte da “totalidade” em questão.

Como se constata, traçamos uma linha dos elementos práticos aos fundamentos da caracterização da educação instrumentalizada, coautocolonizada e coautocolonizadora<sup>17</sup>. No entanto, o desafio mais urgente é a percepção da incoerência do sistema gerador dessas inconsistências, e, ainda mais, perceber-se perfeitamente encaixado na ordem sequencial – elemento pós elemento, inseridos uns nos outros, radicados na base mais infraestrutural do próprio ser – em que todos os sujeitos são formatados para o perfeito revestimento, como na metáfora das matrioskas.

A maior marca da dominação epistemológica é quando o conhecimento dominante rompe a barreira da dominação, da hegemonia, do predomínio e passa a se ver, ou ao se autorreconhecer como único. De tal modo isso é efetivo para o alcance dos objetivos de uma relação colonizadora, que a própria luta por parte dos subalternos deixar de alimentar-se, uma vez não serem percebidas as incursões opressoras, assimilativas, apagadoras do outro. Dá-se, dessa forma, o silêncio mais eloquente da vitória do colonizador. Os sentidos todos mostram-se silenciados, quando não apagados, a partir da convicção íntima da ausência de conflitos.

A partir da experiência vigente, com o auxílio de lentes muito qualificadas, algumas postas aqui, duas inferências podem ser alcançadas. De um lado, o diagnóstico da realidade resultante do jogo de forças desproporcional imposto sobre

---

<sup>17</sup> Para aprofundar o entendimento de Santos acerca dos princípios da racionalidade científica hegemônica, que dominou o Ocidente, principalmente a partir do séc. XVI, com os saltos evolutivos até desembocar nos dias atuais, quando ele constata ser um momento de transição, de perda da hegemonia, de exaustão da superfície da ciência, do comprometimento dos princípios e fundamentos dessa racionalidade; e, para pôr luz no túnel, momento da emergência de novos paradigmas epistemológicos, novas referências, novas racionalidades, ver: Santos (2012).

povos colonizados como modo de operacionalizar a colonização, conjugando as três forças motrizes desta experiência – colonialismo, capitalismo e patriarcado<sup>18</sup> –, inegavelmente brutal, haja vista o que resta dos subalternos. Tal diagnóstico não tem nessas palavras sua dificuldade subestimada, longe disso, visto que já representaria um passo relevante, dado pelos colonizados contra a situação de opressão e apagamento inerentes ao processo colonizador. Esse é o tipo de inferência que pode funcionar como detonador de esperanças novas, conhecimentos novos, energias renovadas para o enfrentamento.

Ênfase seja atribuída aos conhecimentos cuja afirmação de suas origens está nesta luta, que pode se caracterizar como uma nova fase – luta que se fortalece a partir do resgate de conhecimentos, nunca reconhecidos como tais, novas epistemologias, portanto –, cujos elementos para o enfrentamento se encaminham para rompimento e superação da epistemologia hegemônica, tida até então como absoluta. Pode-se estabelecer um diálogo com o conceito de epistemicídio inserido na discussão sobre colonialismo e cultura dominante por Santos e Meneses (2019)<sup>19</sup>.

Por outro lado, seguindo a mesma tônica, infere-se que as lutas se dão em espaços, lugares concretos e abstratos, como os construtos mentais, muito relevantes no jogo dos conflitos entre opressores e oprimidos. Um lugar propício à luta, enquanto formação intelectual e formação para a aplicabilidade concreta é demonstrado, constrói-se na escola. Trata-se do espaço da luta propriamente, e, ao mesmo tempo, espaço no qual as estratégias da luta são desenhadas. Duplo papel quando assume também a responsabilidade pela formação ontológica dos seres sociais e culturais contemporâneos.

Portanto, pôr em questionamento continuamente a realidade que vige hegemônica é fundamental para que a escola não se afaste da sua razão de existir. Isso, por si, já implica uma luta interna, mas com efeitos e consequências amplificadas na sociedade em que se insere. De outro modo, há de se pôr em constante vigilância quanto aos riscos que essa mesma escola corre de ser tomada como instrumento reprodutor da epistemologia, da ontologia, da cosmologia e da teologia hegemônica. Assim é que este trabalho se junta à construção da sensatez que se expressa no entendimento ora defendido.

---

<sup>18</sup> Santos (2022, p. 51) afirma que a dominação moderna decorre da conjugação dos três elementos históricos a seguir: colonialismo, capitalismo e patriarcado.

<sup>19</sup> Ver também obras de Santos indicadas em nota anterior.

Não se pode negligenciar que as frentes as quais a escola deve protagonizar são de várias naturezas: institucionais, pessoais, coletivas, individuais, solitárias, em parceria, por condições materiais, ideológicas etc. Isso reflete vários perfis de lutas, agrupados em, pelo menos, dois grupos: as lutas cujas causas ou motivações são explícitas, e aquelas em que não apenas as causas e as motivações estão implícitas, mas as próprias lutas. Essas assim podem ser classificadas em razão de residirem na incorporação cotidiana da trivialidade da vida.

Sobre o primeiro grupo, Santos (2022, p. 54-5) defende se tratar de uma luta declarada, consciente das ações estratégicas e, principalmente, da finalidade de tal luta; sua efetivação se dá de maneira planejada e tem por trás e na execução uma orquestração deliberada.

No que concerne ao segundo grupo, trata-se de lutas cujas ações não são percebidas como posicionamentos estratégicos, e que se confundem com a própria vida dos oprimidos. Nelas não se têm claro quem são os oponentes, os espaços propícios, e as finalidades não aparecem totalmente conscientes. Mas, como defende o autor, todas as formas de luta não podem prescindir, e não o fazem, dos saberes que dela brotam. É nesse emaranhado que a escola se embrica para nele atuar.

A relevância das epistemologias diversas da dominante estarem presentes na realidade concreta e nos construtos abstratos de uma cultura é o que garante a existência e a permanência da luta, que, no pior dos cenários, pode servir para o diagnóstico de que existe uma hegemonia da cultura, ou de culturas, umas sobre as outras. Isso não é desimportante, pois é melhor do que a ausência de qualquer diagnóstico que, pelo menos, reconheça a força destruidora da hegemonia que se demonstra opressora, eliminadora, destruidora das culturas subalternas.

É muito plausível a afirmação de que os saberes diversos daqueles que constituem a epistemologia de matriz científico-ocidental-eurocêntrica não são reconhecidos como potenciais elementos de uma epistemologia válida por não responderem satisfatoriamente aos critérios impostos de fora, pelas instâncias do conhecimento científico eurocêntrico, portanto, critérios intoxicados pela unilateralidade, pela exclusividade, pela monoculturalidade em oposição à multiculturalidade. Garante-se, assim, o poder de oprimir, de explorar, de apagar, de excluir as demais culturas em detrimento da construção e legitimação de uma epistemologia multicultural, inclusiva, e, por isso, mais eficiente.

A interculturalidade como categoria fundamental no âmbito do trabalho escolar assume a condição garantidora da preservação da própria “essência”<sup>20</sup> da escola. Sem isso, ela mudaria sua natureza, sua definição, perderia a potência transformadora. Nesse mesmo sentido, aparece uma de suas facetas, a da epistemologia. É nesse entendimento que nos juntamos a Santos (2019), ao defender que a adoção de um projeto epistemológico diversificado, múltiplo e inclusivo é a condição, da qual não se pode renunciar, para livrar-nos dos antolhos impostos pela noção da epistemologia ocidental, científica e eurocêntrica, para a qual não há alternativas; não há opções diversas daquelas que compõem o combo da monocultura eurocêntrica.

A imposição de uma única epistemologia, falsamente convertida em absoluta, primeiro, apaga elemento após elemento, potencialmente libertários, do horizonte daqueles que poderiam incorporar o papel de sujeito libertador – os oprimidos partícipes das culturas subalternas; segundo, elimina o próprio horizonte estabelecendo um espaço - temporal, psicológico, epistêmico - entre o presente e o alcance da esperança por transformações. Isso se traduz numa aparente contradição, ao que parece, trata-se de uma imposição para que uma visão panorâmica panóptica seja alcançada por uma visão monocular, o que, no caso, é um absurdo.

Ainda, comungando com aquele autor, uma epistemologia inclusiva, múltipla, intercultural é o que pode garantir a preservação das condições de aparecimento das alternativas à dominação eurocêntrica; é o que garante a manutenção da beleza e da riqueza do horizonte que separa o presente que se tem e o futuro que se faz necessário. A interculturalidade e a diversidade epistemológica não se fazem presentes na sociedade, na vida e na escola apenas como um ornamento, com finalidade de fora para dentro, mas, ao contrário, impõem-se como fundamento.

Diante dessa realidade, Santos nos oferece uma visão demasiado eloquente, ao afirmar que “[...] essa exclusão cognitiva ocupa o centro da exclusão social. [...] a eliminação dos povos indígenas e de seus modos de vida (genocídio) foi sempre a outra face da destruição (a demonização, o apagamento) de seus modos de conhecimento (epistemicídio)” (Santos, 2022, p. 52). Ou seja, eliminada a

---

<sup>20</sup> O uso das aspas nesta palavra se faz necessário por escolha didática do termo, no entanto, considerando que a escola se faz no tempo, no espaço, e é vulnerável às transformações históricas, tal termo poderia ser substituído pela palavra “existência”, sem aspas. Ainda mais que é na transformação histórica por que pode passar a escola que este trabalho empenha sua aposta.

epistemologia de um povo, nada lhe resta de ontológico. O genocídio tem sua gênese naquilo que faz um povo ou cultura ser o que é, portanto, os modos de conhecimento que constrói. Todas as dimensões de um povo têm seu cordão umbilical no conhecimento e nos seus modos de adquiri-lo.

De outro lado, Santos (2019) apresenta um desafio que pode ser visualizado no âmbito da escola. A escola, enquanto espaço institucional, tem o seu papel, no entanto, o autor declara que a resistência que o contexto social contemporâneo exige deixou de ter o protagonismo testemunhado em outras épocas, e outros sujeitos são vistos como os potenciais responsáveis pelas transformações que se busca. Nesse sentido, devem andar lado a lado e conjugando forças pelas mesmas finalidades a instituição escola e os indivíduos que a fazem. A política de um povo não desvincula sua gênese dos modos de conhecimento vigentes. Com esse entendimento, o autor aponta para um risco, o de que a política se faça dominante a ponto de instrumentalizar a epistemologia, uma perdendo-se na outra; e alerta:

A política dominante torna-se epistemológica quando é capaz de defender ativamente que o único conhecimento válido que existe é aquele que ratifica a sua própria supremacia. [...] O político torna-se epistemológico quando pensar em qualquer alternativa política ao estado de coisas atual significa o mesmo que fantasiar por oposição à factualidade ou falsificar por oposição à verdade. Esse estado de coisas ditaria o fim da necessidade de toda e qualquer forma de pensamento crítico transformador, um pensamento de alternativas, se tal estado de coisas não fosse intolerável ou inaceitável para grupos sociais oprimidos pelo *status quo* que, em todo o mundo, resistem e lutam contra a opressão e a dominação (Santos, 2019, p. 7-8).

Como saída para esse impasse, o pensador sugere a construção de epistemologias fundadas também na transparência, que renunciem aos estratagemas sorrateiros, e, ao contrário, se demonstrem explicitamente políticas.

Considerando o melhor dos cenários, segundo o qual o colonialismo não tenha conseguido neutralizar as lutas internas ao conjunto das culturas, construto em que as disputas permanecem vivas e, em menor ou maior grau, vibram a partir dos conflitos existentes, cabe à escola pôr em questão os limites impostos, se deverão ser expandidos ou recuados, se deverão e se poderão ser ultrapassados ou se, diante deles, devem os sujeitos – indivíduos e grupos – recuar.

Ainda pode ser incluída a dimensão do “querer” para completar a tríade poder-dever-querer; as três resultam de processos históricos, mas o “querer”, invariavelmente, depende da luta de caráter ideológico, pois também é aprendido,

sendo, nesse caso, possível consequência da luta contra dominações ideológicas<sup>21</sup>. Para Santos (2022)<sup>22</sup>, o deslocamento de limites é consequência natural de todas as lutas, vitórias e derrotas que se expressam por essa implicação, o que vincula-se à noção de liberdade, categoria que deve ser esclarecida por intermédio de dois pontos de vista, o da hegemonia e o da contra-hegemonia.

O primeiro ponto de vista aponta para a liberdade autorizada, heterônoma, vigiada, cujos portadores não possuem poder deliberativo, nem poder para autogestão. Ao contrário, a liberdade sob o ponto de vista da gênese contra-hegemônica apresenta-se autônoma e, nas palavras de Santos, emancipadora.

Nesse contexto, a escola, mais uma vez, aparece como o lugar próprio para a elaboração dos construtos imaginários e para o exercício prático da liberdade, seja no seu viés heteronômico – se é que nesse sentido tem-se o que falar sobre liberdade; seja na sua dimensão propriamente livre, portanto, autônoma e emancipadora. Nesse ponto, questiona-se a validade ou a capacidade do conceito de “liberdade” abarcar um tipo de exercício como o descrito no primeiro caso.

A capacidade de reconhecimento das incongruências, das inconsistências entre o entendimento, por assim dizer, conceitual, e a prática factual da liberdade, é a primeira etapa de uma prática epistemológica emancipadora; disso dependerão as delimitações – recolhimentos e expansões – que caracterizarão todo o desenvolvimento possível de práticas livres e libertadoras. Neste sentido, é preciso questionar e apontar as fragilidades das epistemologias hegemônicas e a consequente superação da crença da absolutização desses modos de conhecer e ser das culturas coautosuperalternadas.

Na prática, isso deve ocorrer incluindo conhecimentos, modos de conhecer, cosmovisões, cosmologias, teologias, filosofias, portanto, epistemologias existentes, mas nunca reconhecidas como válidas, como legítimas. O protagonismo não é exclusividade da escola, no entanto, seu papel é inegavelmente uma condição muito favorável ao processo que se desenha aqui. A menos que a escola seja tomada como instrumento de reafirmação da supremacia de determinada cultura e seus modos de

---

<sup>21</sup> O tipo de enfrentamento à dominação ideológica recebe a classificação “desenvolvimento de subculturas dissidentes”. Sobre esse e outros tipos de classificação de enfrentamento que se dá na camada discreta das relações cotidianas, ver: James Scott, 1995, p. 198 *apud* Santos, 2022, p. 54).

<sup>22</sup> Neste sentido, para mais esclarecimentos, ver: Santos (2022, p. 53-4).

conhecimento etc., tudo isso extrapola o que inferiríamos chamar de “etapa” do desenvolvimento libertador dos povos oprimidos em relação aos seus algozes.

Um conjunto de frentes que exige engajamentos de naturezas diversas, o qual poderíamos denominar pela alcunha de “etapa” sem afetar a dinamicidade que a caracteriza, uma etapa multifacetada, com ações e engajamentos concomitantes e livre das hierarquias tão caras aos modos dominantes de conhecimento – as epistemologias eurocêntricas.

Um passo muito relevante que a escola pode empreender, e o faz, seja de maneira intuitiva, por força da realidade que se impõe, seja de maneira planejada, embora ainda incipiente e, até certo ponto, inconsciente, como já afirmado neste trabalho, é o de desmonumentalizar o conhecimento escrito e arquivístico, para usar aqui termos de Santos (2022). Atitude que implica o enriquecimento das culturas por meio da inclusão de conhecimentos que estiveram fora das compreensões de conhecimentos válidos por não se adequarem aos critérios determinados unilateralmente, portanto, de modo autoritário, pelas epistemologias dominantes.

Santos reafirma isso, ao declarar que

[...] a maioria desses conhecimentos são orais, mesmo quando existe uma versão escrita, e crescem e evoluem como uma mera dimensão de práticas sociais **não cognitivas**. Podem consistir em canções, poemas, contos, sabedoria vernácula. (Santos, 2022, p. 59 grifo nosso).

O autor relaciona esses conhecimentos com as denominadas epistemologias do Sul, uma vez que essas contemplam os tipos e modos de conhecimento ignorados, em outros casos, recusados, pelas epistemologias dominantes. Aqui, mais uma vez, reafirma-se o papel de sujeito transformador que a escola já assume, em grande medida, por intermédio de experiências exitosas.

Os esforços que a escola empenha adotando atitudes reconstrutivas e inclusivas, reaprendendo novos modos de conhecimento, ressignificando-os e aprendendo a reconhecer expressões que denotam formas de produção da existência material, construtos imateriais, convivência interativa com a natureza, inserção na natureza livre de hierarquizações, entre outros aspectos, são demonstrações claras de que existe uma luta constante entre culturas dominantes e culturas subalternas.

Dar-se conta disso é uma questão situada no âmbito epistemológico dessa luta. Pois, no âmbito das instituições, demonstra-se necessário o mesmo processo de aprendizagem para reconhecimento de conhecimentos e de modos de conhecimento não reconhecidos pela epistemologia dominante. E, embora seja verdadeira a

afirmação de Santos (2022) de que a resistência, no contexto atual, nasce e se dissemina fora dos limites institucionais, a escola, enquanto instituição, exige leitura diversa da que é aceitável e convém às demais.

Até que ponto replicamos, em nosso modo de ser no mundo, com todos os vieses, os condicionamentos determinados pela epistemologia dominante? Ou, de outro lado, o quanto de nossas expressões no mundo se forjam nos liames da resistência contra a dominação? Essas devem ser as questões norteadoras daqueles para quem a dominação hegemônica e autoritária é inaceitável e não tem a prerrogativa para delinear o modo de ser, de conhecer, de ver e organizar o mundo

A escola não escapa ilesa às aventuras históricas, longe disso. Por isso, faz-se necessário empreender dois movimentos, rotação e translação. Pelo primeiro, rever constantemente a si mesma para identificar fragilidades no modo de ser, com vista à preservação de sua própria natureza; por outro lado, deve girar em torno da sociedade que representa ou de que é parte, para identificar as exigências para sua movimentação. Considerando isso, veja-se o quão verdadeiro este entendimento se apresenta, a partir do diagnóstico de Santos, segundo o qual “O drama do universo cultural que se considera historicamente o vencedor é não querer apreender nada dos universos culturais que se acostumou a derrotar e a ensinar” (Santos, 2022, p. 106).

Tomemos a afirmação acima e sem titubear, infirmos que o professor que teve sua formação docente marcada pelos processos formativos enrijecidos pela ideia predominante da epistemologia hegemônica, qual seja, a ocidental eurocêntrica; tendo tido suprimido os pressupostos delineadores das epistemologias dominadas, oprimidas, assimiladas, para usar um termo de uso comum do autor, carregará para seus encontros com os estudantes no espaço escolar o mesmo sentimento exposto no trecho citado. Além, é óbvio, de tornar concreto esse sentimento por meio de uma postura autoritária, como se fosse portador de um conhecimento cuja gênese e o fundamento possuía identidade única e imutável. Pode-se, igualmente, inferir que esse professor age, sem perceber, reproduzindo a mesma lógica autoritária da qual a ontologia de sua cultura foi vítima fatal. É o que Santos (2010) chama de colonialismo endógeno.

Assim, também, pode-se identificar um diálogo profícuo deste autor com o proponente da pedagogia do oprimido, pois ambos apontam a destituição do ser daqueles que foram subjugados pelo colonizador e pelo opressor – tantas vezes essas duas faces figuram em um mesmo sujeito –, processo que se inicia com o apagamento

das condições de preservação de referenciais para construção de saberes. A face mais importante desse apagamento é, para Santos, a perda de autorreferência e o consequente coauto-rebaixamento do colonizado em inferior, portador de conhecimento inferior (Santos e Meneses, 2013); e, para Paulo Freire, a identificação, pelo oprimido explorado, da referência de humanidade na figura do opressor (Freire, 2005).

O ápice do diálogo, podemos assim dizer, é a inferência de que ambos enxergam no colonizado e no oprimido – separação apenas didática para correspondência a um e outro autor – a expropriação do próprio ser, uma dilaceração ontológica, cuja gênese, como se afirmará, está na neutralização-morte epistêmica. O registro de que novos ares invadem a experiência escolar é uma necessidade, que por justiça, se impõe, mas não sem os desafios que se colocam no contrafluxo.

A repetição deste drama pode ser identificada no esfacelamento dos componentes curriculares sem que haja implementação de plano de recomposição da unidade do conhecimento. Nesse ponto, fala-se no âmbito de uma epistemologia. Pensemos, portanto, a dificuldade em se implementar a lógica multiepistêmica, composta por vários universos culturais. Não é incomum a surpresa em razão do êxito da execução de uma atividade de caráter interdisciplinar, como algo extraordinário, aliás, nesse contexto, realmente o é. Isso delinea o desafio que se encontra posto.

No entanto, também é comum, em depoimentos de docentes, a manifestação de desânimo em razão da exaustão a que chegaram, em termos de êxitos educacionais, emancipatórios e epistêmicos, os processos educativos de caráter epistemológico ocidental eurocêntrico. Ênfase tem sido dada à aparente contradição entre energias gastas e resultados obtidos. Isso tem posto em questão a localização da aridez nos processos: se nos sujeitos envolvidos – docentes e estudantes –, se na lógica subjacente à epistemologia praticada. Como defende Santos (2022)<sup>23</sup>, na luta surgem forças novas, esperanças renovadas, questionamentos epistemológicos; isso alimenta as expectativas de transformação, de superação, de sobrevivência, e, no campo em questão, reconstrói a escola que temos rumo à que queremos.

Contrariamente à manutenção do predomínio epistemológico único e idêntico a si mesmo, o jogo de forças resultante dos encontros culturais e a luta pela sobrevivência à opressão imposta pelos colonizadores sobre os colonizados têm

---

<sup>23</sup> Na ideia de fundo nesta alusão a Santos subjaz o entendimento do que se denomina pelo conceito de “epistemologias do sul”, que poderá ser aprofundado em Santos (2013, p. 19-20).

forçado a inserção de novas perspectivas de escola, de educação, de educador e, principalmente, de ontologia. Essa é uma realidade na experiência escolar contemporânea, ou seja, a escola reflete sobre si, sobre a sociedade, sobre os seres/sujeitos que a fazem, e sobre os seres e sujeitos que serão resultado de suas ações.

A manifestação, embora incipiente, de posturas emancipadoras ou de libertação das amarras da epistemologia hegemônica, cujo objetivo é a superação das perdas em níveis de humanidade, decorrentes da supremacia da lógica autoritária da epistemologia ocidental eurocêntrica, ao que parece, ganha forma e concretude. Santos (2022) aposta na imprevisibilidade dos resultados aos quais pode chegar uma luta que se alimenta de esperanças ativas; como afirma, dos encontros opressores entre universos vencedores – universo cultural ocidental – e universos derrotados – não ocidentais, chineses, indianos, islâmicos, africanos ou aborígenes das Américas ou Oceania – aqueles não eliminaram esses, que sobreviveram e resistem. Sobre o universo dos derrotados, afirma que:

[...] hoje assume uma nova confiança, uma nova autoestima e um novo sentido de futuro [...]. Este é um tempo de bifurcações em que os desfasamentos e os conflitos são potencialmente tão destrutivos quanto potencialmente enriquecedores são os encontros e as convergências. (Santos, 2022, p.106).

O drama se repetirá para afirmação e calcificação do modo de pensar e agir colonizador. Disso decorre, ainda mais urgente, a reflexão que encaminhe a ação escolar – considerando os sujeitos e instâncias que a compõem – promotora da transformação, do encontro com os vários universos em jogo, incluindo aqueles que têm na luta presente ou, digamos, no decorrer do jogo de forças, a gênese da mesma força que lhes manterá lutando. É isso que Santos (2022) aponta como sendo o aparecimento da categoria interculturalidade. Note-se, ainda, que neste ponto, a dimensão epistêmica prevalece, sem excluir outras dimensões da formação cultural.

## 2.5 A INTERCULTURALIDADE NA PEDAGOGIA DO OPRIMIDO DE PAULO FREIRE

Elementos culturais como religião, formas de governo – a política –, expressões artísticas, a culinária, todos, enfim, são formas de controle, ou, no mínimo, carregam, com maior ou menor grau, o potencial para sê-las. O conhecimento e as formas de produção, de construção e de elaboração são, por excelência, mecanismos de dominação de maior poder de abrangência e efetivação. Nas palavras de Quintano (2005), são as formas de controle das quais emana o poder de dominar as demais formas culturais enquanto elas se apresentam com capacidade potencial para exercício de dominação. Pode-se concluir que se trata de um meta poder, ou de controle sobre as formas de controle. Em boa medida, um poder que se aproxima da totalidade pode ser exercido, por intermédio da epistemologia dominante, sobre outras culturas e outras epistemologias. Esse teórico defende ter sido este o caso do domínio do pensamento ocidental europeu sobre o mundo colonizado<sup>24</sup>.

Neste ponto, no qual se identifica uma intersecção ou mesmo uma assimilação/apagamento, travestido de pertencimento, se faz tão clara a necessidade de uma educação que se pretenda libertária, como pensou e protagonizou Paulo Freire. A partir disso, igualmente, se pode estimar o valor das energias necessárias em prol de uma escola de culturas diversas, de epistemologias interculturais, com conhecimentos heterogênicos, como defendem Paulo Freire e Boaventura de Sousa Santos, para ficarmos com esses dois pensadores.

A hegemonia da epistemologia ocidental eurocêntrica, longe de ser discreta, aparece em todas as formas culturais, inclusive, como desafio – talvez um dos mais difíceis processos conscientes de libertação, o que exige consciência ativa o tempo todo, quase sem repouso –, aos indivíduos que pretendam desenvolver formas habituais para o enfrentamento ao domínio epistemológico eurocêntrico. Até que o comportar-se contra a hegemonia torne-se hábito, uma luta interna e externa é travada, com vitória incerta quando não, apenas parcial. Vale aqui o registro alusivo ao pensamento de Santos (2022), segundo o qual as lutas, os enfrentamentos, os conflitos são a efetivação máxima da gênese de novos conhecimentos. Esses estão em toda parte, como força vital.

---

<sup>24</sup> Em Quintano (2005, p. 121), encontramos a equiparação entre dominação pelo controle das formas de controle, ou seja, o conhecimento como meta poder, com o domínio eurocêntrico das várias formas de apresentação das várias formas de produção, que, no final, convergiram para o capitalismo mundial.

Não é desvio de direção associar esse pensamento, embora reconhecendo peculiaridades, ao pensamento presente na proposta do educador Paulo Freire. Ao defender, esboçar e apresentar uma pedagogia cujo nascedouro são os oprimidos, sustentada na construção da esperança – que pode ser parafraseada como espera+ação –, outra coisa não pode ser, senão uma defesa, enfática por si mesma, das várias epistemologias subjacentes a uma tal pedagogia. Pode-se concluir, corroborando, que uma cultura estática, paralisada pela ideia de identidade perene e imutável, não dá conta de produzir uma epistemologia capaz de corresponder à amplitude de modos de pensar e de estar no mundo como os aqui expostos – os de Santos e Freire<sup>25</sup>.

A obviedade da hegemonia da cultura e da epistemologia ocidental eurocêntrica não exclui as dificuldades do seu enfrentamento pois, a despeito de sua onipresença, os sujeitos dominados, oprimidos, subalternizados e transformados em objetos são, como afirma Freire (2005), os hospedeiros dos opressores. Desse modo, é a disseminação do domínio que incapacita os dominados para enxergar o óbvio, e contra ele se portar. Em todo caso, para Freire, o entendimento das dificuldades inerentes ao processo de reversão dessa situação começa pela passagem do discurso à apreensão da problemática situada no contexto existente.

Paulo Freire é um pensador comprometido com a vida: não pensa ideias, pensa a existência. É também educador: existência (*sic*) seu pensamento numa pedagogia em que o esforço totalizador da práxis humana busca, na interiorização desta, retotalizar-se como ‘prática da liberdade’ (Freire, 2005, p. 7).

A palavra é entendida, aqui, como palavra e ação; não é o termo que assinala arbitrariamente um pensamento que, por sua vez, discorre separado da existência. É significação produzida pela práxis, palavra cuja discursividade flui da historicidade – palavra viva e dinâmica, não categoria inerte, exânime. Palavra que diz e transforma o mundo (Freire, 2005, p. 21, 2005).

No diagnóstico de Freire (2005) acerca do ser humano oprimido em relação ao resgate da própria humanidade, é muito impressionante a constatação de que a referência que lhe é apresentada de humanidade é a que reside no seu opressor, dessa forma, esse passa a ser o fim ao qual caminha o oprimido, portanto, para opressor, ou, como sugere Freire, subopressor. Ou seja, manifestação da consciência oprimida como hospedeira da consciência opressora. Pode-se, ainda, contribuir com

---

<sup>25</sup> Os pensamentos de Santos e de Freire não podem e não devem ser dados um pelo outro, neles há encontros e distanciamentos. No entanto, não é o caso de concluir que haja desencontro entre os dois teóricos, ou mesmo que os distanciamentos tenham caráter contraditório. Sobre as peculiaridades dos dois pensadores, apresentadas pelo próprio Santos, ver: Santos (2019, p. 349-374).

essa ideia notando a prevalência de uma epistemologia hegemônica, fechada à diversidade cultural e à diversidade de epistemologias possíveis.

Mais de cinco décadas depois de ter defendido uma pedagogia não apenas possível, mas totalmente convergente com a libertação dos oprimidos – *pedagogia do oprimido* –, o pensamento de Freire continua responsivo aos problemas graves da sociedade contemporânea. Aqui cabe o paralelo com a ideia das epistemologias do Sul de Santos. A perspectiva de um e do outro teórico é a da superação da lógica vigente, opressora, anuladora do diverso; e a da tomada de consciência de epistemologias possíveis, embora nunca tenham sido prevaletentes.

Segundo Santos (2019), em Paulo Freire encontram-se a educação e o conhecimento como duas necessidades, no sentido próprio da palavra, de qualquer ação política que se pretenda libertadora. Vejamos o que Freire, tratando da relação educador-educando segundo o ponto de vista da concepção de educação problematizadora, e, especificamente sobre o educador, afirma:

É sempre um sujeito cognoscente, quer quando se prepara, quer quando se encontra dialogicamente com os educandos. [...] O objeto cognoscível, de que o educador bancário se apropria, deixa de ser, para ele, uma propriedade sua, para ser a incidência da reflexão sua e dos educandos. [...] Deste modo, o educador problematizador re-faz (*sic*), constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo como o educador, investigador crítico, também (Freire, 2005, p. 79-80).

Segundo Santos, a educação e o conhecimento entendidos por Paulo Freire como condições irrecusáveis ao fortalecimento das lutas dos oprimidos não se identificam com o que é produzido nos moldes colonialistas eurocêntricos. Aliás, foco das críticas do autor da *pedagogia do oprimido*, ao contrário, trata-se de educação e conhecimentos novos, de origem endógena à luta que se empreende por libertação, por isso, educação e conhecimento que libertam, que promovem sujeitos, que desobjetificam.

A epistemologia que se depreende da pedagogia freiriana é fluida e se opõe à fixidez do rigor funcional. Desse modo é que de um lado, Paulo Freire, em conformidade com a citação anterior, afirma que o ensinante é aprendente enquanto ensina, e o aprendente é ensinante enquanto aprende; de outro lado, Santos expressa esse entendimento a partir dos conceitos de ecologia de saberes, tradução intercultural e artesanania das práticas, afirmando:

[...] o que é tido por ignorância, normalidade ou aluno num certo contexto pode ser sabedoria, anormalidade ou professor noutro contexto ou para outro

grupo. E pode mesmo suceder que emergam identidades, saberes e práticas que transcendem essas dicotomias. (Santos, 2019, p. 354).

Nisso, o pensador apresenta convergência e diálogo próximo da proposta epistemológica de Paulo Freire. Além disso, endossa a leitura do pensamento freiriano afirmando que ele tem uma proposta educacional e epistemológica, além de uma proposta política, no sentido mais amplo do termo (Santos, 2019).

Uma vez entendida como um paradigma de modo de conhecer, também se reconhece a pedagogia do oprimido como essencialmente paradigmática no reconhecimento das várias culturas presentes e possíveis nos grupos e indivíduos sujeitos dessa proposta, quais sejam, os oprimidos. No caso, todos produtos do moinho formado pela tríplice engrenagem destruidora de humanidades apresentadas por Santos, o colonialismo, o capitalismo e o patriarcado, que aparecem ora um, ora o outro prevalecendo nos processos de apagamento da diversidade cultural.

O caráter político da proposta de Paulo Freire, elemento basilar do seu projeto, não apenas por inferência, mas explicitamente declarado por ele, demonstra a necessidade de vincular ao seu projeto a institucionalidade. O que a proposta da pedagogia do oprimido do educador sugere é que a epistemologia que sustenta e que se fortalecerá seja inclusiva dos modos de conhecimento dos sujeitos foco da proposta. Pode-se afirmar que, explicitamente, Paulo Freire deixa claro que, para além de inclusiva e multicultural, a pedagogia do oprimido tem sua gênese nesses sujeitos, nas suas historicidades, nos seus mundos, nos mundos que trazem em processos desde antes que a institucionalidade os tenha alcançados. A condição fundamental, portanto, é a de que essa pedagogia e seus elementos fundamentais sejam, por princípio, heterogênicos. Daí que a política deve afirmar-se parte necessária na nova pedagogia.

A heterogeneidade da proposta multifacetada, pois epistêmica, cultural, ontológica, existencial, política, de Paulo Freire incide, antes de qualquer outro delineamento, no resgate do sujeito – substância – de que todos os indivíduos são hospedeiros. Pela apresentação do projeto freiriano é clara a oposição a uma epistemologia que se fundamente na supressão dos sujeitos, ou, na negação dos sujeitos aos indivíduos. Essa mesma dicotomia, aqui tomada para o fim didático, não resiste na perspectiva da pedagogia do oprimido.

As dicotomias tomadas como prisões dos sujeitos, impostas pelas epistemologias dominantes e opressoras, são um dos alvos principais dos ataques de

Freire na defesa de seu projeto. Nesse sentido, alguns elementos são eloquentes para o seu entendimento: ambos os sujeitos – opressor e oprimido – devem passar por processos de resgate de suas humanidades suprimidas; a libertação das dicotomias, radicadas nas bases fundamentais das epistemologias opressoras, colonizadoras eurocêntricas, é a condição comum aos dois tipos de sujeitos; a necessidade de que cada sujeito se redefina em cada contexto deve sobrepor-se à rigidez das funções predeterminadas e gerar relações marcadas pela horizontalidade; a relação sujeito – objeto, própria à manutenção das formas de conhecimento eurocêntricas, deve ser transformada em relações entre sujeito-sujeito. Em parte, isso é o que caracteriza a concepção bancária e a concepção problematizadora da educação<sup>26</sup>.

Por se tratar de um projeto de educação, não é possível, ao que parece, abrir mão de pensar as figuras principais dos processos educativos. Adequando-se os termos, Paulo Freire os denomina como educador e educando e, em nome da coerência, desconstrói, tanto quanto possível, qualquer entendimento dicotômico em torno desses sujeitos. Aqui evitaremos reduzi-los a conceitos.

Pelo que aqui já foi transcrito, seja de Paulo Freire, seja de Boaventura de Sousa Santos, acerca da relação desses dois sujeitos quando se encontram em processos educativos, as delimitações em torno de ambos se dão mais por razões circunstanciais e menos, muito menos do que por questões funcionais. Deixam claro que as limitações distintivas de um e de outro não resistem à nenhuma perspectiva que seja coerente com um resgate ontológico, quando o ser em resgate é o que mais importa na relação educador-educando.

Neste ponto, vale o registro de uma pontuação muito representativa da pedagogia do oprimido, do pensamento e da vida do autor desta proposta, a de que “ser mais” é a vocação do ser humano. Essa pontuação nos remete para um arcabouço indescritível na totalidade do que Paulo Freire representa ao descrevê-lo dessa forma. Assim, pode-se inferir, a descrição da relação educador-educando é menos uma orientação para ser exercida na escola, e mais, muito mais um paradigma para todas as relações humanas. A despeito dos condicionamentos sociais, esse paradigma deve radicar-se no fundamento de todas as intenções de resgate, conservação e preservação das humanidades possíveis.

---

<sup>26</sup> Sobre essas duas concepções de educação, a primeira criticada e posta a ser superada pela segunda, defendida por Paulo Freire, ver: capítulo 2, da icônica obra *Pedagogia do Oprimido* (2005).

A oposição que Paulo Freire estabelece entre as duas concepções de educação, denominadas por ele como bancária e problematizadora-libertadora, representa um conjunto de significados específico para cada uma dessas classificações. Por isso, há de se entender que muitos elementos, caracteres, conceitos etc. de uma e de outra concepção são apontados explicitamente na proposta da pedagogia do oprimido.

No entanto, parece crível que as duas concepções, na verdade, representem espectros cuja lista dos indicadores de um e de outro, a despeito de extensa, está sempre aberta para novas inserções. Tais atualizações são feitas ora pelas leituras perspicazes da realidade, dos conflitos sociais internos a uma sociedade específica ou das crises mundiais; ora pelo aparecimento de elementos novos próprios às crises ligadas ao desenvolvimento temporal das relações, por isso, próprios da contemporaneidade. Portanto, pode-se concluir, a leitura social freiriana, expressa na proposta da pedagogia do oprimido, ultrapassou o tempo, e continua paradigmática para associar-se às novas leituras sem abalar seu fundamento. Aliás, as sociedades e suas relações de opressão continuam férteis, oferecendo facetas novas e antigas, em qualquer dos casos, nunca vistas. Uma das associações mais plausíveis, aposta-se aqui, no presente trabalho, declara-se a seguir:

A consciência da diversidade cultural e epistemológica do mundo e conseqüentemente da heterogeneidade dos diferentes conhecimentos, bem como a necessidade de tradução intercultural são alguns contributos novos das epistemologias do Sul. Podem, aliás, contribuir para aprofundar a eficácia da pedagogia do oprimido. (Santos, 2019, p. 367).

Veja-se que esses contributos apresentados por Santos, de um lado, não alteram a essência da proposta freiriana, e não se propõem a isso; de outro lado, são o outro olhar sobre a mesma situação-problema tomada pela pedagogia do oprimido. Numa leitura cega – aquela da qual não se tem a identificação da autoria –, não se excluiria esses contributos como se compusessem a própria pedagogia do oprimido, como parte essencial dela, que, no fundo, realmente é. Isso é uma demonstração de diálogo e entrelaçamento entre os pensamentos dos dois teóricos.

Como bem classifica Santos, trata-se de contributos, portanto, pode-se entendê-los como enriquecimentos oferecidos pelo campo de visão periférico em relação à problemática central: a epistemologia ocidental eurocêntrica, a opressão imposta em prol de um contexto caótico causado pela perda da humanidade pelos

humanos, promovida pelo colonialismo, pelo capitalismo e pelo patriarcado. Nessa realidade encontram-se, cruzam-se e entrelaçam-se os olhares desses dois teóricos.

O fato de algumas formas de demonstração de entendimentos emergirem num determinado esboço propositivo de ação – pedagógica, epistemológica, cultural, cosmológica etc. – não implica que elas não estejam imersas no mesmo arcabouço conceitual, e dali apareçam em forma de eclipse, inclusive, facilmente identificáveis. Corroborando o que se descreve anteriormente, é isso que se pode inferir da defesa que faz Santos a seguir:

[...] a distinção entre conhecimento científico e conhecimento artesanal, que é fundamental para as epistemologias do Sul, não emerge na análise de Freire. Para Freire, a distinção fundamental é entre a consciência real dos Alfabetizados e a consciência possível<sup>27</sup> (Santos, 2019, p. 365).

A compreensão desse critério para distinguir e identificar cisões, para nelas incidir processos educativos capazes de superar outras cisões objetivas, concretas, existentes-existenciais subjacentes à totalidade coletiva, se dá por uma escolha determinada pela panorâmica, que se tem a partir do ponto em que se encontram os indivíduos ao despertarem da sedação administrada pelos opressores. O que se pretende aqui é registrar a repercussão e o entrelaçamento dos fundamentos da pedagogia do oprimido e, no caso específico de Boaventura de Sousa Santos, das epistemologias do Sul.

Pode-se afirmar, como já se fez em nota remissiva anterior, que as propostas de Santos e Freire longe de se excluírem, se conjugam; bem como não se contrapõem, embora possam possuir um e outro ponto em que se contradigam. Entretanto, é imperativo não as confundir, a despeito de podermos encontrar pontos de intersecção, pontos em que as duas se fundem para logo em seguida se distanciarem e manterem o que é próprio e peculiar a uma e a outra, garantido a originalidade e o ineditismo das duas.

---

<sup>27</sup> Para aprofundar o entendimento sobre esta distinção - consciência do real e consciência possível - e sua relevância no arcabouço da proposta freiriana, ver: Freire (2005, p. 123).

### 3 PROJETOS INTEGRADORES: UMA POSSIBILIDADE PARA REFLETIR SOBRE SABERES

O currículo pensado para os Institutos Federais de Educação (IFs) está pautado na educação integral, cujo objetivo central é a formação do cidadão para o mundo do trabalho, e enquanto ser capaz de pensar, refletir e apontar possíveis soluções para os problemas sociais que o cercam; visão que incide contra a formação profissional, de um lado, determinada pelos interesses do mercado de trabalho – aqui tomado como oposto à concepção de mundo do trabalho, e, de outro, este – o mercado de trabalho – também é posto no diálogo com a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), uma vez que o mercado de trabalho é parte na mediação entre o trabalhador em potencial em formação na EPT e o mundo com a sua multidimensionalidade.

No entanto, a EPT tem superado a pecha que lhe fora imposta em grande parte de sua história na educação brasileira: a de serviçal do mercado de trabalho, cujo objetivo se reduzia a ofertar mão de obra qualificada, como um círculo que se fecha em si mesmo. Além disso, estabelecia-se uma relação objetificadora-coisificadora do ser humano-trabalhador egresso dessa modalidade. A ele era negada a sua compreensão como construtor do mundo, como sujeito dessa construção, como partícipe da ideia de mundo do trabalho.

Da forma contemporânea de EPT, a que se desenha, principalmente, a partir de 2004<sup>28</sup>, pode-se dizer que formar cidadãos ocupa o lugar da transformação do ser humano em mercadoria. Disso decorre a hegemonia da lógica do mercado de trabalho em detrimento do entendimento de que o mundo é transformado pelo ser humano. Isso se traduz em mundo do trabalho. Na prática, sob a égide das novas orientações legais, a EPT não sofre com a contração do núcleo de componentes da formação geral, como ocorria sob a orientação da Lei n. 5692/71<sup>29</sup>.

Sobre o novo paradigma da EPT, sob a perspectiva do princípio de relação entre parte e totalidade, da interdisciplinaridade, da interculturalidade, das múltiplas epistemologias, da formação integral e outros menos explícitos, vejamos as palavras de Marise Ramos:

---

<sup>28</sup> Aqui a alusão ao ano de 2004 refere-se ao Decreto n. 5.154/2004.

<sup>29</sup> Sob a luz de um apanhado geral, pode-se dizer que a lei n. 5692/71 é a segunda LDBEN.

Em se tratando da formação profissional de nível médio, queremos dizer que os conhecimentos específicos de uma área profissional não são suficientes para proporcionar a compreensão global da realidade. Por isto deve-se contemplar também a formação geral (Ramos, 2014, p. 107).

E mais adiante,

A interdisciplinaridade aparece, aqui, como necessidade e, portanto, como princípio organizador do currículo e como método de ensino-aprendizagem, pois os conceitos de diversas disciplinas seriam relacionados à luz das questões concretas que se pretende compreender. Isto, por sua vez, não compromete a identidade epistemológica das diversas disciplinas, posto que o respectivo aprofundamento científico será requerido sempre que a compreensão de um conceito exigir a relação com conceitos de um mesmo campo disciplinar. [...] Os professores de Química, de Matemática, de História, de Língua Portuguesa etc. podem tentar pensar em sua atuação não somente como professores da formação geral, mas também da formação profissional, desde que se conceba o processo de produção das respectivas áreas profissionais na perspectiva da totalidade e na sua historicidade (Ramos, 2014, p. 109).

No sentido de superar, ou ao menos minimizar, a histórica dualidade entre a formação profissional e a formação geral<sup>30</sup>, situação que fica ainda mais evidente nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na Forma Integrada, é apontado como caminho de formação a organização do ensino em torno dos princípios da omnilateralidade e da politecnicidade. Tais princípios sugerem considerar o sujeito na sua integralidade e pretendem desenvolver uma concepção de identidade na multiplicidade da construção do conhecimento nas diversas áreas do saber. (Pacheco, 2012).

O entendimento apresentado reflete a importância da transição de um modelo de ensino fragmentado para um modelo de ensino integral e interdisciplinar. Esse método ou princípio metodológico circunscrito ao caráter epistemológico, em sentido estritamente cognitivo, nos termos em que temos sido condicionados a entendê-lo, mostra-se frágil e absolutamente insuficiente à tarefa que lhe cabe. Ora, a realidade se impõe, e, como tal, se apresenta como objeto da educação.

Mas, se, de um lado, a sociedade deve ser compreendida e tomada como objeto, os indivíduos, os seres humanos que a constroem, deverão ser entendidos e tratados como sujeitos, numa relação de sujeitos e sujeitos, sejam quais forem os papéis desempenhados, se educador-professor, se educando-aluno ou, como se faz necessário, se o papel for de gestão administrativa dos processos educativos ou das instituições. Nesses termos, essa versão da EPT se incumbem de dar as respostas

---

<sup>30</sup> Formação Geral compreende os componentes curriculares que fazem o Currículo da Base Comum, a parte do currículo específica para o Ensino Médio.

demandadas e deve ter como propósito alcançar o próprio ser em construção, o humano. Ou seja, o produto das várias culturas existentes.

Nesse sentido, Sacavino (2016) apresenta um desafio de grandeza considerável que é a descolonialidade. Diante dessa realidade persistente por meio de suas reinvenções, o que se espera da educação e de seus processos senão a desconstrução das mentalidades atualmente reprodutoras das formas colonialistas de dominação e exploração?

Acerca da impregnação da lógica colonialista permanente em nossos dias, Frantz Fanon (2010) defende que o fenômeno colonialista se manifesta nas culturas colonizadas como uma realidade endógena, apontando a imensurável incorporação da ideologia das culturas colonizadoras pelas colonizadas. Ailton Krenak<sup>31</sup> traduz esse fenômeno por “colonialismo doméstico”, já que a colonialidade prescinde da presença física do colonizador.

Os limites do universo colonial do qual estamos cativos são tão fortemente postos que o processo que, voluntariamente<sup>32</sup>, nos dispomos a realizar, cuja finalidade é transpô-los, apresenta-se, na maior parte das tentativas, como intransponível. Considerando a consolidação desses limites, o que Santos (2010) denomina universo do outro lado, pode, com mais radicalidade, ser chamado de o absolutamente desconhecido ou inapreensível, em oposição ao que se colocaria do lado de cá, como universo, o que carrega igualmente uma imprecisão, pois esse universo, o das culturas dominantes, o do lado de cá, não incorpora, não põe em conta todos os elementos das culturas dos indivíduos e grupos “componentes”, não inclui, não une os vários versos – lados – que o compõe. Ou seja, nesse caso, o próprio conceito de universo sofre abalos, instabilidades, contradições, uma vez que se distancia, sempre mais, do que poderíamos visualizar no horizonte como identidade primeira para a qual haveria a convergência de todos e de todas.

Nesse novo paradigma, a educação não se limita à compartimentação rígida dos componentes curriculares, mas busca a integração de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de proporcionar uma compreensão mais abrangente e contextualizada do mundo, tendo como um pilar importante a construção de uma

---

<sup>31</sup> Em *live* no lançamento da obra *O sistema e o antissistema: três ensaios, três mundos no mesmo mundo*. Ver: KRÉNAK, Ailton; SILVESTRE, Helena; SANTOS, Boaventura de Sousa. *O sistema e o antissistema: três ensaios, três mundos no mesmo mundo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

<sup>32</sup> Todos os questionamentos acerca da legitimidade de uma vontade domesticada, dirigida, imposta, subalternizada são cabíveis.

perspectiva intercultural capaz de mobilizar práticas educativas que visem uma educação crítica tendo como horizonte a reinvenção da escola. Para esse entendimento, Fazenda corrobora ao afirmar que:

Se definirmos interdisciplinaridade como junção de disciplinas, cabe pensar currículo apenas na formatação de sua grade. Porém se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores, seu aspecto Humano. (Fazenda, 2015, p. 9).

O ensino elaborado com uma visão interdisciplinar contribui para a formação da consciência crítica dos educandos por meio da articulação entre os saberes formais e informais, e representa o rompimento e superação da hegemonia do conhecimento científico disciplinar, descontextualizado e compartimentado. Ainda, representa a abertura de espaço para a elaboração de processos educativos fundamentados na interrelação entre os saberes, estabelecendo conexões diversas dos encadeamentos hegemônicos da ciência ocidental eurocêntrica.

Qualquer abordagem sobre a dinâmica da formação humana, por mais despretensiosa que possa parecer, sugere, aliás, impõe inexoravelmente, a fundamentação na interculturalidade. A pretensão de um domínio monocultural na formação do ser humano é, na contemporaneidade, estéril e superada, pelo menos do ponto de vista em que este trabalho se posiciona.

Dessa forma, se considerarmos a odisséia humana desde que o ser humano começou a busca por explicações, uma odisséia que vai desde as elaborações das narrativas mitológicas, presentes em várias culturas, até os saberes que não os mitológicos que compõem o patrimônio cultural-epistemológico da humanidade, incluindo o saber científico, é necessário concordar que se afastar da perspectiva intercultural não resulta em explicações sustentáveis e, igualmente, carece de sentido.

A história humana está entrelaçada com a busca por explicações e significados. Essa busca se intensificou, especialmente com o surgimento da Modernidade, quando as demandas por fundamentos se tornaram mais rigorosas. De acordo com o entendimento de Candau (2016), é evidente que somente a perspectiva intercultural tem a amplitude necessária para suprir essas exigências. Consequentemente, a interculturalidade não é apenas uma categoria a ser considerada; é, na verdade, uma problemática essencial, dada a sua capacidade de abranger uma variedade de elementos.

É por essa razão que, para a autora, a interculturalidade vai além de uma mera abordagem e se transforma em um tema complexo que engloba múltiplos aspectos. A problemática intercultural serve como alicerce para a aplicação prática da metodologia interdisciplinar. A interdisciplinaridade, que busca a conexão e a integração de diferentes áreas do conhecimento, encontra na perspectiva intercultural uma base sólida para efetivamente abordar a complexidade das questões humanas, suas diversidades culturais e a busca por significados mais profundos.

Dessa forma, a interculturalidade não é apenas um elemento a ser considerado nas abordagens educacionais, mas sim uma estrutura essencial que possibilita uma compreensão mais ampla e enriquecedora da história, da cultura e da busca humana por explicações e sentidos. Sua incorporação na metodologia interdisciplinar amplia o potencial de análise e compreensão das questões abordadas, permitindo uma visão mais holística e contextualizada, necessária e desejável no campo das Ciências Ambientais. Como defendem Boaventura, Paulo Freire, e tantos outros teóricos a eles relacionados, a perspectiva é a da superação das mazelas capitalistas, colonialistas, patriarcais, evidenciadas na exploração, na expropriação, na apropriação, na opressão, na anulação do outro.

Assim, ao discutir a temática, amplia-se a análise do campo conceitual da Interdisciplinaridade, surgindo a possibilidade de explicitar seu espectro epistemológico. Somente mediante esse processo, a compreensão sobre a interdisciplinaridade poderá ir além da ideia limitada de que o trabalho interdisciplinar se resume à simples junção de componentes curriculares. Nesse último sentido, Leff e Ramos, já citados, são categóricos na consumação desse entendimento. Corroborando essa visão, Luck aponta que:

O objetivo da interdisciplinaridade é, portanto, o de promover a superação da visão restrita de mundo e a compreensão da complexidade da realidade, ao mesmo tempo resgatando a centralidade do homem na realidade e na produção do conhecimento, de modo a permitir ao mesmo tempo uma melhor compreensão da realidade e do homem como ser determinante e determinado (Luck, 1994, p. 60).

Visando essa aproximação entre as áreas de conhecimento, o Ifam traz em seu currículo o componente curricular Projeto Integrador, com objetivo de articular as diversas áreas de conhecimento do curso com o exercício profissional, na perspectiva da unidade teoria-prática, em que o binômio teoria e prática se dissipa na compreensão de unidade fundamental geradora de conhecimento integral do estudante.

O Projeto Integrador é uma atividade interdisciplinar que deve traduzir as aprendizagens construídas pelos discentes ao longo do curso por meio de ações voltadas à formação acadêmico-profissional de qualidade, permitindo a estes(as) um itinerário formativo que compreenda a realidade na qual estão inseridos(as), em uma visão prospectiva de transformá-la. Em adição, ele é a oportunidade institucional de oferecer vivência prática-profissional mediante a aplicação dos conhecimentos em situações reais e propiciar aos discentes o contato com o universo acadêmico-científico (Portaria n. 25 - Proen/Ifam, de 07 de julho de 2020).

A autonomia, a ação coletiva e a formação integral dos(as) estudantes são o foco dos Projetos Integradores no currículo da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, oportunizando o diálogo entre as áreas de conhecimento a partir dos conteúdos trabalhados ao longo do percurso formativo (Resolução CNE/CEB n. 6/2012).

É importante compreender que o Projeto Integrador se configura como eixo articulador dos demais componentes curriculares. Dessa forma, a aproximação dos conhecimentos acadêmicos, a indissociabilidade entre teoria-prática, a aplicabilidade dos saberes construídos no curso, além do desenvolvimento da postura pesquisadora e extensionista são consequências do Projeto Integrador.

A interdisciplinaridade no centro dos processos educativos, como trazem os Projetos Integradores, impõe às instituições a preocupação com a formação dos docentes inseridos nestes espaços. O êxito da aplicação metodológica interdisciplinar depende, como condição absolutamente imprescindível, do protagonismo dos docentes nesse processo.

No que concerne à interdisciplinaridade no âmbito da problemática ambiental, Leff (2000) apresenta as bases fundamentais do conceito e da prática dessa, que ele, compreensivelmente, chama de princípio metodológico. É no exercício dessa tarefa que traz e explica o processo denominado Articulação Científica, umas das instâncias seminais da interdisciplinaridade.

Das várias considerações a esse respeito, uma esclarece que a simples importação de um conceito de uma ciência por outra não é suficiente para ser classificada como ação científica interdisciplinar, mas sim o que resulta do tratamento desse conceito que gere alterações e/ou elementos novos no objeto material da ciência importadora. A tomada dessa consideração exemplar se faz não com a pretensão de que isso seja suficiente para reduzir a abordagem do teórico em questão, mas, ao contrário, para demonstrar, por esse simples registro, a envergadura da sua abordagem.

Outro registro se impõe como exigência categórica. Para Leff (2000), o princípio metodológico interdisciplinar não se limita à circunscrição científica, ele apresenta, com grau forte de radicalidade, a necessidade do estabelecimento do diálogo entre os componentes científicos e os saberes, movimento possível a partir do que o autor citado denomina de rompimento do cerco científico.

Deixa claro que não se trata de tentativa de enfraquecer ou desempoderar o conhecimento, pois a despeito da origem da problemática ambiental poder ser encontrada no *logos*, será com ele, também, que se constituirá um saber, por assim dizer, restaurador e inovador na proposição de novas formas de se constituir a relação homem-natureza-ambiente. Mas o *logos* não será suficiente para esse empreendimento, por isso é imperativo entender os saberes relacionados à questão ambiental como parte do conjunto dos elementos, conceitos, categorias etc. que a ela confluem.

O emprego da interdisciplinaridade como uma convergência de método de ensino-aprendizagem que realmente é, e princípio metodológico que poderá ser, se fará efetivo e com ganhos significativos na medida em que se proponha alcançar as entranhas da formação humana, ou seja, na medida em que extrapolar a si mesma e, principalmente, ultrapassar os domínios culturais hegemônicos, que podemos nomeá-los de domínios ideológicos, no sentido marxista desse conceito, e promover transformações fundamentais nos sujeitos e grupos humanos envolvidos. Esta é, por assim dizer, a visualização plástica da interdisciplinaridade e de sua outra face, neste projeto, intrinsecamente interdependente, a interculturalidade.

O desafio que este trabalho nos impõe é o de, ao lançar mão da interdisciplinaridade de gene intercultural, nela permanecer e a ela chegar e, neste percurso epistemológico, identificar e inserir os elementos culturais presentes na formação dos docentes, sujeitos que participaram da investigação. Tais elementos podem ser a formação acadêmica ou social, as visões de mundo de suas culturas locais, os saberes informais ou empíricos, a religiosidade e outros. O segundo desafio que se apresenta com igual determinação é o de fazer brotar, embora em estágio embrionário, o compromisso com a construção de uma visão plural de mundo.

O que se pretende no transcorrer do enfrentamento a esses desafios é a formação de sujeitos capazes de se autodeterminarem a uma visão de mundo plural, multi e intercultural; que se projetem e afirmem sua humanidade numa epistemologia produtora de sujeitos igualmente plurais. Esse deve ser o horizonte apresentado aos

docentes participantes da pesquisa, ou seja, espera-se, com o produto que esta pesquisa apresenta como resultado, que o desafio exposto seja tomado como meta pessoal e institucional para todos.

O tratamento interdisciplinar ao modo intercultural para fins epistemológicos, no âmbito do espaço escolar, se pudermos classificá-lo como verdadeiro, pressupõe a compreensão, no bojo desse princípio metodológico, de alguns conceitos e categorias fundamentais. Alguns elementos, conceitos, categorias, princípios estão em jogo na dinâmica epistemológica. É o caso, por exemplo, do pensamento e das estruturas para sua formação; o reconhecimento do outro, de um lado, como inteiramente desconhecido, e, de outro, como resultado de uma identidade constituída pela convergência multicultural. Isso implica, prioritariamente, o reconhecimento da humanidade do outro, uma vez que todos os sujeitos humanos se originam e ao fim repousam numa identidade que lhes é comum, o dinamismo e a multilateralidade.

Como pode ser percebido, as implicações do tratamento dos aspectos epistemológicos na educação escolar alcançam dimensões humanas diversas, por excelência, dialoga direta e claramente com a dimensão política e as implicações a esta indissociáveis, como a emancipação, a libertação dos antolhos ideológicos, engajamento pela superação das desigualdades, neste sentido, reafirmando o pensamento paradigmático de Paulo Freire.

### 3.1 INTERDISCIPLINARIDADE, DIÁLOGO DE SABERES E AMBIENTE EM LEFF: UMA REFLEXÃO POSSÍVEL SOBRE OS PROJETOS INTEGRADORES

Para Leff, a interdisciplinaridade é entendida como uma metodologia que se propõe ou que é tomada em construção para potencializar a “apreensão” do ambiente. A interdisciplinaridade põe em xeque e, até mesmo em choque, a crença na capacidade da ciência ou das disciplinas científicas de que sozinhas dão conta ou podem responder às questões que a realidade positivada apresenta em forma de enigmas; porém, tantas vezes tais enigmas são denúncias da limitação, da fragilidade e da incapacidade epistêmica dos princípios e fundamentos da ciência ocidental eurocêntrica moderna. Mesmo em conjunto, justapondo todas as ciências, com pretensões de que a soma delas totaliza a realidade, ainda assim, esbarram nos próprios limites e insuficiências.

Um pensamento articulador das ciências, etapa inicial para um método integrador do conhecimento disciplinar – interdisciplinaridade – que se mostre com suficiência superior ao conhecimento científico, portanto, que ultrapasse o âmbito da racionalidade científica ocidental e componha, não apenas outras formas de conhecimento mas, principalmente, outros saberes originais, inéditos em função do apagamento perpetrado pela hegemonia da racionalidade científica ocidental moderna: é isso que defende Leff (2012), ser o itinerário cujo horizonte é a perspectiva da epistemologia ambiental.

[...] A racionalidade ambiental abre o modelo da racionalidade dominante para um feixe de matrizes de racionalidade na diferenciação de valores, cosmovisões, saberes e identidades que articulam as diferentes culturas com a natureza. O saber ambiental vai sendo criado na perspectiva de uma complexidade que ultrapassa o campo do *logos* científico [...], abrindo um diálogo de saberes em que se confrontam diversas racionalidades e tradições (Leff, 2012, p. 23-24 grifo do autor).

Dois esclarecimentos devem ser postos: 1) a ciência e as disciplinas científicas de base logocêntrica não se apresentam com a capacidade suficiente para demonstrar os conhecimentos desejados diante das lacunas da posituação do real, por isso, um conjunto mais amplo deve ser constituído, compreendendo todos os saberes possíveis, donde o científico é apenas um, portanto, parcial, limitado e incompleto; e, 2) a interdisciplinaridade exige, pelo que se pode inferir da abordagem de Leff, uma ideia correspondente para ambiente – amplitude e complexidade –, como uma instância multifacetada constituída por várias determinações intercaladas por indeterminações ou, de outra maneira, por determinações desconhecidas, resumidas numa certa amplitude que se revela em ser por-vir<sup>33</sup> – um “ainda não” externo ao já, à ciência.

Portanto, as denotações legitimamente atreladas ao real, positivo e não positivo, que chamamos de ambiente, estão amplamente dispersas, numa aparente desorganização, sobre a qual a interdisciplinaridade é o método, segundo Leff, crível para concatenar e fornecer, pode-se dizer, as possíveis chaves de entendimento desta complexa realidade. É nessa relação que se situam as possibilidades de lograr êxito as investigações e buscas de descobertas do real positivado e não positivado, para usar termo de Leff.

---

<sup>33</sup> Usando aqui uma expressão do próprio autor (Leff, 2012, p. 19) que, em vários momentos, utiliza também do termo “devir”, dando ideia de movimento, de indeterminação, de não posituação em ato do real. Aludindo ao que ele chama de interstício de conhecimentos, afirmando estar nesses interstícios o *locus* dos saberes ambientais.

Leff (2012) retoma a história da ciência, no viés que é marcado pela fragmentação do conhecimento. Desse ponto da abordagem, pode-se dizer que o processo da exclusão dos saberes da perspectiva de validade é um subproduto da fragmentação do conhecimento científico. Um processo foi apagando o outro. O autor aponta para um projeto no horizonte da insurgência dos saberes ambientais, embora que sob a hegemonia da epistemologia da racionalidade científica, tenderíamos a simplificar o olhar e onde aparecem os saberes veríamos as ciências ambientais.

Entende-se que uma análise às avessas – não cartesiana ou, até mesmo, anticartesiana<sup>34</sup> –, que não seja avessa à compreensão de contradições no cerne de uma totalidade complexa, que se proponha identificar sem separar, sem dividir, sem classificar, sem excluir, que identifique ligações, intersecções, pontes, ao invés de separações deverá fundamentar o método interdisciplinar que se adéque – sem se conformar – à perspectiva do ambiente e dos saberes ambientais. No foco está, para ser mais preciso, o fundamento, a dimensão que dá rumo ao desenvolvimento dos saberes ambientais, ou seja, no que se denomina apropriadamente por racionalidade da epistemologia ambiental.

Parece crível que o maior dos desafios, dentre tantos que a educação – que abrange formação docente, sala de aula, planejamento dos componentes curriculares de forma individual, eventualmente para atividades coletivas, PPCs nas instituições de ensino, políticas locais de educação, políticas institucionais de educação em nível sistêmico e outras instâncias e atitudes educacionais que constituem relação com os processos educativos – enfrenta, está na dificuldade para se entender o que se quer denotar com a categoria “Ambiente”. Igualmente, imprescindível parece ser não hesitar ante o desafio de adentrar nesse oceano, para uma navegação turbulenta, em mares revoltos, usando aqui uma parábola antes utilizada por Leff (2012).

A compreensão de ambiente posta por Leff numa perspectiva de multidimensionalidade comporta elementos, apreensões e outras categorias e subcategorias que extrapolam a soma das delimitações epistemológicas discutidas até momento, uma vez que para tantas epistemologias – em especial, aquelas não reconhecidas – quaisquer parâmetros para discuti-las ainda estão em uma espécie de limbo – em estado de absoluta indefinição –, ou seja, ainda não foram trazidas como objeto das especulações delimitadas pela epistemologia hegemônica, de cunho

---

<sup>34</sup> Esta ideia é corroborada particularmente por Santos (2018, p.16)

logocêntrico determinante. Pode-se afirmar, justamente por isso, talvez, a incapacidade da epistemologia racional logocêntrica de dar conta, de compreender, de comportar em si, elementos de outras, inteiramente outras<sup>35</sup> (*sic*) epistemologias, cosmovisões, ontologias, cosmologias – o *logos* aqui justaposto possui natureza diversa daquele que caracteriza a epistemologia racional cujo *logos* é exclusivo, excludente e limitado a si, somente a si, como a epistemologia ocidental “Euro-Estados Unidos cêntrica”, expressão de Sacavino (2016, p. 190).

Uma relação entre a leitura de Leff (2012) e a de Freire (2005, p. 124) pode ser estabelecida, quando esse aborda os elementos inomináveis no conjunto das epistemologias, os elementos próprios das epistemologias diversas da epistemologia científica ocidental eurocêntrica, e os denomina de “inéditos viáveis” e “ação editanda”. A aproximação aqui reivindicada pode ser endossada pela alusão feita por Freire a Goldman, evocando os conceitos esculpidos por esse de “consciência do real” e “consciência máxima possível” (Goldman, 1969, p. 118 *apud* Freire, 2005, p. 124).

Assim, Paulo Freire afirma que “[...] Há uma relação entre o “inédito viável” e a “consciência real” e entre a “ação editanda” e a “consciência máxima possível””. Além de Goldman, Freire também alude a André Nicolai, e o toma para sua empreitada de preenchimento epistêmico, diante do vácuo imposto pela limitação natural da epistemologia científica eurocêntrica dominante. Desse autor, Freire toma de empréstimo as noções – para nos livrarmos da tentação de denominá-los “conceitos” – de “soluções praticáveis despercebidas” e “soluções praticáveis percebidas”, (André Nicolai, 1960 *apud* Freire, 2005, p. 225).

Da parte de Leff, vejamos o que diz sobre o que é e o que não é o ambiente, para construir um entendimento que nos permita alcançá-lo. Aqui vale o lembrete para não perder de vista as noções anteriormente expostas, aludidas pelos teóricos apresentados como convergentes com o pensamento de Leff, ou, de outro modo, com os quais Leff se coaduna. Segundo esse autor,

[...] o ambiente não é o espaço de articulação das ciências já constituídas, como se fosse o meio que se plasma entre duas formações teóricas centradas ou o entorno de seus núcleos teóricos. O ambiente não é um objeto perdido no processo de diferenciação e especificação das ciências, reintegrável pelo intercâmbio interdisciplinar dos conhecimentos existentes; não é o conhecimento positivo que viria completar os paradigmas científicos que esqueceram a natureza, que ignoraram as relações ecológicas e a

---

<sup>35</sup> “Inteiramente outra” no sentido de que, sobre tais elementos, nada se poderá afirmar ou negar sob a métrica e sob os parâmetros da epistemologia ocidental eurocêntrica, pois que se situam externos à panorâmica dominada pelos olhares cujas condições para ver são dadas por essa epistemologia.

complexidade ambiental. Por isso **as ciências ambientais não existem. O ambiente é um saber que questiona o conhecimento**. O ambiente não é um simples objeto de conhecimento ou um problema técnico. O ambiente emerge da ordem do não pensado pelas ciências, mas também do efeito do conhecimento que tem desconhecido e negado a natureza e que hoje se manifesta como uma **crise ambiental** (Leff, 2012, p. 30 grifo nosso e grifo do autor).

Mais adiante, podemos dizer que o autor conclui concatenando-se com Freire, Goldman, André Nicolai e Boaventura, “O ambiente ergue-se como o Outro (*sic*) da racionalidade realmente existente e dominante; problematiza as ciências para transformá-las a partir de um saber ambiental que lhes é “externo”” (Leff, 2012, p. 30).

Todas essas são noções que denotam a inclusão dos inapreensíveis, ou como sugere Paulo Freire, a superação das “situações-limites”, e nós acrescentamos, situações postas com limites impostos pela limitação epistemológica dominante, de cunho monocultural, que assim se coloca a partir de estratégias estatizantes e estanques, como a tentativa de enclausurar a realidade em rígidos conceitos construídos na perspectiva de serem palavras-finais, portanto, mortas, e assassinas ao mesmo tempo; não por acaso, não desprovidas de propósito.

Aqui pode-se muito bem vincular, com muita chance de acerto, que o tripé colonialismo, capitalismo e patriarcado – apontados no pensamento de Boaventura Sousa Santos –, que ora com mais, ora com menos força determinante, um e outro desses prevalece sobre os outros. Como se vê, o que está em questão é a possibilidade de uma outra racionalidade.

Pois bem, esse é um caminho, ou uma chave de entendimento, por intermédio da qual pode-se visualizar a formação do entendimento da realidade e a formação humana daqueles que se lançam àquela empreitada. O presente trabalho não se fecha às outras chaves de leitura e de apreensão da realidade, diversas da que apresentamos, tomando a relação entre o que Leff (2012) e Freire (2005) argumentam com a riqueza das alusões apresentadas por esse último. No entanto, defende-se aqui a plausibilidade dessa chave, acrescentando a esse quadro o pensamento de Santos (2019, p. 349-374), com relação ao qual tudo que foi dito até o momento, pode-se dizer, possui interseção evidente e irrecusável.

O saber ambiental, que se caracteriza pela sua complexidade, podendo também ser traduzida em riqueza multidimensional, confronta e rompe a unidimensionalidade suposta pela racionalidade científica hegemônica, expõe sua insuficiência e a inconsistência do reducionismo da totalidade complexa, composta

pelos elementos mensuráveis e, talvez, na sua maior parte, por elementos não reduzíveis à quantificação, àquilo que fora, pela produção científica, inserido para ser quantificável, ou seja, o real não pode ser expresso com uma metonímia.

O resultado desse encontro caótico, desconcertante, é a superação dos limites autoritariamente impostos pela epistemologia científica portadora, dentre outras, da tentativa reducionista do real ao conceito.

Nesse sentido, Santos, explicando o que classifica como crise do paradigma dominante, referindo-se à racionalidade e à epistemologia científica, corrobora o pensamento de Leff, ao defender “[...] que não conhecemos do real senão o que nele introduzimos, ou seja, que não conhecemos do real senão a nossa intervenção nele [...]” (Santos, 2018, p. 24).

Fazendo interlocução com Boaventura, Leff também se utiliza da categoria “crise”, no caso específico, crise ambiental, que é resultado de duas incidências, por assim dizer, contra a natureza.

De um lado, a ignorância acerca das possibilidades de conhecimentos possíveis, não alcançados pelas ciências, portanto, diríamos, ou não há ciência para determinados aspectos da natureza; ou, determinados aspectos da natureza não causam interesse às ciências. De outro lado, o conhecimento desconsiderado em razão de ser percebido do lado de fora do sistema no qual a racionalidade científica enquadra o mundo.

Nesse último caso, identificam-se também os saberes tidos, portanto, como irrelevantes. Eis o nascedouro das crises ambientais ligadas à natureza. Com isso corrobora Leff quanto ao seu argumento de que “[...] O ambiente é um saber que questiona o conhecimento. O ambiente não é um simples objeto de conhecimento ou um problema técnico. [...]; problematiza as ciências para transformá-las a partir de um saber ambiental que lhes é “externo” [...]” (Leff, 2012, p. 31).

Adiante continua:

O saber ambiental questiona as ciências a partir de sua condição de externalidade e outridade. Dali emergem disciplinas ecológicas e ambientais; no entanto, o saber ambiental não se integra às ciências, mas as impele a se reconstituir a partir do questionamento de uma racionalidade ambiental, e a se abrir para novas relações entre ciências e saberes, a estabelecer novas relações entre cultura e natureza e a gerar um diálogo de saberes, no contexto de uma ecologia política em que o que está em jogo é a apropriação social da natureza e a construção de um futuro sustentável (Leff, 2012, p. 31).

Assim é que a relação estabelecida entre o real e o conceito pelas ciências é substituída pela perspectiva da relação entre o real e o simbólico; a identidade una e unificadora é substituída pelo horizonte da outridade – categoria com a qual dialoga também Homi Bhabha<sup>36</sup>. A suposta transparência, objetividade e determinações rígidas do escrutínio científico são substituídas pela busca dos interstícios livres de determinações e limitações manipuladas pelos instrumentos quantificáveis. A inferência não poderia ser outra, senão a de que a interdisciplinaridade é parte no conjunto ambiental, e, como tal, participe do diálogo de saberes ao qual se lança a racionalidade ambiental.

Um registro se faz muito ilustrativo. Leff, frequentemente, apresenta o conjunto característico da racionalidade científica e, numa expressão demasiado concisa, resume todas as argumentações que encadeou para demonstrar a insuficiência da racionalidade científica para dar conta da totalidade do real – alguns desses elementos estão postos aqui. Segundo o pensamento desse autor, a ciência representa “[...] A nostalgia de uma totalidade originária, a ambição de um saber absoluto, marcam um retorno mítico a um saber total, a um método interdisciplinar capaz de transcender a divisão constitutiva do desejo de conhecer.” (Leff, 2012, p. 52).

O equívoco constatado por Leff já aparecera na abordagem da Teoria Crítica, já citada aqui, numa de suas obras clássicas, a *Dialética do esclarecimento*, segundo seus autores, Theodor Adorno e Max Horkheimer, sob a égide da ciência moderna, a realidade reduz-se aos fatos, o que lembra a afirmação de Leff, segundo a qual a ciência ou a racionalidade científica reduzem o real ao conceito, atribuindo a esse uma carga que não possui capacidade de carregar.

Mas, voltando à crítica dos filósofos à ciência moderna, eles afirmam que um tal reducionismo implica que “O factual tem a última palavra, o conhecimento regride-se à sua repetição, o pensamento transforma-se na mera tautologia. [...] Desse modo, o esclarecimento regride à mitologia da qual jamais soube escapar (Adorno; Horkheimer, 1985, p. 34).

Em todo caso, cabe aqui mais um esclarecimento, a afirmação dos dois teóricos de Frankfurt, ao que parece, apresenta conotação pejorativa contra a mitologia, a despeito da envergadura da crítica que lançam sobre a ciência moderna. Para nossa

---

<sup>36</sup> Ver Homi Bhabha (1998). Esse autor trabalha também, com o mesmo sentido, a categoria de identidade negociada.

compreensão, reside nisso um equívoco do qual eles não conseguem escapar. Para resolver o impasse em tela, requisitamos, mais uma vez, Lévi-Straus (1989) e sua defesa de que a explicação que a epistemologia primitiva – a magia e a mitologia – nos oferece tem seu nascedouro na natureza, mesmo nascedouro da ciência.

Assim sendo, o diálogo que apresentamos se propõe a dirimir qualquer desvio de entendimento que pudesse expor a ideia de retorno ao mito como um fardo negativo sobre o qual restasse alguma dúvida ter sido posto propositadamente pelos teóricos em questão. Fica-se, portanto, com a posição que pressupõe ser a natureza o objeto das narrativas mágico-mitológicas, por isso, trata-se de conhecimento científico; talvez, numa perspectiva epistemológica diversa da racionalidade científica moderna.

### 3.2 LEFF - INTERDISCIPLINARIDADE E SABERES AMBIENTAIS: AS MARCAS DE UM INTERSTÍCIO

Destacam-se duas manifestações de Leff acerca de dois temas inter-relacionados, sobre os quais esse autor tem vasta e profunda escrita, presentes nos textos (2001) e *Aventuras da Epistemologia Ambiental* (2012), cujas temáticas são, respectivamente: a Interdisciplinaridade e Epistemologia Ambiental. Os dois assuntos adentram um no outro, mas não sem que o interstício entre um e outro não seja uma marca delineadora da transformação por que passou a panorâmica do autor diante dessas que são temáticas reclamantes pela vulgarização da sua discussão e das nuances a elas vinculadas, as presentes e as porvir. Desnecessário dizer que as transformações na panorâmica são o resultado também das transformações por que passa o observador-autor.

Identifica-se uma inversão - a ser mais bem apresentada daqui em diante - na perspectiva de Leff, protagonizada e apresentada pelo próprio autor. Parece clara a demonstração de que esse pensador alcança acuidade significativamente mais nítida acerca da relação entre ambiente, saberes ambientais e, por que não chamar assim, saber científico. Nesse contexto é que Leff afirma:

A interdisciplinaridade ambiental implica a reconstrução dos objetos de conhecimento pela internalização dos campos ônticos desconhecidos e desalojados dos saberes subjugados e postos à margem, mas que intervêm na determinação dos processos que estuda uma ciência [...] (Leff, 2001, p. 34).

E mais adiante:

[...] A fundação do conhecimento interdisciplinar em geral - e especialmente no campo ambiental -, implica um rompimento epistemológico que funda uma **nova ciência ou um novo campo do conhecimento** (Leff, 2001, p. 34-35 grifo nosso).

A partir dessas alusões e analisando textos mais recentes, como o mencionado *Aventuras da Epistemologia Ambiental* (2012), percebe-se como a compreensão do autor passou por transformações profundas. Essas últimas citações representam claramente a antecipação de uma leitura do ambiente redelineado, que se mostra em equilíbrio na produção de compreensões ambientais, abarcando, inclusive, respostas mais efetivas às crises ambientais.

De início, não descarta a heterogeneidade dessas crises. Embora já estivesse no caminho desse redelineamento na descrição de saberes diversos dos relacionados à racionalidade científica, o ponto de chegada ainda estava em construção.

Algumas expressões utilizadas por ele deixam isso evidente, por exemplo: a expressão “interdisciplinaridade ambiental” e outras contidas nas últimas menções ao autor (Leff, 2001, p. 34-35) fazem crer numa subordinação dos saberes ambientais ao conhecimento científico, o que impõe certa discricção no uso de expressões que confrontem a hegemonia da racionalidade científica sobre o ambiente e os saberes nele imanentes, o que aparece, como se descreveu nesta seção, totalmente superado no âmbito do que defende em *Aventuras da Epistemologia Ambiental* (2012).

Percebe-se o que poderíamos chamar de um refinamento da compreensão do autor acerca da relação das disciplinas científicas entre si, o que adequadamente denomina interdisciplinaridade; e da relação entre o conjunto de componentes curriculares científicos e outros saberes. Por vezes, o termo interdisciplinaridade é tomado, por Leff (2001), como capaz de suportar a compreensão dos saberes não científicos, no caso presente, o saber ambiental.

No entanto, ao tomá-lo com esse significado, o próprio termo se mostra gerador de alguma desconformidade, como se ali estivesse uma não correspondência. Em outras palavras, o saber ambiental aparecia muito discretamente, na perspectiva que se apresentava para questionar a validade dos princípios da epistemologia - racional científica - que se evidenciava insuficiente para fazer frente ao conjunto de problemas - crises ambientais - cuja origem está na ausência de interesse que viabilize a mediação do mercado; ou, de outro modo, que inviabilize a racionalidade científica de ser, ela própria, a ligação entre as duas pontas, o ambiente e o mercado; como se

este não devesse ser ou colocar-se como um dentre todos os outros elementos ambientais.

Não é desprezível a hipótese de que, em parte das vezes, as crises ambientais, neste sentido, corroborando o autor, são o fluxo contínuo das operações da racionalidade científica. Por exemplo, quando adota o reducionismo como prática fundamental, até certo ponto, natural de uma racionalidade absolutista – ao absolutizar, reduz; quando exclui as qualidades salvaguardando as quantificações dos objetos avaliados; e quando apaga, exclui, não reconhece, ou mesmo, desconhece, ignora, parâmetros epistemológicos diversos dos seus, o que Leff chamaria de apagamento das outridades, e Boaventura de epistemicídio.

No entanto, o ponto em que o autor se coloca passa por alterações e isso vai aparecendo na descrição assertiva dos novos lugares que ocupa, na sua panorâmica, a racionalidade ambiental. Desse modo, em Leff (2012), o acanhamento com o qual o autor trata o saber ambiental nas suas relações com outros saberes e com outros componentes científicos foi, podemos dizer, totalmente superado. Seu *layout* é mais diatópico, mais compreensivo, e mais justamente compartilhado.

É dessa nova perspectiva que se constrói a clareza no entendimento das limitações da racionalidade científica, incluindo a incapacidade de não ceder aos ditames do modo de produção capitalista e, até mesmo, de ter sido sujeito determinante nas redefinições desse sistema ao longo da história; a incapacidade de oferecer respostas plausíveis para problemas ambientais dos quais ela mesma é a origem ou fomentadora; e a incapacidade de, isolada de outras epistemologias, dar conta dos anseios humanos por conhecimento. É a partir dessa nova perspectiva, também, que se pode inferir que o ambiente não é, e não se faz, objeto da racionalidade científica, uma vez que se anuncia por intermédio de outras epistemologias e outras racionalidades – inteiramente outras. Desse modo, endossa-se aqui: o saber ambiental não representa a possibilidade de completude ao justapor-se ao conhecimento científico.

Neste ponto, o autor põe em xeque (mate) o enquadramento do saber ambiental na moldura da racionalidade científica. O que é, na realidade, inexecutável; para essa conclusão, bastaria visualizar a transformação do entendimento de interdisciplinaridade ambiental em complexidade ambiental e diálogo de saberes.

## **4 ABORDAGEM METODOLÓGICA E A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O resultado desta pesquisa é um Protocolo Educacional, intitulado *Saberes entrecruzados pelo Projeto Integrador*. Trata-se de um recurso que irá subsidiar o trabalho docente, de forma a conduzir seu fazer relacionando diversos saberes, contribuindo para alcançar uma aprendizagem significativa, e para o enriquecimento do currículo ofertado no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam).

Este material facilitará o entendimento de conceitos próprios das ciências e dos saberes envolvidos, esclarecendo o que vem a ser a interdisciplinaridade e a interculturalidade, atreladas ao Ensino das Ciências Ambientais, destacando a importância destas abordagens para as práticas didático-pedagógicas no Ifam Cita. Além disso, o material traz ideias de atividades que podem ser adotadas na construção de um planejamento interdisciplinar e intercultural, superando o paradigma da fragmentação dos conhecimentos e promovendo o diálogo entre a ciência e os saberes.

No entanto, é importante perceber que o Protocolo não se encerra em si mesmo, ou seja, deverá ser entendido como meio entre os docentes e a elaboração de ideias diversas das que estarão nele registradas; o que quer dizer, deverá servir de inspiração para a prática adequada da interdisciplinaridade, com um olhar intercultural.

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

Quanto ao objetivo, esta pesquisa se classifica como descritiva e exploratória. Quanto à sua abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Em consonância com Ludke (2013), essa categoria de pesquisa se caracteriza como um estudo sobre determinado fato, objeto ou grupo de pessoas, buscando explicar o significado e as características das informações obtidas por meio de entrevistas ou de questões abertas nos questionários.

Quanto à metodologia, esta é uma pesquisa-ação, baseada nos preceitos de Thiollent (2022), pois envolve a participação dos próprios sujeitos estudados e do pesquisador. Nesse sentido, busca evidenciar, refletir sobre e solucionar problemas

que afetam a coletividade, sobretudo com relação ao espaço para projetos interdisciplinares.

A atividade mais relevante no desenvolvimento da pesquisa é a construção de conhecimento pelos participantes mediada pelo fundamento interdisciplinar e intercultural, tendo questões ambientais como centro dessas reflexões. Para isso, foram realizadas três Oficinas Pedagógicas que aconteceram no período de maio a junho de 2024. Além das oficinas com os docentes, esta pesquisa também aplicou um questionário, objetivando compreender a percepção dos servidores participantes deste câmpus quanto aos aspectos referentes à interdisciplinaridade, à interculturalidade e quanto a relevância dessas ideias para a prática docente.

Para participar desses momentos, foram previamente convidados docentes que estão atuando no Ifam Cita. Para execução das Oficinas Pedagógicas, foram seguidas as perspectivas das metodologias ativas de ensino, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), pois ensinar e aprender por projetos possibilita outra maneira de compreensão, a partir de problemas advindos da realidade vivida. Para Behrens (2014), trabalhar com pedagogia por projetos favorece o desenvolvimento de estratégias de indagação, interpretação, apresentação do processo e possibilita a investigação de um tema por intermédio de um problema, que, por sua complexidade, se abordado de outra forma, dificultaria a aquisição de conhecimento para os alunos.

#### 4.2 LOCAL DE ESTUDO E OS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi aplicada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam), delimitando-se ao câmpus de Itacoatiara, onde atualmente estão matriculados cerca de 460 alunos distribuídos nos cursos nas formas de Ensino Médio Integrado, Subsequente e Graduação.

Os sujeitos da pesquisa são os docentes do Ifam que estão atuando no câmpus Itacoatiara, no Ensino Médio Integrado nos cursos técnicos de Administração, Agropecuária e Manutenção e Suporte de Informática. Participaram docentes de diferentes áreas de conhecimento, sendo elas: Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, Geografia, História, Filosofia, Sociologia, Projetos Integradores I e II, Arte e Agroindustrialização, totalizando 14 participantes.

O convite foi realizado presencialmente, e de forma individual com cada participante. Após o aceite, o participante assinou o Termo de Consentimento de Livre

Esclarecimento (TCLE). O termo contém a descrição detalhada da pesquisa, seus objetivos, riscos e benefícios, garantia de manutenção de sigilo e da privacidade dos participantes.

#### 4.3 MÉTODOS E ETAPAS PARA CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

Para a coleta de dados da pesquisa, foram utilizados instrumentos metodológicos como pesquisa documental, questionários e observação participante, técnicas que permitem analisar e retornar a informações necessárias, seguindo os critérios adotados por Thiollent (2022).

Os procedimentos utilizados para alcançar os objetivos propostos da pesquisa foram constituídos em quatro etapas. A primeira etapa da pesquisa consistiu na apresentação da pesquisa para a Direção Geral do Ifam Cita, momento no qual foi concedida a Carta de Anuência da instituição para execução do projeto.

Durante a segunda etapa, foi feito o convite aos docentes para participação na pesquisa, apresentando-lhes os objetivos e a metodologia da pesquisa. A anuência para participação foi concedida com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a anuência, foi solicitado que os docentes respondessem a um questionário, aplicado com auxílio da plataforma *Google Forms*.

A etapa seguinte (terceira etapa) culminou no levantamento documental, para alicerçar a referente pesquisa. Nesse momento, tivemos acesso aos Documentos Legais, Resoluções, Portarias, Planos de Cursos e outros documentos que norteiam as atividades da Educação Profissional e Tecnológica, no espaço da pesquisa.

A quarta etapa deu-se pela realização das Oficinas Pedagógicas. Foram executadas três oficinas, no período de abril a maio de 2024. As Oficinas I e II ocorreram nas dependências do Ifam Cita e a Oficina III aconteceu no Espaço Cultural Velha Serpa, localizado no município de Itacoatiara/AM.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Participaram da pesquisa docentes atuantes no Ensino Médio Integrado e que ministram aula no componente curricular de Projeto Integrador I e II, por esse componente ser um dos focos para o desenvolvimento deste trabalho, e ainda aqueles

que trabalham com componentes das áreas de Ciências da Natureza, Matemática, Ciências Humanas e Linguagens.

Esta é uma pesquisa que foca no desenvolvimento de um Produto Educacional para ser usado no componente curricular de Projetos Integradores, um componente curricular presente na Matriz Curricular dos cursos de Ensino Médio Integrado, por isso, foram excluídos os docentes que atuam somente nos Cursos Técnicos, na forma Subsequente e aqueles docentes que atuam apenas no Curso de Licenciatura.

#### 4.5 OFICINAS PEDAGÓGICAS COMO INSTRUMENTOS DIDÁTICOS

Para consolidar a pesquisa, realizaram-se três oficinas temáticas, por entender a oficina como uma estratégia metodológica para compreensão da relação entre a interdisciplinaridade e o processo de aprendizagem. Além disso, elas são espaços formativos que contribuem com a formação contínua, em períodos de curta, média e longa duração, oportunizando a socialização, a ampliação e a ressignificação dos conhecimentos sobre os temas que são abordados.

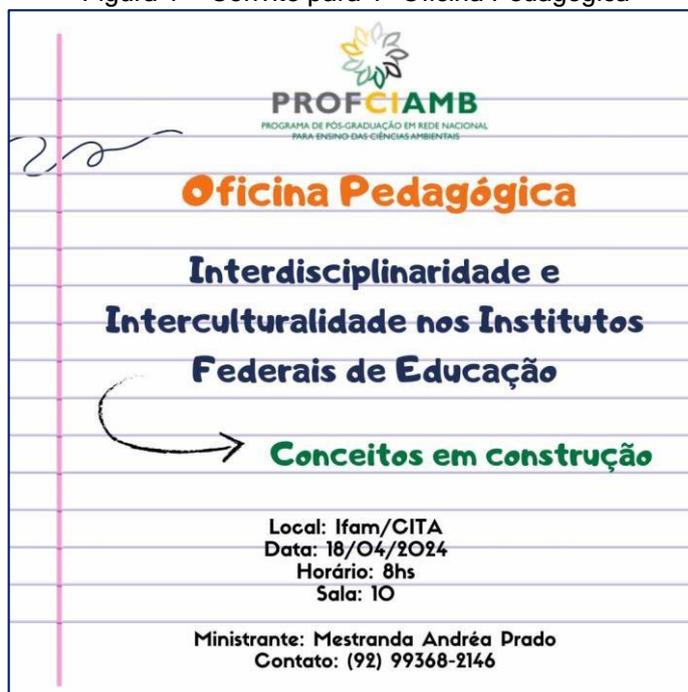
Uma oficina traz uma oportunidade de vivenciar, reconhecer e/ou construir situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos. Nesse sentido, a metodologia da oficina muda o foco tradicional da aprendizagem (cognição), passando a incorporar a ação e a reflexão. Em outras palavras, numa oficina ocorrem apropriação, construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos, de forma ativa e reflexiva, buscando foco para uma aprendizagem significativa.

A oficina pedagógica atende, basicamente, a duas finalidades: (a) articulação de conceitos, pressupostos e noções com ações concretas, vivenciadas pelo participante ou aprendiz; e b) vivência e execução de tarefas em equipe, isto é, apropriação ou construção coletiva de saberes. Os momentos para as oficinas foram planejados considerando alguns temas centrais de trabalho, tais como: interdisciplinaridade, interculturalidade, a construção de atividade interdisciplinar em uma perspectiva intercultural e interdisciplinaridade como prática docente.

Como forma de convidar os professores para a primeira Oficina foram confeccionados *cards* que foram disponibilizados nos grupos de professores no aplicativo *WhatsApp*. A seguir são descritas cada uma das Oficinas.

#### 4.5.1 Oficina 01: Interdisciplinaridade e Interculturalidade nos Institutos Federais: conceitos em construção

Figura 1 – Convite para 1ª Oficina Pedagógica



Fonte: a autora, 2024.

##### → **Objetivo**

Compreender a interdisciplinaridade e a interculturalidade no contexto da EPT.

##### → **Objetivos Específicos:**

- 4.5.1.1 refletir acerca da relevância da interdisciplinaridade enquanto parâmetro metodológico nos processos educativos; e
- 4.5.1.2 identificar relações entre interdisciplinaridade e as diversas culturas possíveis nos processos educativos.

##### → **Conceitos explorados**

Nesta primeira oficina, aprofundamos conceitos importantes para a compreensão da relevância de as atividades serem realizadas em caráter interdisciplinar, com ênfase para a interculturalidade. Para isso, tomou-se como base de apoio bibliográfico as contribuições de autores como: Fazenda (2016), Japiassu (1976), Candau (2015) e Leff (2010).

##### → **Metodologia**

Para iniciar a atividade, os participantes foram convidados a responder ao seguinte questionamento: *O que é Interdisciplinaridade?*

Em seguida, assistiu-se ao vídeo: *Nego Bispo – Trajetórias*, abordando a compreensão da realidade e da cultura quilombola para um reconhecimento dos Brasis que nos compõem e que foram oficialmente ignorados. Do Quilombo Saco do Curtume, no semiárido do Piauí, ele relembra sua trajetória de luta e de aprendizados constantes.

A discussão desta oficina deu-se em torno de se perceber que o ambiente escolar é um espaço diverso, com muitas histórias, culturas, cosmovisões e que, por muitas vezes, e até por desconhecimentos, essas histórias são apagadas ou invisibilizadas, mas que é também em um ambiente escolar que pode-se planejar atividades em que os sujeitos dessas histórias sejam empoderados. O ambiente escolar deve ser outro em relação a si mesmo, mas, no que concerne à sociedade em que está inserido, ele não é outra coisa, senão a resposta que se quer corroborativa com a hegemonia presente ou transformadora, aludindo, neste ponto, à ideia de Candau (2016).

Diante dessa reflexão, retornou-se ao questionamento inicial da oficina, ponderando que interdisciplinaridade e interculturalidade são faces de uma mesma figura, ambas com o objetivo de perceber que o processo educativo e a escola se propõem a pensar um espaço preocupado com o protagonismo das lutas sociais caracterizador do contexto presente, exemplificado pelos movimentos feminista, antirracista, pela luta anti-homofobia, pelo combate à xenofobia e tantos outros.

Terminamos a Oficina com o seguinte poema, também de autoria de Nego Bispo, chamado *Não fomos colonizados*:

Quando nós falamos tagarelado e escrevemos mal ortografado, / Quando nós cantamos desafinado e dançamos descompassado, / Quando nós pintamos borrando e desenhamos enviesado, / Não é por que estamos errando, é porque não fomos colonizados (Bispo, 2020).

#### 4.5.2 Oficina 02: Aprendizagem Interdisciplinar: planejamento multifacetado

Figura 2 – Convite para 2ª Oficina Pedagógica



Fonte: a autora, 2024.

##### → **Objetivo**

Elaborar coletivamente um plano de aula interdisciplinar para execução em uma turma do Ensino Médio Integrado.

##### → **Objetivos Específicos**

Identificar, no âmbito da interdisciplinaridade, relações e/ou intersecções entre as áreas estudadas.

##### → **Metodologia**

Para iniciar esta oficina, construiu-se uma nuvem de palavras para caracterizar INTERDISCIPLINARIDADE, refletindo sobre o porquê do interesse dos participantes em trabalhar nesse formato, pensando nos ganhos para o processo de aprendizagem. Esse instrumento didático foi basilar para o processo de compreensão, planejamento e execução de atividades interdisciplinares (Figura 3).



## Quadro 1 – Questão norteadora para discussão

**QUESTÃO NORTEADORA**

Uma comunidade situada na zona rural, com algumas décadas de existência, mas sem data de fundação ou registros conhecidos. A comunidade é formada por cerca de 50 famílias e produz sua subsistência na própria localidade. Tem como principais meios de produção da subsistência atividades agrícolas como plantio e beneficiamento de mandioca, plantio e colheita de frutas por época de cada cultura, e pesca. Além desses produtos, destaca-se a produção de hortaliças e plantas medicinais.

Fonte: a autora, 2024.

Após a leitura e compreensão da questão norteadora, os participantes identificaram a participação das suas referidas ciências e áreas na resolução da problemática explorada. Assim, percorremos o primeiro passo para a construção de uma atividade que, em sua execução, será interdisciplinar. A seguir, os participantes apresentaram ao grupo quais os pontos levantados pelos docentes, tendo como referência as áreas de conhecimento de cada docente. Esse foi um momento reflexivo, pois ao apontar sua área de conhecimento, também visualizavam outras áreas de conhecimento que faziam o diálogo com tal abordagem.

Quadro 2 – Relação dos conhecimentos com a temática da questão norteadora

<b>Componente Curricular</b>	<b>Conteúdos</b>
Língua Portuguesa	Textos Multimodais. Romantismo e Arcadismo.
Matemática	Etnomatemática, para refletir acerca da presença da matemática nos saberes tradicionais das comunidades. Perímetro e área.
Biologia	Ecologia. Botânica.
Química	Estruturas químicas das plantas. Processos químicos no uso das plantas medicinais.
Arte	Cultura Popular. Conhecer as lendas amazônicas. Recontagem de histórias da comunidade.
Filosofia	O ser humano e a técnica. A relação entre duas dimensões, o biológico e o natural.
Sociologia	Análise de conjuntura e grupos de interesse. Cultura. Populações tradicionais. Modos de Produção. Etnosaberes.
Geografia	Agricultura Familiar. Economia Local. O rio como vida para a comunidade.
História	Quilombos e suas histórias de resistência. Representatividade dos saberes tradicionais.
Agroindustrialização	Pensar a sazonalidade da produção. Discutir boas práticas para escoamento da produção. Comercialização dos produtos. Mapear as sementes crioulas da comunidade.

Fonte: a autora, 2024

Após, a socialização e discussão dessa atividade individual, os docentes se organizaram em grupos e passaram a discutir como atuar, com a mesma problemática, porém com a elaboração de Projetos, abordando uma perspectiva de atividade integrada, a ser aplicada para turmas do Ensino Médio Integral.

### 4.5.3 Oficina 03: Aprendizagem Interdisciplinar: planejamento multifacetado

Figura 4 – Convite para 3ª Oficina Pedagógica



Fonte: a autora, 2024.

#### → **Objetivo**

Apresentar a atividade interdisciplinar, elaborada na Oficina 2.

#### → **Objetivos específicos:**

- 4.5.3.1 verificar a aceitabilidade e a confiança didática no paradigma metodológico interdisciplinar; e
- 4.5.3.2 identificar vantagens e desvantagens didático-pedagógicas do uso da interdisciplinaridade como paradigma metodológico para o ensino- aprendizagem.

#### → **Metodologia**

Esta ação foi uma continuação da Oficina Pedagógica 2, com objetivo de construir um Projeto Integrador exequível para aplicação. Organizados em grupo, os participantes planejaram três possíveis projetos diferentes, com integrações diversas de saberes e conhecimentos com as seguintes temáticas:

- a) a Etnomatemática e a agricultura familiar;
- b) ervas medicinais: a comunidade e seus saberes; e
- c) teatro das filosofias: o real e o natural.

Os docentes fizeram a socialização das atividades, momento em que se abordaram questões importantes acerca do trabalho com projetos, considerando que, na adoção de uma metodologia com base em projetos interdisciplinares, há um aspecto a ser levado em conta: o interesse do aluno em relação ao tema a ser desenvolvido. Essa abordagem supera o ensino com esquema e memorização, apresentando os conteúdos de maneira articulada e complexa, considerando sempre o processo cognitivo.

É preciso entender que o projeto deve estar relacionado com o contexto, com os interesses e com as diversas realidades dos alunos, o que contribuirá para a elaboração dos modelos. Para a realização dos projetos interdisciplinares, devem-se considerar os diferentes componentes e saberes da vida cotidiana. Essa diretriz quebra a lógica do projeto por justaposição de componentes e, além do mais, coloca em cena uma abordagem conceitual ou dos conteúdos que serão desenvolvidos por meio de uma análise que articula os componentes curriculares envolvidos, como é o caso do exemplo dado sobre energia, conceito tratado em praticamente todos os componentes do currículo escolar.

## 5 DISCUTINDO OS DADOS COLETADOS

A concepção de educação integral exige dos sujeitos envolvidos – estudantes, docentes, instituições, gestores –, de um lado, uma clareza acerca dos elementos que constituem sua identidade; elementos inéditos descobertos na reconstrução da Educação Profissional (EP), apresentada com estrutura nova e, principalmente, com fundamentos novos, identificadores da nova perspectiva dessa modalidade de ensino.

De outro lado, que cada sujeito reconheça as exigências do seu papel nessa nova perspectiva. A despeito do tempo decorrido, pode-se afirmar, o projeto da educação integral na EP é um processo em construção, principalmente se considerarmos que novas discussões vão apresentando conhecimentos novos e exigindo adequação da proposta aos novos conceitos e às redefinições dos conceitos antigos, como tratado.

O ambiente é componente do humano, mas também esse é um entre tantos dos constituintes do ambiente, nesse sentido, uma proposta de educação integral, necessariamente, contará com este componente como referência na formação que se pretenda, por natureza dos processos educativos, abrangente e multilateral, tanto para o sujeito estudante como, conseqüentemente, para os demais sujeitos envolvidos.

Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa percebem a relevância da temática ambiental e de sua articulação com outros saberes, no âmbito dos processos educativos, para atingir uma educação integral, tal qual pensada pelos documentos que norteiam a Educação Profissional.

Para Santos (2022; 2018), a ciência moderna muitas vezes desconsidera conhecimentos e práticas que são desenvolvidos nas comunidades e culturas marginalizadas, perdendo, assim, a oportunidade de incorporar perspectivas mais abrangentes e inclusivas. Por vezes, a história registra a negação pela ciência até mesmo de outras formas de conhecimento por resultarem de técnicas metodológicas e princípios diversos dos que pautaram a racionalidade científica. Santos inclui entre os conhecimentos se não rechaçados, rebaixados à categoria de inferiores pela ciência “entre outros, os estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos” (Santos, 2018, p. 13).

Ele propõe um diálogo intercultural e interepistêmico, no qual diferentes formas de saber são valorizadas e integradas em um esforço conjunto para enfrentar problemas complexos como desigualdade social, justiça ambiental e desenvolvimento

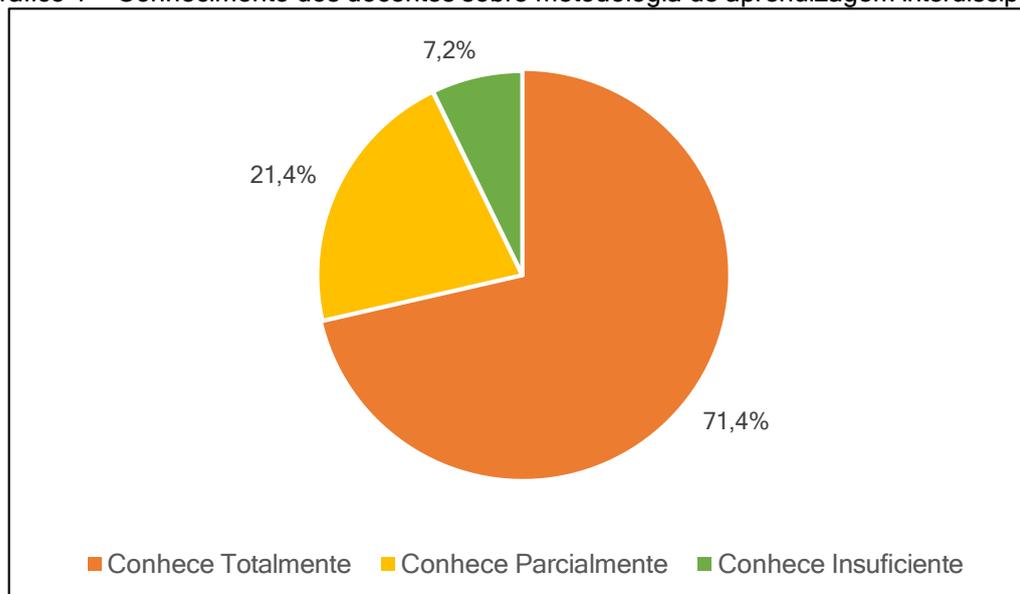
sustentável. Essa articulação entre ciência e saberes não hegemônicos não implica em uma simples adição de conhecimentos, mas sim em uma transformação profunda na maneira como a produção de conhecimento é concebida e praticada. Santos argumenta que é essencial reconhecer e valorizar a diversidade epistêmica como uma fonte de inovação e resiliência nas sociedades contemporâneas.

#### 5.1 INDICADOR 1 – CONHECIMENTO DOS DOCENTES SOBRE METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR

É interessante, para os fins da presente pesquisa, investigar a compreensão dos professores acerca do conhecimento que eventualmente possuam acerca da interdisciplinaridade. Ao se investigar este indicador, como poderá ser conferido no gráfico apresentado a seguir (Gráfico 1), a totalidade dos investigados afirmam conhecer, em alguma medida, metodologias interdisciplinares. 21,4% declaram possuir conhecimento parcial dessa metodologia; somados aos 71,4% que declaram possuir conhecimento pleno, totalizando 92,8% de docentes que conhecem a metodologia em maior ou menor medida, enquanto apenas 7,2% alegam pouco conhecê-la.

Esses resultados apontam para a potencial aplicabilidade dessa metodologia, visto que a etapa do conhecimento, fundamental para tal empreitada, já se apresenta vencida. Embora não se despreze a realidade complexa que implica a implementação de uma metodologia nova, pode-se afirmar que o conhecimento dos protagonistas envolvidos é o pressuposto inicial para lograr êxito.

Gráfico 1 – Conhecimento dos docentes sobre metodologia de aprendizagem interdisciplinar



Fonte: a autora, 2024

Entende-se que as novas perspectivas de formação humana implicam um modelo educativo pensado para olhar o mundo a partir de uma ótica socioambiental, de acordo com a qual conhecimentos e saberes dialogam entre si. A Agenda 2030, composta de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em que a educação possui papel fundamental, tem sido compreendida como proposta potencialmente eficiente para responder às exigências do tempo presente.

No âmbito dos saberes ambientais, a interdisciplinaridade, enquanto fundamento, se apresenta como uma possibilidade das mais exitosas; mas o desafio de seu entendimento se amplifica quando entram em jogo ciências e saberes diversos do científico, que exigem algum grau de sensibilidade<sup>37</sup> “a mais” que, antes da aplicação metodológica quantificadora – viés tantas vezes adequado e necessário –, aponte para a superação dos limites da relação entre os componentes científicos, e alcance perspectivas externas e diferentes da perspectiva da epistemologia científica eurocêntrica de matriz ocidental.

Nesse sentido, o que se denomina por método interdisciplinar se abre para a redefinição por meio de processos arejadores, o que pode favorecer que esse método se redefina a ponto de perder o sentido de se falar em “interdisciplinaridade” e se passe de vez a falar em diálogo de saberes, sempre que a problemática ambiental estiver em questão.

<sup>37</sup> Ao nos expressarmos a partir da categoria “sensibilidade”, quer-se com isso apontar para elementos outros indescritíveis a partir dos parâmetros da racionalidade científica hegemônica.

A título de exemplo, embora insuficiente, pode-se retomar a ideia de uma ação incidente contra o equilíbrio de um ecossistema local, mas, que afete, em medidas diferentes, sistemas localizados geograficamente em regiões diversas daquela. O conjunto dos conhecimentos e saberes que possuem potencial de construção de intervenções é consideravelmente grande. O resultado podem ser ações interventivas justificadas pela confirmação de relações de causa-efeito praticamente incalculáveis; além de tantas outras ações interventivas para as quais as relações de causa-efeito não seriam parâmetros, uma vez situarem-se no campo de epistemologias diversas da racionalidade científica.

Mas, ainda no esforço de descrever a histórica tentativa de consolidar o reconhecimento da relevância da interdisciplinaridade como fundamento metodológico, Leff (2000) escreve exaustivamente sobre o envolvimento da comunidade acadêmica e das instâncias que ela instituiu com o fim de implementar, no âmbito da formação cultural e científica, a naturalização desse fundamento como modo de ser e de produzir saberes acerca da questão ambiental, principalmente.

A abordagem interdisciplinar envolve a integração de diferentes componentes para explorar temas complexos e problemas do mundo real, capacitando os alunos a desenvolverem habilidades como pensamento crítico, criatividade e colaboração. O conhecimento dos docentes sobre metodologias de aprendizagem interdisciplinares desempenha papel crucial na promoção da educação integrada, que impacte positivamente os sujeitos da educação.

A abordagem interdisciplinar envolve a conexão entre diferentes componentes para explorar temas complexos e problemas do cotidiano de maneira holística. Isso não apenas enriquece a compreensão dos alunos sobre como os diferentes campos de conhecimento se relacionam, mas também os prepara para enfrentar desafios complexos na vida pessoal e social, se é que essa não é apenas uma falsa dicotomia reducionista.

A interdisciplinaridade e a interculturalidade nos processos educativos são o que potencializa as múltiplas possibilidades de modos de saberes que compõem o ser humano que se quer, para a sociedade que se constrói a partir da escola contemporânea, em vista das tendências de ser humano e de sociedade que se deseja interromper. Diante do exposto, infere-se que não há opções de tratamento da temática ambiental senão pelo caminho metodológico interdisciplinar ampliado –

multicultural, preferencialmente de cunho intercultural<sup>38</sup> -, em outras palavras, pelo diálogo de saberes, neste caso, equânime, sem os rigores da hierarquização prévia, característica da imposição da racionalidade científica.

Pode-se dizer, é nesse vácuo e no entendimento ora posto, que o trabalho que se apresenta pretende atuar ao juntar-se às muitas ações de disseminação deste fundamento metodológico – a interdisciplinaridade.

Diante deste entendimento – da retificação compreensiva da relação entre as ciências entre si e dessas, enquanto saber científico, com outros saberes – e da relevância da temática da interdisciplinaridade para esta pesquisa, a 1ª Oficina Pedagógica iniciou com uma pergunta norteadora: *O que é Interdisciplinaridade?* O questionamento tinha como objetivo verificar a percepção dos docentes acerca da compreensão desse conceito, sobre o qual seguem algumas afirmações coletadas verbalmente:

Interdisciplinaridade é um conceito que se baseia na construção do conhecimento a partir do diálogo de diversas áreas do conhecimento (Docente 1).

A proposta da interdisciplinaridade é que o ensino não seja fragmentado, mas, sobretudo, integrado a outras áreas de conhecimentos proporcionando um ensino amplo, significativo e não parcelado (Docente 2).

Conjunto de saberes ligados a uma problemática (Docente 3).

Das falas dos professores participantes, infere-se a perspectiva comumente compreendida no horizonte ao qual se encaminha a ideia do método interdisciplinar, em alguma medida, já em transformação. Qual seja, a de que a interdisciplinaridade é estratégia metodológica para a superação da fragmentação do conhecimento promovida pela especialização por que passou a ciência moderna.

Nesse sentido, pode-se dizer, não há inconveniência nessa perspectiva, mas como se disse, ela se encaminha para o alargamento dos limites da racionalidade científica, aportando no encontro com novas perspectivas epistemológicas diferentes da científica ocidental hegemônica. Assim, corrobora a fala do docente 3, que aponta para o diálogo de saberes, incluindo a interdisciplinaridade, o que, nesse caso, ultrapassa a funcionalidade de reunificar o conhecimento, mas inclui saberes nunca tratados.

Nota-se, ainda, que suas percepções dialogam com pensamentos de autores que pesquisam a temática da interdisciplinaridade, pois, segundo Japiassu (1973), a

---

<sup>38</sup> Considere-se, para entendimento da ideia de multiculturalidade intercultural, a classificação proposta por Andrade, 2016, p. 414-415 *apud* Candau, 2009.

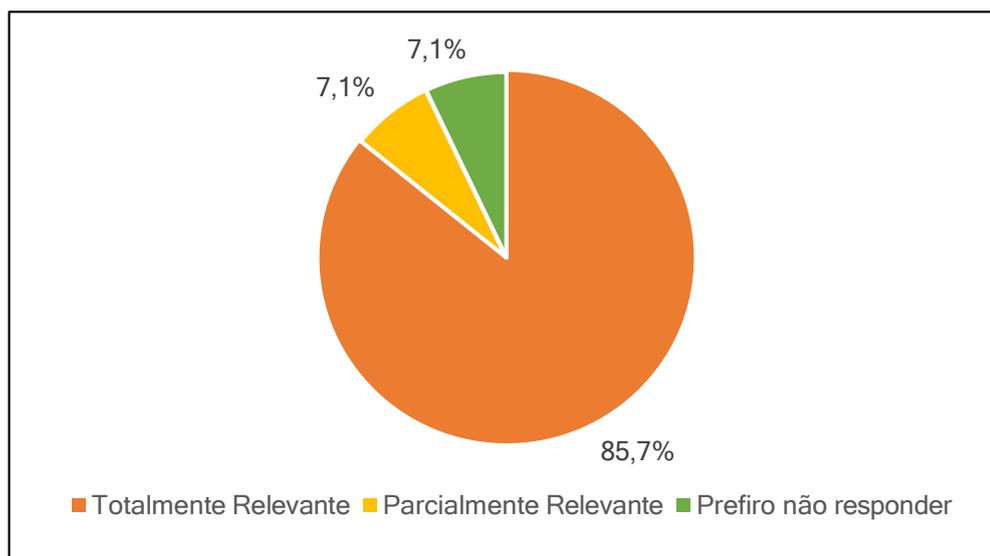
interdisciplinaridade não se limita à mera combinação de componentes, mas envolve uma abordagem que reconhece a necessidade de superar as limitações dos métodos e perspectivas disciplinares individuais ou de simples justaposição entre elas. Isso implica integração que permite compreensão holística dos fenômenos estudados, utilizando várias estratégias metodológicas de caráter interdisciplinar, conceitos e teorias. Além disso, esse autor enfatiza a importância da interdisciplinaridade numa construção epistemológica mais abrangente, capaz de lidar com a complexidade do mundo contemporâneo. Ele argumenta que a fragmentação moderna do conhecimento disciplinar muitas vezes não consegue captar a complexidade e a interconexão dos problemas e fenômenos que enfrentamos.

Um destaque ainda é devido à compreensão do docente 3 que aponta a interdisciplinaridade como uma articulação entre os **saberes**, ou seja enquanto a maioria dos participantes tem a percepção que a interdisciplinaridade é uma ligação entre conhecimentos científicos, o docente 3 traz um elemento a mais, dialogando com a visão de Leff (2012), que propõe uma epistemologia complexa que reconheça a diversidade de saberes e práticas, que sugere o diálogo entre saberes – locais, originários, tradicionais, populares, não científicos e, também, com o conhecimento científico. Esse autor enfatiza a necessidade de uma abordagem pluralista e transdisciplinar que respeite e integre múltiplas perspectivas disciplinares e múltiplos saberes para lidar com os desafios ambientais e sociais emergentes.

## 5.2 INDICADOR 2: O DIÁLOGO ENTRE CIÊNCIA E SABERES NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES INVESTIGADOS

O gráfico 2 traz os resultados da percepção dos professores investigados acerca da relevância do diálogo entre ciência e saberes. Como se pode verificar, 85,7% afirmam perceber total relevância.

Gráfico 2 – O diálogo entre ciência e saberes na percepção dos professores investigados



Fonte: a autora, 2024.

Disso podemos inferir que, no horizonte das perspectivas docentes, aparecem epistemologias, ontologias, cosmologias, visões de ser humano e, especialmente, tal resultado denota que estão presentes modelos de educação diversos da hegemônica operacionalização da construção humana, “finalidade” de todas as presenças no mundo, no ambiente. Podemos igualmente inferir, das respostas dos professores investigados, que o compromisso com processos de reconstrução da e na escola é um qualificador do papel social dos profissionais da educação, bem como, que a transformação almejada está em curso, embora não se saiba, como é natural, onde será, quando será e se haverá um ponto de chegada.

Outra inferência que se poderia registrar, dentre outras, é a crença de que o olhar dos professores, expresso em suas respostas, não nasce em posicionamentos isolados, embora o compromisso pessoal desempenhe papel determinante, mas que é crível que as instituições e a escola assumem papel de nascedouro e alimentador destas perspectivas mais compreensivas das relações multidimensionais e multi-interculturais.

Não é desprezível pensar que ações, posicionamentos e discussões coletivas são os eventos responsáveis pelo percentual de respostas favoráveis à construção de interrelações entre os saberes. Isso ataca frontalmente outra, por assim dizer, estratégia para dominação, anulação e, quando for caso, desconsideração, de epistemologias – epistemicídio, para usar um conceito já tratado aqui –, uma vez que, explicitamente e nas entrelinhas, deixa o entendimento de que a fragmentação

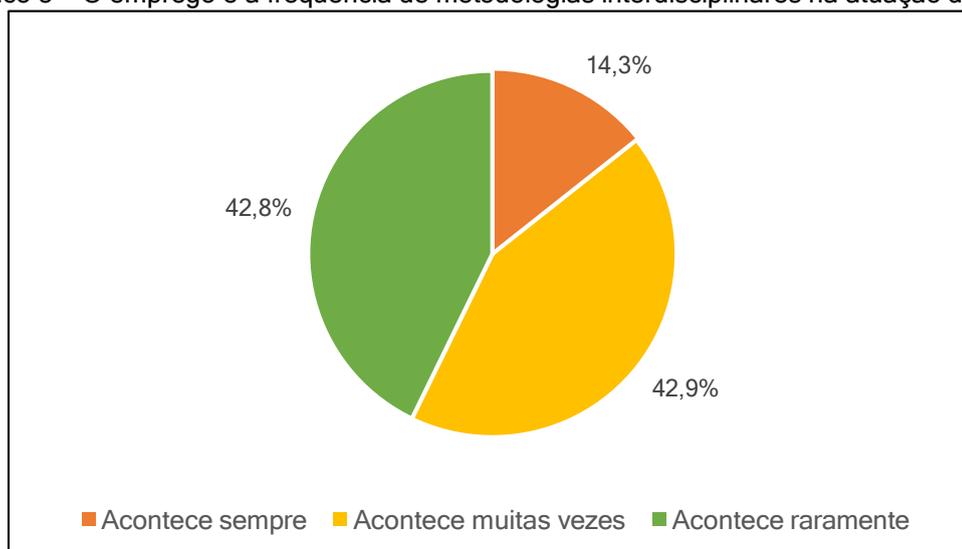
esfacela a unidade e compromete a identidade, além de reduzir o que, por natureza, é irreduzível – o ambiente, o saber, o ser humano etc.

### 5.3 INDICADOR 3: O EMPREGO E A FREQUÊNCIA DE METODOLOGIAS INTERDISCIPLINARES NA ATUAÇÃO DOCENTE

Quando se investiga o indicador “frequência na aplicação da interdisciplinaridade” nas atividades educativas pelos professores investigados, os dados demonstram os mesmos 42,9% para os que afirmam a regularidade constante e frequente do uso de metodologias interdisciplinares em suas práticas escolares, e para os que declaram que tal uso acontece raramente. Esse dado, que poderá ser visualizado no gráfico que segue, Gráfico 3, nos remete ao entendimento de que a escola não tem atuado de forma coordenada nesse quesito, ou seja, a despeito da institucionalização de elementos que se encaminham ou deveriam se encaminhar para articulações interdisciplinares, essa metodologia, pelo que se pode inferir desse dado, não foi promovida a ocupar o foco estratégico para aprendizagens.

Vejamos, portanto, as respostas dos professores investigados quando perguntados pela frequência no uso da metodologia interdisciplinar em suas atividades docentes.

Gráfico 3 – O emprego e a frequência de metodologias interdisciplinares na atuação docente



Fonte: a autora, 2024.

A declaração a seguir, emitida por um professor participante, demonstra o sentimento de que a falta de coordenação e acompanhamento institucional na

implementação da interdisciplinaridade, bem como a ausência de condicionantes formais, podem estar entre as causas de declinações em relação à execução de atividades de caráter interdisciplinar.

Lembro de uma atividade interdisciplinar que foi proposta ainda no início do ano letivo, a atividade foi planejada, mas não houve execução, sinto que faltou um acompanhamento das atividades para que fossem executadas (Docente 4).

Elementos como o componente curricular Projeto Integrador, os Projetos Pedagógicos de Cursos, o fomento à execução de projetos de extensão, o conselho de classe, os eventos como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia são exemplos de institucionalização de propostas e processos educativos que possuem potencial de levar a interdisciplinaridade a ser tomada no âmbito institucional escolar como frente na dimensão didático-pedagógica. Ou, ainda, que a atuação escolar possa estar no limiar, mas em processo, o que é animador. E se olharmos o valor absoluto do dado em questão, os 42,9%, é bem expressivo do potencial que subjaz à tímida adesão a metodologias interdisciplinares, na prática, uma vez que o respaldo formalizado é bastante consistente.

A afirmação de um professor participante da investigação se reproduz com muita eloquência. Vejamos:

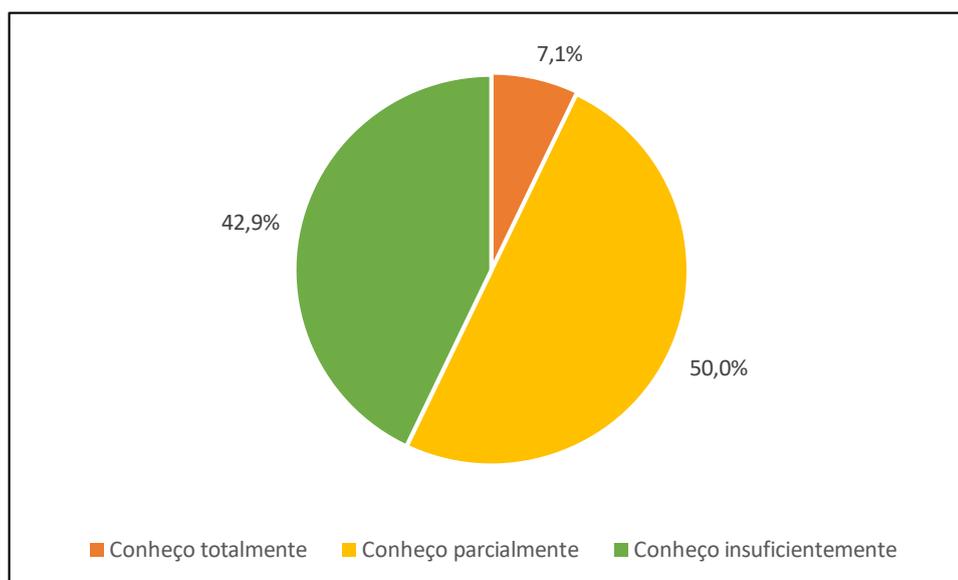
A interdisciplinaridade se mostra como ferramenta importante no processo de aprendizagem. As experiências dos professores participantes demonstram que se trata de um trabalho marcante na vida de ambos: professores e alunos. Entretanto, existe a dificuldade em relação ao planejamento em grupo, por questões de tempo ou de direcionamento. A concretização de trabalhos interdisciplinares precisa de uma ação coletiva que deveria, em tese, partir da disposição tanto de docentes, como da direção/administração (Docente 5).

A interdisciplinaridade se revela como uma ferramenta crucial no processo de aprendizagem. As experiências dos professores participantes indicam que esse tipo de trabalho tem um impacto significativo na vida tanto dos educadores, quanto dos alunos. No entanto, surgem desafios relacionados ao planejamento conjunto, frequentemente devido às limitações de tempo ou à falta de direcionamento adequado. Para que projetos interdisciplinares sejam efetivamente realizados, é essencial uma ação colaborativa que, idealmente, deve envolver o comprometimento tanto dos docentes, quanto da gestão administrativa.

#### 5.4 INDICADOR 4: PERCEPÇÃO ACERCA DA COMPREENSÃO DE INTERCULTURALIDADE

Quando as discussões se dão em torno do indicador “domínio do conceito de interculturalidade” percebe-se, pelos dados fornecidos nas respostas, que a compreensão dessa temática está se construindo em ritmo acelerado. Mais da metade dos professores investigados, 50%, declararam conhecimento da temática, considerado suficiente. Esse grau de satisfação e convicção, acredita-se, garante o desenvolvimento de processo educativos, na escola, satisfatórios no quesito interculturalidade. No entanto, ainda partindo dos dados fornecidos neste indicador, o percentual de 42,9%, que declarou ser insuficiente o conhecimento que possui sobre a temática, aponta para a considerável magnitude dos desafios a serem enfrentados nesta área (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Percepção acerca da compreensão de interculturalidade



Fonte: a autora, 2024.

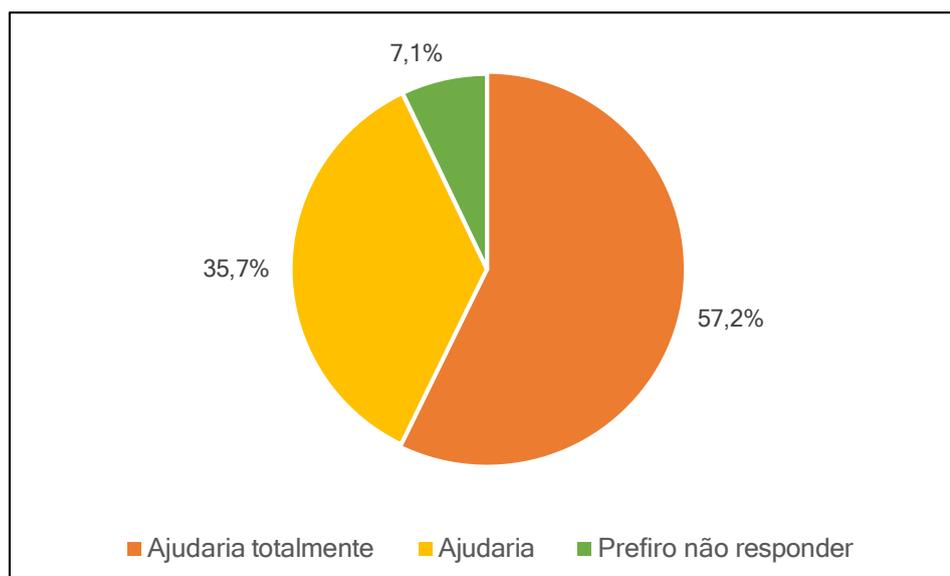
No âmbito educacional, a abordagem intercultural valoriza e incorpora as diversas formas de conhecimento e saberes, e reconhece a pluralidade de perspectivas e experiências dos estudantes. Isso não apenas enriquece o aprendizado, mas também promove a inclusão e o respeito mútuo dentro do ambiente escolar. Por isso, a importância dos servidores, Técnicos Administrativos da Educação (TAEs) e docentes, conhecerem e reconhecerem práticas e abordagens fundamentais da temática intercultural.

Candau (2016) entende a multiculturalidade de caráter intercultural para além dos aspectos étnicos e culturais; segundo essa autora, a interculturalidade expressa compromissos sociais, econômicos e políticos. A ideia intercultural é um convite para transcender as fronteiras impostas pelas diferenças, e reconsiderar perspectivas novas para a existência das diferenças de forma a nelas encontrar beleza e riqueza, além de reconhecer, em cada indivíduo, os valores que carrega quanto à singularidade de suas culturas. Assim, a interculturalidade se apresenta como um caminho para superar os conflitos e desigualdades gerados pela falta de entendimento entre culturas diferentes, promovendo intercâmbio de ideias e práticas que enriquecem a todos.

#### 5.5 INDICADOR 5: COMPREENSÃO E ACEITAÇÃO DE UM PROTOCOLO COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO

Tratando da abertura dos professores investigados para implementar em suas práticas docente a perspectiva interdisciplinar intercultural, 92,8% manifestaram abertura ao acolhimento de instrumentos, como um protocolo, que favoreçam o exercício prático da interdisciplinaridade e interculturalidade, no âmbito particular de suas atuações, bem como no espaço escolar, onde suas práticas acontecem. Não seria exagero afirmar ser surpreendente que 51,7% declararam total abertura para um instrumento dessa natureza e com essa finalidade. Se considerarmos, ainda, aqueles que revelaram que a presença de um tal protocolo ajudaria, verifica-se uma significativa predisposição para o exercício prático da interdisciplinaridade e da interculturalidade no ambiente escolar.

Gráfico 5 – Compreensão e aceitação de um Protocolo como instrumento didático



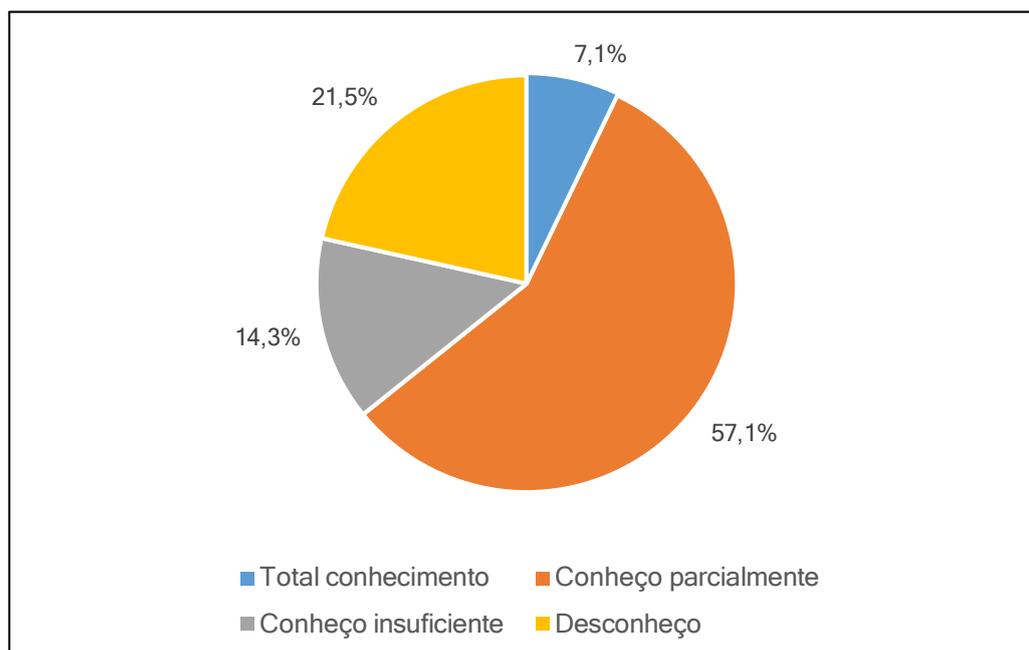
Fonte: a autora, 2024.

#### 5.6 INDICADOR 6: CONHECIMENTO ACERCA DA PORTARIA IFAM/PROEN N. 25 DE 07 DE JULHO DE 2020

Esta sugestão de instrumento didático está, nesta pesquisa, diretamente ligada às ações realizadas com o componente curricular de Projeto Integrador, consolidado no currículo do Ifam desde 2020, fazendo parte da sua matriz curricular, e que traz, no seu fundamento, a proposta de construir projetos interdisciplinares que, de fato, tragam aos estudantes um momento de compreensão da visão holística da sua formação acadêmica e humana.

Diante disso, é importante investigar se os participantes desta pesquisa conheciam o componente curricular de Projeto Integrador. Chama a atenção, na amostra da pesquisa (Gráfico 6), o quantitativo de docentes que afirmam desconhecer ou conhecer insuficientemente o componente Projeto Integrador, já que esses professores deveriam ser parte do desenvolvimento desse componente.

Gráfico 6 – Conhecimento dos professores acerca da Portaria Ifam/Proen n. 25 de 07 de julho de 2020 que implanta o componente curricular Projeto Integrador



Fonte: a autora, 2024.

O desconhecimento de um componente já consolidado institucionalmente expõe a fragilidade na participação dos professores investigados nas bases e fundamentos legais que orientam o desenvolvimento dos processos educativos. Isso também demonstra a envergadura dos desafios que são colocados no âmbito da escola referentes à questão da interdisciplinaridade e da interculturalidade. Não é desprezível considerar que os desafios presentes nessa questão se reflitam nas demais dimensões da instituição escolar.

Para concluir a presente discussão, cabe uma apreciação da experiência no processo de coleta dos dados aqui apresentados. O encontro é fértil por si mesmo, neste sentido, coube à pesquisadora a ativação de sensores e sensibilidades para a captura qualificada e suficiente do máximo possível de elementos que apareceriam pelas laterais do que houvera sido previamente imaginado como possível de aparição. Em outras palavras, é da natureza dos encontros, dos fenômenos coletivos, fazer surgir elementos cuja origem se dá por conta própria, sem planejamento para tal. São essas aparições que surpreendem e causam impactos, compelindo a que façam parte do conjunto de impressões coletadas. Além disso, aparecem pelas laterais dos roteiros, mas se impõem como nucleares no conjunto em análise.

Nesse sentido, avaliando a atividade realizada, apareceu fortemente a falta de representantes das várias epistemologias distintas da científica, inclusive os representantes das epistemologias com espaço já consolidado no âmbito escolar, como a Arte, a Filosofia, a Literatura. Essas, embora sejam saberes não científicos, não representam libertação da racionalidade compartimentada ocidental.

Um questionamento se coloca em torno das ausências de professores quilombolas, indígenas e professores atuantes na Educação do Campo. A questão que se coloca é quanto ao que se perde sem essas visões de mundo, ontologias e epistemologias presentes nas discussões. Pode-se apostar na tomada de consciência dessa ausência para a superação da ignorância, e mesmo do não reconhecimento consciente de que essas epistemologias estão na base das construções das várias humanidades presentes.

Um fato impressionou pelo grau de interesse que provocou nos presentes, foi a proposta para a atuação de um saber, no caso, da área das linguagens, no conjunto de componentes científicas e dos saberes participantes, ao sugerir que uma atividade de produção literária poética fosse construída em turmas de alunos no tratamento de uma problemática ambiental. Essa proposta gerou interesse e envolvimento dos professores participantes, ao passo que passaram a construí-la juntos. Esse foi um salto para fora da hegemonia da racionalidade científica e, naquele momento, apareceu como inédito e inesperado.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interdisciplinaridade, como discutida anteriormente, envolve a integração de diferentes componentes curriculares e áreas de conhecimento para abordar questões complexas e problemas do mundo real de maneira holística. Ao pressupor o diálogo entre diversos componentes como método, a interdisciplinaridade incide frontalmente a favor do aprendizado acadêmico, e prepara os alunos para enfrentar desafios multidimensionais e interconectados na sociedade contemporânea. Isso se potencializa e se reafirma exitoso à proporção que a interdisciplinaridade se redefine pela própria inserção no ideário da interculturalidade, bem como na perspectiva epistemológica dos saberes ambientais.

A interculturalidade se apoia na emergência do direcionamento e da revisão dos valores epistemológicos e no reconhecimento da existência significativa das diversas culturas, saberes e experiências de diferentes grupos humanos, resgatados pelo movimento contra-hegemônico nas diversas dimensões dos grupamentos humanos, ou seja, se impõe como enfrentamento à hegemonia da epistemologia racional científica eurocêntrica. Ela enfatiza a importância de promover o diálogo entre culturas, respeitar a diversidade cultural e combater formas de discriminação e exclusão baseadas em diferenças culturais.

Ao unir interdisciplinaridade e interculturalidade, abre-se espaço para uma educação mais inclusiva, crítica e reflexiva. A integração de diferentes componentes curriculares não apenas enriquece o entendimento dos fenômenos estudados, mas também amplia as perspectivas e abordagens para solucionar problemas complexos. Ao mesmo tempo, a interculturalidade contribui para uma educação que valoriza e respeita as múltiplas formas de conhecimento e experiências, preparando os indivíduos para viver em sociedades mais globalizadas e interconectadas.

Nos Institutos Federais, a concepção de interdisciplinaridade e de interculturalidade são elementos fundamentais que permeiam tanto a estrutura curricular quanto o ambiente educacional – espacial, geográfico e construtos imaginários – como um todo. A interdisciplinaridade, entendida como a integração de diferentes áreas do conhecimento, é promovida por meio de abordagens pedagógicas que incentivam a colaboração entre professores de diversas áreas. Isso não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, também os prepara para enfrentar desafios complexos da sociedade contemporânea, que muitas vezes exigem soluções que

transcendem os limites disciplinares resultado da fragmentação da ciência moderna. Por exemplo, o componente curricular Projeto Integrador é comum nos Institutos Federais. Nele, os alunos são incentivados a aplicar conhecimentos de vários componentes para resolver problemas reais. Esse componente não só estimula a criatividade e a inovação, também promove compreensão mais profunda e holística dos temas estudados.

Os Institutos Federais acolhem alunos de diferentes origens geográficas e culturais, criando um ambiente onde as múltiplas identidades são reconhecidas e celebradas. Isso se reflete em iniciativas que promovem o diálogo intercultural, como eventos culturais, intercâmbios estudantis e programas de extensão que buscam integrar saberes tradicionais e indígenas às práticas educativas.

A combinação da interdisciplinaridade e da interculturalidade nos IFs não apenas fortalece o ambiente educacional e acadêmico, mas também promove uma compreensão mais profunda e abrangente da complexidade e diversidade do mundo contemporâneo, capacitando os indivíduos a se tornarem cidadãos críticos, responsáveis e culturalmente sensíveis.

O ensino se caracteriza pelas mesmas fragmentações pelas quais o conhecimento passou, sendo, dessa forma, instrumentalizado para fins de reproduzir a mesma lógica hegemônica do modo de fazer ciência e de produção da sociedade desenhada para servir aos projetos da racionalidade hegemônica, estreitamente vinculada aos interesses econômicos e políticos.

A prática educacional desafia os professores a integrarem diferentes áreas do conhecimento e a traçarem projetos que se encaminhem para o domínio dos saberes, libertando-se do domínio da racionalidade disciplinar científica, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada para os alunos. Para os docentes, isso significa enfrentar um desafio significativo, especialmente considerando as adversidades do cotidiano escolar. Além de lidar com questões administrativas e pedagógicas rotineiras, é necessário manter um alto nível de motivação para cultivar novas abordagens, questionamentos e metodologias que possam transformar a prática educativa.

Superar a fragmentação do ensino requer não apenas uma mudança na forma como os conteúdos são apresentados, mas também uma mudança na mentalidade e na organização do currículo escolar. Isso envolve criar conexões significativas entre componentes aparentemente distintos, saberes inéditos de origens epistemológicas

não reconhecidas, incentivando os alunos a verem a inter-relação entre os diferentes campos de conhecimento e saberes distintos dos saberes científicos.

Os ganhos dessa perspectiva são vastos: os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda e ampla dos temas estudados, são encorajados a pensar de maneira mais crítica e criativa, e estão melhor preparados para enfrentar os desafios complexos do mundo contemporâneo.

Portanto, o papel do docente não se limita apenas à transmissão de informações. Ele se torna um facilitador de experiências de aprendizagem que transcendem as fronteiras disciplinares, promovendo um aprendizado mais integrado e significativo para seus alunos, além de promover trocas de saberes.

A sugestão de adotar metodologias ativas e interdisciplinares e diálogo de saberes, como a pesquisa-ação, é muito relevante no contexto educacional contemporâneo. A pesquisa-ação é uma abordagem que envolve professores e alunos em um processo participativo e dialógico de investigação e reflexão sobre práticas educativas. Essa metodologia não apenas estimula o engajamento dos alunos, mas também promove a integração e o desenvolvimento das diversas áreas do conhecimento, a descoberta e o reconhecimento de saberes.

Ao implementar a pesquisa-ação, a escola pode criar oportunidades para os professores trabalharem colaborativamente, combinando suas especialidades e experiências para abordar questões complexas e contextualizadas. Isso enriquece a prática educativa, fortalece o entendimento dos alunos sobre como o conhecimento pode ser aplicado em situações reais, capacita para a identificação dos limites dos componentes científicos e apresenta áreas intercalares entre o conhecimento disciplinar e outros saberes antes ignorados.

A pesquisa-ação valoriza todas as dimensões do processo de aprendizagem, desde a investigação inicial até a implementação das descobertas em ações concretas. Ela fomenta a autonomia dos alunos, incentivando-os a assumirem papéis ativos na construção de seu próprio conhecimento. Ao potencializar a articulação entre diferentes saberes por intermédio da pesquisa-ação, a escola supera a fragmentação do ensino e prepara os alunos para enfrentarem desafios interdisciplinares e complexos em suas vidas pessoais e profissionais futuras.

Portanto, a adoção de metodologias como a pesquisa-ação enriquece a prática pedagógica, promove uma educação integrada, significativa e relevante para os alunos e para a comunidade escolar como um todo. E, principalmente, envolve os

sujeitos dos processos sociais, incluindo aqui os educativos, na produção de soluções para os problemas que os afligem. Ou seja, realmente, transforma objetos ou sujeitos passivos em sujeitos ativos nos processos dos quais são parte.

## REFERÊNCIAS

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução: Myriam Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis, Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

BISPO, Nêgo. Nêgo Bispo: vida, memória e aprendizado. **Itaú Cultural**, 15 mar. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gLo9ZNdGJxw>. Acesso em: 3 maio 2024.

CANDAU, Vera Maria (org.). **Interculturalizar, descolonizar, democratizar: uma educação “outra”?**, 2016

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FUNARI, Pedro Paulo; PIÑÓN, Ana. **A temática indígena na escola: subsídios para os professores**. São Paulo: Contexto, 2016.

GUIMARÃES, Carlos Antônio Frangoso. **Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação: um diálogo epistemológico**. Curitiba: Appris, 2020.

LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. Tradução: Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2012.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução: Tânia Pellegrini. Campinas-SP: Papirus, 1989. Título original do francês: *La pensée sauvage* (1962).

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; TORRES, Juliana Rezende (org.). **Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

PHILIPPI JR, Arlindo *et al.* **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

SACAVINO, Suzana Beatriz. Educação descolonizadora e interculturalidade: notas para educadores e educadoras. *In*: CANDAU, Vera Maria (org.). **Interculturalizar, descolonizar, democratizar: uma educação “outra”?** Rio de Janeiro: 7 Letras, 2016. p. 188-202.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Descolonizar: abrindo a história do presente**. Tradução: Luís Reyes Gil. Belo Horizonte: Autêntica; São Paulo: Boitempo, 2022.

\_\_\_\_\_. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

\_\_\_\_\_. **O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do sul**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

\_\_\_\_\_. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2018. E-book Kindle.

\_\_\_\_\_; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do sul**. São Paulo: Cortez, 2013. E-book.

\_\_\_\_\_. **Descolonizar el saber, reinventar el poder**. Montevideo: Ediciones Trilce, 2010.

VIEIRA, Elaine; VOLQUIND, Lea. **Oficinas de ensino: O quê? Por quê? Como?** 4. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002. Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/599688/2/Produto%20educacional%20final%20Oficina%20Pedagogica.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2024.

