



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ –
IFCE
IFCE CAMPUS FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DA REDE NORDESTE DE
ENSINO (RENOEN)
DOUTORADO ACADÊMICO EM ENSINO**

JOSÉ GLEISON GOMES CAPISTRANO

**A ABORDAGEM SISTÊMICA COMUNITÁRIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
ESCOLAS INDÍGENAS COM FOCO NA SAÚDE MENTAL: UMA
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

FORTALEZA

2025

JOSÉ GLEISON GOMES CAPISTRANO

ABORDAGEM SISTÊMICA COMUNITÁRIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
ESCOLAS INDÍGENAS COM FOCO NA SAÚDE MENTAL: UMA TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE), como requisito parcial à obtenção do título Doutor em Ensino. Área de concentração: Ensino, Currículo e Processos de Ensino-aprendizagem

Orientador: Prof. Dr. Solonildo Almeida da Silva

Coorientador: Prof. Dr. Sandro César Silveira Jucá

Fortaleza

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C243a Capistrano, José Gleison Gomes.
Abordagem sistêmica comunitária no ensino de ciências em escolas indígenas com foco na saúde mental : Uma transferência de tecnologia / José Gleison Gomes Capistrano. - 2025.
152 f. : il. color.
- Tese (doutorado) - Instituto Federal do Ceará, Doutorado Acadêmico em Ensino (Renoen), Campus Fortaleza, 2025.
Orientação: Prof. Dr. Solonildo Almeida da Silva.
Coorientação: Prof. Dr. Sandro César Silveira Jucá.
1. Abordagem sistêmica comunitária . 2. ensino de ciências. 3. educação indígena. 4. saúde mental. 5. base nacional comum curricular.. I. Título.
-

JOSÉ GLEISON GOMES CAPISTRANO

ABORDAGEM SISTÊMICA COMUNITÁRIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM
ESCOLAS INDÍGENAS COM FOCO NA SAÚDE MENTAL: UMA TRANSFERÊNCIA
DE TECNOLOGIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE), como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ensino. Área de concentração: Ensino, Currículo e Processos de Ensino-aprendizagem

Aprovada em: 25/06/2025

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Solonildo Almeida da Silva (orientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. Sandro César Silveira Jucá (coorientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE

Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. Otorrino Bonvini

Movimento de Saúde Mental Comunitária do Bom Jardim (MSM)

Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Profª. Dra. Vera Lúcia de Azevedo Dantas

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

A todos os docentes que procuram realizar seu trabalho com esmero e dedicação, que buscam valorizar o trabalho docente, com dignidade e olhar científico, inovando e pensando de forma interdisciplinar, intersetorial e sistêmica, desenvolvendo uma prática de promoção da saúde mental da comunidade escolar, com respeito e responsabilidade, adotando uma postura de professor-pesquisador, na construção do conhecimento na sala de aula.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a Jesus o Cristo e ao Espírito Santo por tantas graças alcançadas.

À minha esposa, meus pais e a todos os meus familiares;

ao meu orientador Solonildo e ao meu coorientador Sandro;

e ao povo Pitaguary e a todos que contribuíram com esse trabalho.

A todos os meus amigos, pelos insights e conversas proveitosas.

“Por isso, esforcemo-nos em promover tudo
quanto conduz à paz e à edificação mútua”
(BÍBLIA SAGRADA, Carta aos Romanos,
Capítulo 14, Versículo 19)

RESUMO

Esta tese aborda a questão crucial da saúde mental em escolas indígenas, agravada pelo cenário pós-pandemia, destacando a necessidade de abordagens inovadoras que valorizem os saberes tradicionais. O estudo investigou a viabilidade da Transferência de Tecnologia da Abordagem Sistêmica Comunitária (ASC), originária da área da saúde, para a esfera pedagógica, focando no Ensino de Ciências em Escolas Indígenas, com o objetivo de promover o bem-estar psicossocial dos estudantes. Os propósitos específicos incluíram validar a efetividade da Abordagem Sistêmica Comunitária como ferramenta socioeducativa; analisar a relação entre a ASC e o Ensino de Ciências utilizando a Análise Textual Discursiva; identificar pontos de contato entre a ASC e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); e propor um processo de Transferência de Tecnologia (TT) da ASC para a prática pedagógica em Escolas Indígenas, priorizando a saúde mental. A metodologia qualitativa, de caráter aplicado, utilizou pesquisa bibliográfica e documental, analisando o corpus de dados do Movimento Saúde Mental e da BNCC. A Análise Textual Discursiva, complementada pela Gramática do Design Visual, foi a principal ferramenta de análise. Os resultados revelaram pontos de contato expressivos e congruências promissoras entre os princípios da ASC e as competências da BNCC. A análise empírica do Projeto “Sim à Vida”, implementado em uma escola indígena Pitaguary, validou a eficácia da ASC na promoção da saúde mental no contexto escolar indígena. A tese conclui que a implementação da ASC no Ensino de Ciências em Escolas Indígenas é uma possibilidade concreta e viável, dada a ampla convergência teórico-prática. Esta pesquisa oferece uma contribuição valiosa, apresentando um referencial teórico-prático inovador para a integração saúde-educação, com ênfase na interculturalidade e na valorização dos conhecimentos tradicionais, enriquecendo a educação indígena e servindo de subsídio para futuras políticas públicas.

Palavras-chave: Abordagem sistêmica comunitária; ensino de ciências; educação indígena; saúde mental; base nacional comum curricular.

ABSTRACT

This thesis addresses the crucial issue of mental health in indigenous schools, exacerbated by the post-pandemic scenario, highlighting the need for innovative approaches that value traditional knowledge. The study investigated the feasibility of Technology Transfer of the Community Systemic Approach (CSA), originally from the health field, to the pedagogical sphere, focusing on Science Teaching in Indigenous Schools, with the aim of promoting the psychosocial well-being of students. Specific purposes included validating the effectiveness of the Community Systemic Approach as a socio-educational tool; analyzing the relationship between the ASC and Science Teaching using Discursive Textual Analysis; identifying points of contact between the ASC and the National Common Curricular Base (BNCC); and proposing a process of Technology Transfer (TT) of the ASC for pedagogical practice in Indigenous Schools, prioritizing mental health. The qualitative, applied methodology used bibliographic and documentary research, analyzing data corpus from the Mental Health Movement and the BNCC. Discursive Textual Analysis, complemented by Visual Design Grammar, was the main analysis tool. The results revealed expressive points of contact and promising congruences between the principles of the ASC and the competencies of the BNCC. The empirical analysis of the “Sim à Vida” Project, implemented in a Pitaguary indigenous school, validated the effectiveness of the CSA in promoting mental health in the indigenous school context. The thesis concludes that the implementation of the ASC in Science Teaching in Indigenous Schools is a concrete and viable possibility, given the broad theoretical-practical convergence. This research offers a valuable contribution, presenting an innovative theoretical-practical framework for health-education integration, with an emphasis on interculturality and the valorization of traditional knowledge, enriching indigenous education and serving as a subsidy for future public policies.

Keywords: Community systemic approach; science teaching; indigenous education; mental health; national common curricular base.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa com a distribuição de povos indígenas	36
Figura 2 – Mapa ilustrativo das terras indígenas do Povo Pitaguary.	37
Figura 3 – Marcos na terra indígena Pitaguary em Maracanaú e Pacatuba.....	38
Figura 4 – Portal da comunidade indígena Pitaguary.....	44
Figura 5 – Ações e práticas do Movimento Saúde Mental.....	53
Figura 6 – Ações e práticas do Movimento Saúde Mental.....	54
Figura 7 – Organizando um caldeirão de ideias sobre o tema pesquisado.	61
Figura 8 – Unitarização do texto do corpus.....	62
Figura 9 – Categorização indutiva emergente	63
Figura 10 – Argumentos aglutinadores somando-se para sustentar a tese.	64
Figura 11 – Relações entre os corpus da pesquisa.....	137

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – País de origem da publicação científica	26
Gráfico 2 – Número de publicações por ano de publicação.	27
Gráfico 3 – Categorias de publicação.....	27
Gráfico 4 – Pirâmide etária da comunidade indígena Pitaguary.	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Palavras-chave de buscas de pesquisa.	24
Tabela 2 – Resultados da busca por Saúde Mental, Pandemia e Escola	28
Tabela 3 – Resultados da Busca por Saúde Mental, Pandemia e Ensino.	29
Tabela 4 – Resultados da Busca por ASC, Escola Indígena e TCI.	30
Tabela 5 – Dados diversos da população indígena de Maracanaú/Ceará.....	41
Tabela 6 – Codificação: Corpus do Movimento Saúde Mental/site.....	71
Tabela 7 – Codificação de materiais que não disponíveis no site.	72
Tabela 8 – Descrição dos doze vídeos sobre o Projeto “Sim à Vida”.	73
Tabela 9 – Corpus da pesquisa: Princípios.....	74
Tabela 10 – Corpus da pesquisa: Valores.....	74
Tabela 11 – Códigos da Categoria Final Saúde mental.....	75
Tabela 12 – Interpretação do código [L2.Prin.Tr.Te.02].....	76
Tabela 13 – Codificação: Trofolaxe.	76
Tabela 14 – Competências Específicas para o EC Séries Finais do Ensino Fundamental da BNCC.	78
Tabela 15 – Unidades de sentido feitas a partir das Competências Específicas e Ciências da Natureza.	79
Tabela 16 – Códigos de Competências Específicas: Categorias iniciais.....	80
Tabela 17 – Resumo dos Códigos de Competências Específicas.....	82
Tabela 18 – Competências Gerais da Educação Básica	83
Tabela 19 – Unidades de sentido categorizadas a partir das Competências Gerais	84
Tabela 20 – Codificação das Competências Gerais em categorias Intermediárias.	86
Tabela 21 – Categorias Intermediárias: Competências Gerais.....	86
Tabela 22 – Competências Específicas, Competências Gerais e Princípios.	88
Tabela 23 – Codificação das Categorias Iniciais, Intermediárias e Finais.	89
Tabela 24 – Interpretação do código [BNCC.P.EBC.01].....	90
Tabela 25 – Codificação da Categoria Inicial “Trofolaxe”	90
Tabela 26 – Códigos dos Princípios	91
Tabela 27 – Substituição dos códigos por referências das fontes.....	91
Tabela 28 – Categorias da Abordagem Sistêmica Comunitária.....	97
Tabela 29 – Categorias da Abordagem Sistêmica Comunitária (Continuação).	98
Tabela 30 – Educação Baseada em Competências.....	104

Tabela 31 – Educação Integral.	108
Tabela 32 – Igualdade, Diversidade e Equidade.	111
Tabela 33 – Inclusão de Temas Contemporâneos (Continuação).	114
Tabela 34 – Pensamento Crítico e Resolução de Problemas.	118
Tabela 35 – Apreciação e Expressão Cultural.	121
Tabela 36 – Cidadania Ética e Responsável.	124
Tabela 37 – Comunicação Eficaz.	127
Tabela 38 – Categorias Iniciais da BNCC e sua relação com a ASC.	129
Tabela 39 – Relação entre as Categorias Iniciais	131

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AME	Arte, Música e Espetáculo
ASC	Abordagem Sistêmica Comunitária
ASF	Abordagem Sistêmica da Família
ATD	Análise Textual Discursiva
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CABJ	Centro de Aprendizagem do Bom Jardim
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
DCRC	Documento Curricular Referencial do Ceará
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EC	Ensino de Ciências
ET	Educacionais e Tecnológicos
EGA	Escola de Gastronomia Autossustentável
EI	Escolas Indígenas
ESF	Equipes de Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da Família
GDV	Gramática do Design Visual
GREPET	Grupo de Pesquisa em Inovação de Recursos Didáticos, Produtos Educacionais e Tecnológicos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFCE	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará
INEC	Instituto Nordeste Cidadania
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MSM	Movimento Saúde Mental
MHIN	Mental Health Innovation Network
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PME	Plano Municipal de Educação
PIC	Práticas Integrativas e Complementares
PNE	Plano Nacional de Educação
PNSM	Programa Nacional de Saúde Mental
PSE	Programa Saúde na Escola
PSV	Projeto “Sim à Vida”
RENOEN	Rede Nordeste de Ensino
SAFAI	Secretaria de Agricultura Familiar e Assuntos Indígenas
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Terapia Comunitária Integrativa
TT	Transferência de Tecnologia
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Aproximação com o tema	19
1.1.1	<i>Problema e pergunta norteadora</i>	20
1.2	Objetivos.....	21
1.2.1	<i>Objetivo geral.....</i>	21
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	21
1.3	Estrutura da Tese	21
2	REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1	Produções internacionais	24
2.2	Produções nacionais	28
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	31
3.1	Agenda 2030 - uma introdução ao cenário global	32
3.2	Cenário da Saúde Mental e Educação no Brasil	32
3.3	Legislação e Políticas para a Educação Indígena	34
3.4	O Território e as Escolas Indígenas Pitaguary: Contexto de Pesquisa	36
3.5	Saúde mental na escola e a base legal	45
3.6	O Movimento Saúde Mental.....	45
3.6.1	<i>Uma evolução de conceitos e práticas</i>	46
3.6.2	<i>A Abordagem Sistêmica Comunitária</i>	48
3.7	Influências, conceitos e modelos	55
4	METODOLOGIA	58
4.1	Desenho da pesquisa.....	58
4.1.1	<i>Comitê de Ética.....</i>	59
4.2	Organizando a pesquisa	59
4.2.1	<i>Etapas da Análise Textual Discursiva.</i>	60
4.2.2	<i>A análise de imagens: Gramática do Design Visual</i>	64
4.3	Análise de dados	65
4.4	Utilização de Inteligência Artificial	66
5	RESULTADOS.....	68
5.1	Apresentação e pré-análise dos dados	68
5.1.1	<i>Dados do Movimento Saúde Mental.....</i>	68
5.1.2	<i>Base Nacional Curricular Comum</i>	70
5.2	Codificação dos dados da pesquisa	70

5.2.1	<i>Codificação dos dados do corpus do Movimento</i>	71
5.2.2	<i>Codificação da Base Nacional Comum Curricular</i>	77
5.3	Resultados	91
5.3.1	<i>Educação Escolar Indígena</i>	92
5.3.2	<i>Categorias e relações dos corpus do estudo</i>	95
5.4	Discussões e Análises	134
5.4.1	<i>Relações entre os corpus da pesquisa</i>	135
5.4.2	<i>Os achados da pesquisa e os Objetivos Gerais/Específicos</i>	137
6	CONCLUSÕES	140
6.1	Alguns cuidados pertinentes	141
6.2	Potencialidades de superação de possíveis dificuldades	143
6.3	Proposta de trabalhos futuros	144
6.3.1	<i>Aprofundamento da Avaliação de Impacto e Efetividade</i>	144
6.3.2	<i>Expansão e Replicabilidade da Transferência de Tecnologia</i>	145
6.3.3	<i>Aprofundamento Teórico e Conceitual</i>	145
6.3.4	<i>Implicações para Políticas Públicas</i>	146
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
	REFERÊNCIAS	148

1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo tem sido profundamente impactado por desafios complexos e multifacetados, especialmente após a pandemia de COVID-19. Este período sem precedentes não apenas remodelou as práticas de ensino-aprendizagem, mas também exacerbou questões preexistentes relacionadas à saúde mental de estudantes e educadores. Em contextos particularmente vulneráveis, como as escolas indígenas, a urgência de abordagens inovadoras para a promoção do bem-estar psicossocial torna-se ainda mais evidente, demandando soluções que não apenas mitiguem o sofrimento, mas que também valorizem e fortaleçam os saberes e as culturas tradicionais.

Nesse contexto, verifica-se que o Ensino de Ciências (EC) enfrenta sérios desafios no ambiente pós-pandêmico, com o agravamento da saúde mental de crianças e adolescentes, incluindo nas escolas indígenas (Vazquez, 2022). A relevância deste estudo reside na carência de tecnologias sociais que unam saúde, educação e ensino, sob a perspectiva das Escolas Indígenas, com foco na promoção da saúde mental, propondo uma abordagem inovadora para preencher essa lacuna.

Diante dessa realidade, esta pesquisa propõe-se a investigar a utilização da Abordagem Sistêmica Comunitária (ASC) no EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental em escolas indígenas para promover a saúde mental dos estudantes, considerando os desafios culturais e sociais enfrentados no cenário pós-pandêmico. O objetivo geral deste trabalho é, portanto, investigar as interseções entre a ASC e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a fim de verificar a possibilidade de uma Transferência de Tecnologia (TT) da ASC da área da saúde para o EC em escolas indígenas (ECEI) nas Séries Finais do Ensino Fundamental, visando à promoção da saúde mental na escola. A concretização desse objetivo será pautada na validação da eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas, os aspectos educacionais e de promoção da cultura e tradições indígenas na comunidade e na escola indígena Pitaguary, por meio de registros de seus aspectos práticos e teóricos.

Além disso, o estudo se debruçará sobre a análise, através da Análise Textual Discursiva (ATD), do *corpus* da pesquisa, estabelecendo a relação entre a ASC e o EC de acordo com os Princípios e as Competências da BNCC. Consequentemente, a pesquisa buscará identificar, a partir da relação estabelecida na etapa anterior, os pontos de contato entre a ASC e o EC, para então propor uma transferência de tecnologia social da área da saúde para o ensino em escolas

indígenas com foco na saúde mental, a partir da relação estabelecida entre a ASC (em seus aspectos teóricos e práticos) e o EC de acordo com a BNCC.

A justificativa para a realização desta pesquisa reside na urgente demanda social por soluções que unam saúde, educação e ensino, especialmente no contexto das Escolas Indígenas, com foco na promoção da saúde mental. A pesquisa aborda, ainda, a importância da interculturalidade, que compõe a base curricular das escolas indígenas e é essencial em documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e a BNCC. O estudo aprofundado dos documentos norteadores da ASC, relacionados com a BNCC, revela inúmeros pontos em comum, os quais serão meticulosamente explorados.

A contribuição desta tese é propor a ASC como uma tecnologia socioeducativa para o EC, de acordo com a BNCC, com vistas à promoção da saúde mental nas escolas indígenas. A aplicação da ASC no contexto escolar, e mais especificamente em escolas indígenas, ainda se mostra um campo inexplorado na produção científica nacional e internacional, o que confere ineditismo à proposta.

Para atingir os objetivos propostos, a metodologia adotada é de natureza qualitativa, utilizando a ATD para examinar documentos do Movimento Saúde Mental (MSM) e da BNCC, além de dados coletados em uma escola indígena. Os resultados preliminares já indicam pontos de contato significativos entre os princípios da ASC, como Autopoiese Comunitária, Trofolaxe, Sintropia, e os princípios da BNCC, como Educação Integral, Igualdade, Diversidade e Equidade. Essa convergência aponta para o vasto potencial da ASC em enriquecer o EC, fortalecer a identidade cultural e contribuir ativamente para a saúde mental da comunidade escolar, promovendo uma educação mais relevante e transformadora.

Esta abordagem é profundamente alicerçada na pedagogia de Paulo Freire, buscando, através de seus princípios, fomentar a conscientização, o empoderamento e a conectividade radical dos indivíduos e da comunidade (De Sousa, 2017), elementos essenciais para uma educação verdadeiramente libertadora e transformadora.

1.1 Aproximação com o tema

A investigação foi motivada pela experiência do pesquisador em saúde pública e educação, especialmente pela proximidade com o MSM desde a sua criação. A formação em Nutrição e atuação em Equipes de Saúde da Família, aliadas à prática docente como professor de Ciências, proporcionaram uma perspectiva integrada sobre a intersecção entre saúde mental

e o ambiente educacional. Essa confluência de conhecimentos e vivências, incluindo uma relação contínua com o MSM e suas ações em comunidades, despertou o interesse em explorar a ASC como uma tecnologia socioeducacional inovadora no EC, visando consolidar a transição dessas práticas entre as áreas de saúde e educação. A realização da pesquisa no contexto da comunidade Pitaguary surgiu a partir das experiências e da aproximação do MSM com a comunidade e a escola indígena.

1.1.1 Problema e pergunta norteadora

A pandemia de COVID-19 foi amplamente reconhecida como o "maior experimento psicológico do mundo" (Van Hoof, 2020), desencadeando um sofrimento generalizado e impulsionando a sociedade a buscar novas formas de cuidado em saúde mental. No setor educacional, a pandemia provocou uma profunda ruptura, impondo normas e regulamentos que resultaram em restrições ao ensino e no distanciamento social. Essa "nova ordem social", motivada por imperativos sanitários (Da Silveira; Souza, 2021), tornou inegável a urgência de abordar a saúde mental no ambiente escolar.

Nesse contexto social pós-pandêmico, o EC, em particular, enfrenta sérios desafios, visto que a saúde mental de crianças e adolescentes tem sido constantemente posta à prova. Situações como ansiedade, depressão, complexos problemas sociais e familiares, violência, vulnerabilidade social e econômica decorrente da etnia e conflitos de terra, entre outros, foram agravadas comprometendo drasticamente o processo de ensino-aprendizagem do estudante indígena (Sousa, *et al.*, 2021).

Diante deste cenário, esta pesquisa busca responder à seguinte pergunta norteadora: De que forma a ASC pode ser utilizada no EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental em escolas indígenas para promover a saúde mental dos estudantes, considerando os desafios culturais e sociais enfrentados pelas crianças e adolescentes indígenas no cenário pós-pandêmico?

A presente investigação justifica-se pela premente demanda social por soluções que articulem saúde, educação e ensino, especialmente sob a perspectiva das Escolas Indígenas e com foco na promoção da saúde mental. O estudo aprofundado dos documentos norteadores, tanto da área da saúde quanto da educação, que tratam da promoção da saúde, revela inúmeros pontos em comum, o que embasa a proposta desta pesquisa em explorar essas relações e suprir a carência de tecnologias que ofereçam um olhar diferenciado e integrado para esse desafio.

1.2 Objetivos

1.2.1 *Objetivo geral*

Investigar as interseções entre a ASC e a Base Nacional Curricular Comum, com o intuito de verificar a possibilidade de uma Transferência de Tecnologia da área da saúde para EC em escolas indígenas nas Séries Finais do Ensino Fundamental visando a promoção da saúde mental na escola.

1.2.2 *Objetivos específicos*

- Validar a eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas, nos aspectos educacionais e de promoção da cultura e das tradições indígenas na comunidade Pitaguary e na escola indígena Pitaguary, através de registros dos seus aspectos práticos e teóricos.
- Analisar através da ATD, o *corpus* da pesquisa, estabelecendo relação entre a ASC e o EC de acordo com os Princípios e competências da BNCC.
- Identificar, a partir da relação estabelecida na etapa anterior, os pontos de contato entre a ASC e o EC.
- Propor uma transferência da ASC da área da saúde para a área do Ensino de Ciências em escolas indígenas com foco na saúde mental no Ensino Fundamental séries Finais.

1.3 Estrutura da Tese

A presente tese, construída para investigar a profunda intersecção entre a ASC e o EC em escolas indígenas, com especial ênfase na promoção da saúde mental, desdobra-se em sete capítulos que, de maneira progressiva, conduzem o leitor desde o panorama inicial da problemática até as conclusões e projeções futuras.

Após a Introdução (Capítulo 1), que estabelece o contexto, a relevância e os objetivos deste estudo, o percurso acadêmico se aprofunda.

O Capítulo 2, dedicado à Revisão da Literatura, inicia essa jornada ao mapear e analisar a produção científica existente. Por meio de uma exploração minuciosa das bases de dados nacionais e internacionais, este capítulo visa identificar as lacunas de conhecimento e as

demandas ainda não respondidas no que tange à aplicação da ASC em contextos educacionais e à possibilidade de transferência de tecnologia, solidificando a justificação para a investigação subsequente.

Dando prosseguimento a essa base analítica, o Capítulo 3, a Fundamentação Teórica, aprofunda os pilares conceituais que sustentam a tese. Este segmento explora o arcabouço legal e as diretrizes da ECEI, discorre sobre o cenário da saúde mental no ambiente escolar e detalha os princípios da ASC – Autopoiese, Trofolaxe e Sintropia – em sua essência e evolução. Adicionalmente, o capítulo integra o conceito de TT e realiza uma análise crítica dos princípios e competências estabelecidos pela BNCC, estabelecendo as conexões teóricas essenciais para o desenvolvimento da pesquisa.

Com a devida fundamentação teórica estabelecida, o Capítulo 4, que aborda a Metodologia, pormenoriza o desenho da investigação. Nele, descreve-se a natureza qualitativa e exploratória do estudo, detalhando os procedimentos de coleta de dados – que abrangem pesquisa bibliográfica e documental – e as abordagens de análise, notadamente a ATD e a GDV. Este capítulo, portanto, delineia o caminho rigoroso percorrido para a geração dos resultados.

A transição da teoria para a evidência empírica ocorre no Capítulo 5, Resultados e Análise. Aqui, os dados coletados do *corpus* do Movimento Saúde Mental (MSM) e da BNCC são apresentados e submetidos a uma análise aprofundada, com destaque para o processo de codificação. Este capítulo se dedica a identificar e esmiuçar os pontos de contato e as relações sinérgicas entre os princípios da ASC e as diretrizes da BNCC no contexto específico da ECEI.

A consolidação das descobertas é o foco do Capítulo 6, as Conclusões. Este capítulo sintetiza os achados da pesquisa, oferecendo uma validação da eficácia da ASC como uma tecnologia social para a promoção da saúde mental em estudantes indígenas e reafirmando a possibilidade de Transferência de Tecnologia da área da saúde para a educação. Além disso, discute os cuidados pertinentes à sua implementação, as potencialidades para a superação de desafios e propõe caminhos para trabalhos futuros, indicando as próximas fronteiras da pesquisa.

Finalmente, as Considerações Finais (Capítulo 7) encerram a tese, proporcionando uma reflexão abrangente e integradora sobre as evidências e implicações do estudo. Este último capítulo reitera a contribuição da pesquisa para uma educação mais contextualizada, relevante e libertadora nas comunidades indígenas, solidificando a mensagem central do trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão de literatura realizada para este estudo teve como objetivo principal mapear a produção científica existente e identificar lacunas sobre a aplicação da ASC em contextos educacionais, especialmente em escolas indígenas. Para tanto, foram empreendidas buscas abrangentes em bases de dados acadêmicas estratégicas, seguindo critérios claros de inclusão e exclusão. No âmbito das produções internacionais, uma pesquisa foi conduzida em 1º de janeiro de 2025, na base de dados "Web of Science", sem restrição de período ou idioma, utilizando diversas combinações de palavras-chave como "Abordagem Sistêmica Comunitária" ou "Community Systemic Approach", isoladamente ou em conjunto com "escola" ou "school", e especificamente "escola indígena" ou "indigenous school". Os critérios de inclusão basearam-se na relevância direta dos trabalhos para a temática proposta, abrangendo estudos que relacionassem a ASC com o contexto escolar, ou especificamente, com escolas indígenas.

A análise dos resultados internacionais revelou uma notável escassez de estudos que abordassem a intersecção entre a ASC e o ambiente escolar indígena, evidenciando uma importante área para pesquisa futura. Complementarmente, para as produções nacionais, uma busca foi realizada em 10 de março de 2025, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sem restrição de período ou idioma, empregando todos os campos de busca (títulos, autor, assunto). Foram utilizados termos como "saúde mental", "escola", "pandemia", "docentes", "professores", e posteriormente, adaptou-se a pesquisa para incluir "ensino", "Abordagem Sistêmica Comunitária" e "Terapia Comunitária Integrativa". Os critérios de inclusão basearam-se na relevância direta dos trabalhos para a temática proposta e sua relação com as palavras-chave.

Sobre a seleção das bases de dados escolhidas, a seleção criteriosa das bases de dados para a revisão de literatura constituiu um pilar fundamental na edificação da robustez e da credibilidade deste estudo. A escolha da "Web of Science" e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) não foi aleatória, mas sim uma decisão estratégica pautada na necessidade de obter uma perspectiva abrangente e complementar do conhecimento existente, tanto em escala global quanto no cenário acadêmico brasileiro.

A "Web of Science", como repositório internacional de prestígio, ofereceu a oportunidade de análise da produção científica em âmbito mundial. A inclusão da "Web of Science" permitiu mensurar a magnitude das pesquisas sobre a "Abordagem Sistêmica" de forma mais ampla, evidenciada pelos milhares de resultados obtidos para termos genéricos globais.

A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) revelou-se indispensável para a análise do contexto nacional. Como principal acervo de teses e dissertações defendidas no Brasil, a BDTD proporcionou uma lente com foco na produção acadêmica que permeia o cenário educacional e de saúde mental do país.

Dessa forma, a conjunção da abrangência global da "Web of Science" com a especificidade nacional da BDTD conferiu à revisão de literatura a profundidade necessária para, não apenas mapear o estado da arte, mas também para justificar, com base em evidências concretas, a relevância do estudo nos cenários internacional e nacional.

2.1 Produções internacionais

Em pesquisa realizada no dia 15.02.2025, na base de dados da “Web of Science”, no período de 2020 a 2025, realizaram-se as seguintes buscas e obtiveram-se os seguintes resultados na Tabela 1:

Tabela 1 – Palavras-chave de buscas de pesquisa.

Buscas	"Abordagem Sistêmica Comunitária" OR "Community Systemic Approach"	"Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach"	"Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach" AND “escola” OR “school”	"Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach" AND “escola indígena” OR “indigenous school”
Busca 1	0			
Busca 2		3.964		
Busca 3			1.167.150	
Busca 4				161

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 1, observa-se que a busca com as palavras-chave "Abordagem Sistêmica Comunitária" OR "Community Systemic Approach" não resultou em achados. Isso pode ocorrer devido à sua especificidade ou à falta de pesquisas que combinem sistematicamente os elementos comunitários com abordagens sistêmicas. Esse resultado sinaliza uma possível lacuna no campo, oferecendo oportunidades para novos estudos ou a necessidade de reformulação dos termos de busca.

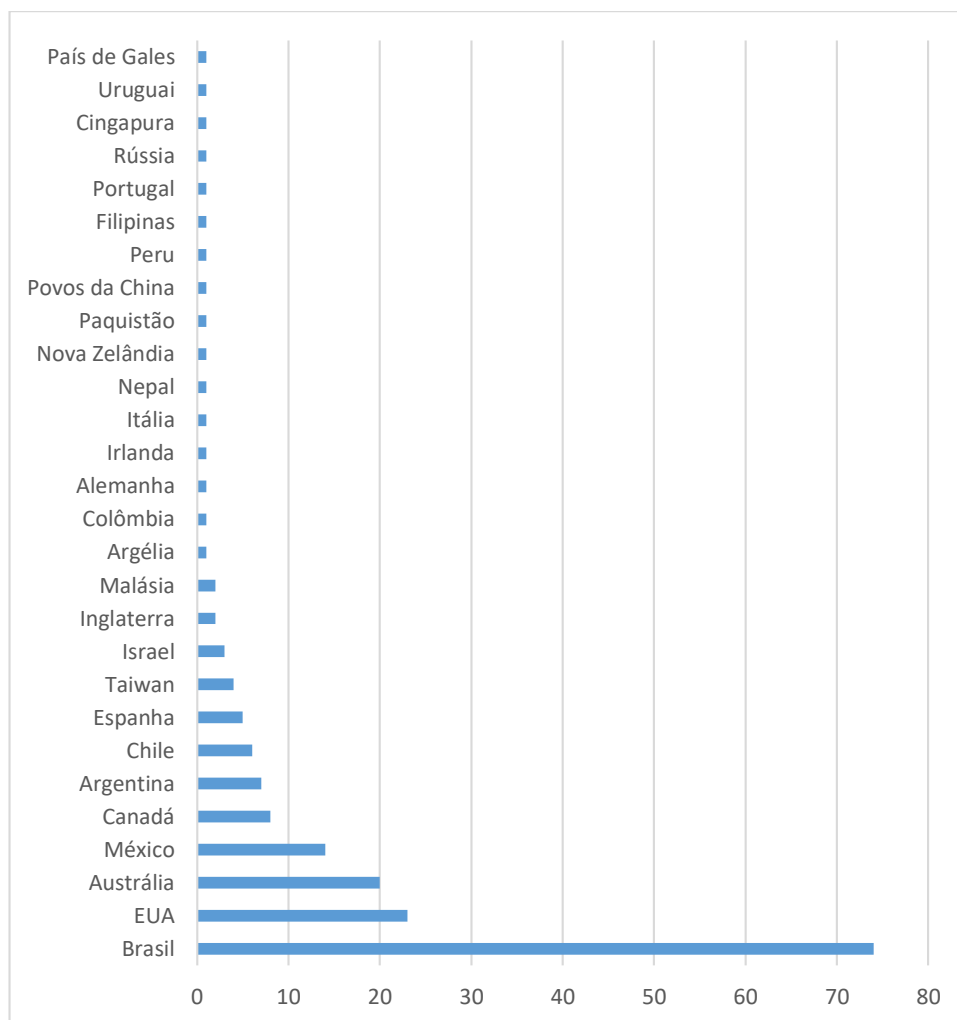
Um número significativo de resultados, 3.964, apareceu para "Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach". Este alto número ressalta a ampla investigação dessa perspectiva no meio acadêmico. Tais estudos podem abranger uma gama variada de disciplinas, devido à sua natureza ampla e aplicável.

A busca por "Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach" AND “escola” OR “school” obteve 1.167.150 resultados, evidenciando uma área de pesquisa que relaciona abordagens sistemáticas diretamente com o ambiente escolar. As escolas, frequentemente vistas como sistemas complexos, fornecem um cenário rico para examinar a integração de métodos sistêmicos. Este volume indica a importância crescente de estudar a eficiência sistêmica e suas aplicações na educação.

Em contraste, na pesquisa "Abordagem Sistêmica" OR "Systemic Approach" AND “escola indígena” OR “indigenous school”, o número de resultados é significativamente reduzido para 161. Embora menos quantitativamente representativa, essa área centra-se em contextos indígenas específicos dentro do universo escolar, refletindo a importância de inclusão e da preservação cultural nas discussões educacionais.

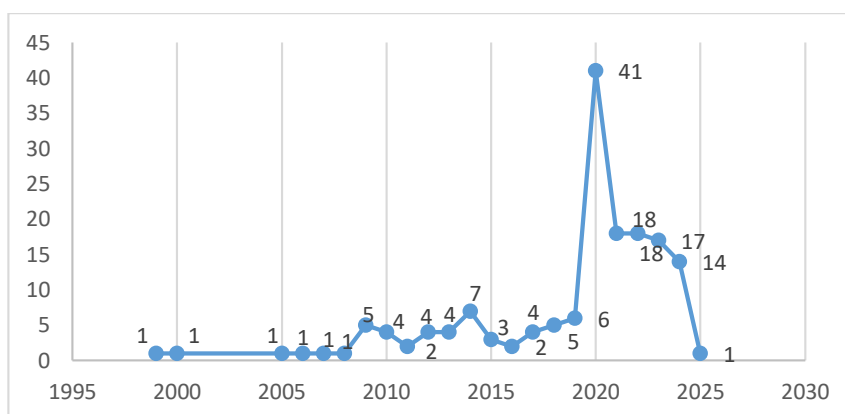
O contraste nos números pode ser explicado por fatores acadêmicos e práticos. Abordagens de pesquisa mais genéricas frequentemente atraem maior atenção devido à sua aplicabilidade ampla, enquanto áreas mais especializadas, como nas escolas indígenas, são de nicho, possivelmente sub-pesquisadas, ou exigem experiência específica e foco regional.

Com relação ao país de origem da publicação, o Gráfico 1 apresenta os resultados da busca 4:

Gráfico 1 – País de origem da publicação científica

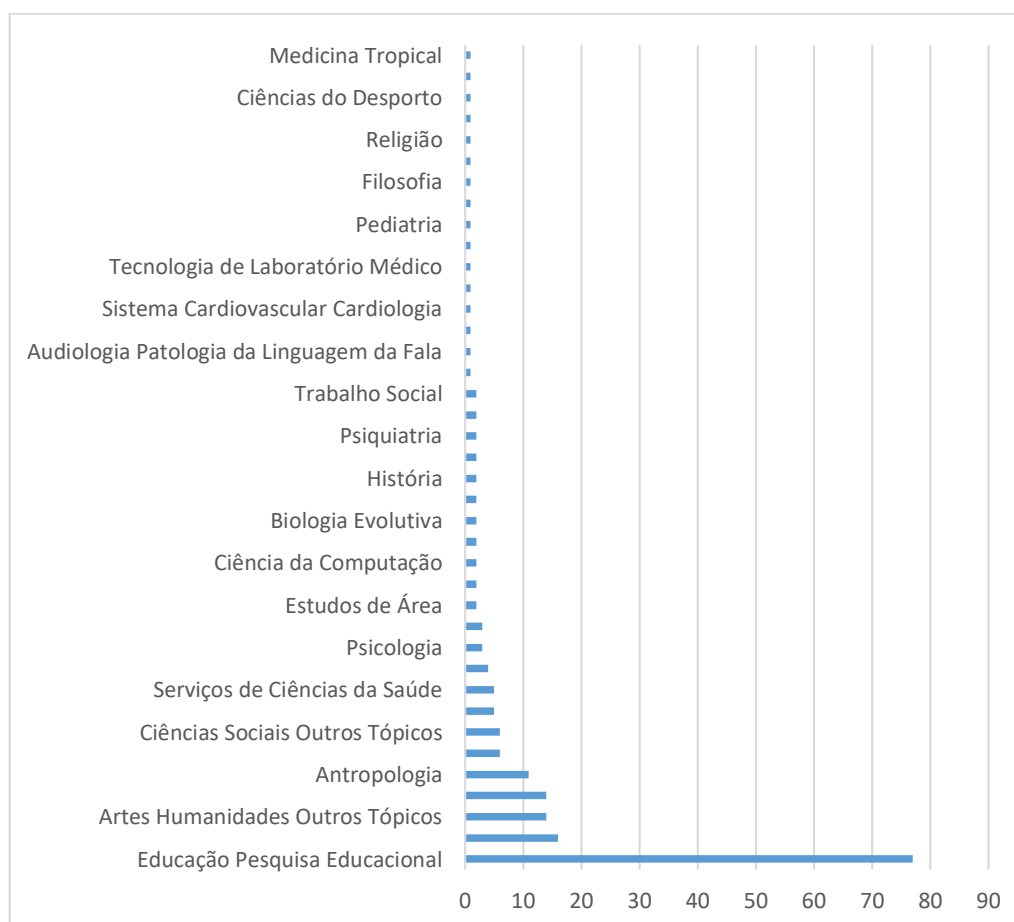
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

O Gráfico 1 demonstra que os cinco países com maior produção na temática pesquisada são Brasil, em primeiro lugar, seguido por EUA, Austrália, México e Canadá. Um total de vinte e oito países apresentam pesquisas na temática pesquisada. A distribuição anual das publicações na busca 4 é apresentada no Gráfico 2:

Gráfico 2 – Número de publicações por ano de publicação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

No Gráfico 2, observa-se que a produção na temática pesquisada cresceu a partir de 2015, atingindo o maior número de publicações em 2020. Na busca 4, com relação às categorias de publicação tem-se o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Categorias de publicação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

No Gráfico 3, com relação às áreas de publicação na busca 4, têm-se que as cinco categorias que mais se destacam são Educação/Pesquisa Educacional com maior representatividade, seguida de Saúde Ocupacional/Ambiental Pública, Humanidades Multidisciplinar, Linguística e Antropologia. Isso significa que a temática é bem explorada na área educacional. Esses achados apontam que na análise das publicações que abordam a temática pesquisada na busca 4, percebe-se que ela tem forte presença e interesse na pesquisa educacional.

A grande relevância da base de dados “Web of Science” residiu na revelação de uma lacuna significativa: a ausência quase total de estudos que explorassem a intersecção específica entre a ASC e o ambiente escolar indígena em escala global. Essa constatação solidificou a premissa do ineditismo e da pertinência da presente investigação em desbravar um campo ainda inexplorado internacionalmente.

2.2 Produções nacionais

Em pesquisa realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) em 10/03/2025, sem restrição de período ou idioma e utilizando como critérios todos os campos (títulos, autor e assunto), foram encontrados os resultados destacados a seguir.

Ao realizar-se a busca com as palavras-chave "saúde mental", "escola", "pandemia", "docentes" e "professores", resultou na identificação de apenas cinco dissertações sobre o tema. Ao realizar uma busca com os termos "saúde mental", "escola", "pandemia", "discentes", "estudantes" e "alunos", encontraram-se duas dissertações. Na pesquisa com as palavras-chave “escola”, “pandemia” e “saúde mental”, obteve-se 71 resultados, o que mostra que mestres e doutores buscam pesquisar a temática por sua relevância social. No entanto, essas temáticas indicam que o tema se encontra em estágios iniciais de pesquisa, conforme a Tabela 2:

Tabela 2 – Resultados da busca por Saúde Mental, Pandemia e Escola

Buscas	“Saúde mental” AND “pandemia” AND “Escola”	“Docentes” OR “Professores”	"discentes" OR "estudantes" OR “alunos”	Resultado Dissertações	Resultado Teses
Busca 1	x	x		5	0
Busca 2	x		X	2	0

Busca 3	x			71	0
---------	---	--	--	----	---

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 2, verifica-se que os critérios analisados não resultaram em teses. Tal achado motivou a alteração nos critérios de busca, substituindo "escola" por "ensino", cujos resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados da Busca por Saúde Mental, Pandemia e Ensino.

Buscas	“Saúde mental” AND “pandemia” AND “Ensino”	“Docentes” OR “Professores”	"discentes" OR "estudantes" OR "alunos"	Resultado Dissertações	Resultado Teses
Busca 1	x	x		3	1
Busca 2	x		x	0	0
Busca 3	x			66	15

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Com relação à Tabela 3, a busca envolvendo os termos “Saúde mental” AND “pandemia” AND “Ensino” AND “Docentes” OR “Professores” resultou em uma tese. Esta tese abordava pesquisa qualitativa sobre o estresse de professores do Ensino Básico e Secundário, defendida em 2023, com o título “O silêncio e o sofrimento/adoecimento psíquico docente sob a análise da psicologia histórico-cultural: das condições às emoções”.

Quando se buscou na BDTD as palavras chaves “Abordagem Sistêmica Comunitária” encontrou-se apenas 1 tese, pertencente ao Dr. Ottorino Bonvini, que desenvolvia pesquisa qualitativa com um grupo de 15 mulheres moradoras da periferia de Fortaleza em atividades terapêuticas do MSM. Na busca com as palavras-chave “Abordagem Sistêmica Comunitária” e “Escola”, nenhum dado foi encontrado. Na busca de dados através de busca com as palavras-chave “Terapia Comunitária Integrativa”, encontrou-se onze teses.

Ao tentar relacionar “Abordagem Sistêmica Comunitária”, “Terapia Comunitária Integrativa” e “escola”, não foi encontrada nenhuma tese. Da mesma forma, a busca por “Terapia Comunitária Integrativa” e “escola” não revelou teses. Contudo, essa última busca resultou em nove dissertações, o que indica que a TCI possui uma certa inserção nas escolas. Na Tabela 4 têm-se palavras-chaves dos critérios de busca “Abordagem Sistêmica Comunitária”, “escola” e “Terapia Comunitária Integrativa”.

Tabela 4 – Resultados da Busca por ASC, Escola Indígena e TCI.

Buscas	“Abordagem Sistêmica Comunitária”	“Escola”	“indígena”	“Terapia Comunitária Integrativa”	Resultado Dissertações	Resultado Teses
Busca 1	x	x	x		0	0
Busca 2	x	x			0	0
Busca 3	x				1	1
Busca 4		x		x	09	0
Busca 5				x	42	11

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 4 evidencia a escassez de teses que relacionam as palavras-chave citadas, com a única tese existente é a do Dr. Ottorino Bonvini (Padre Rino), que aborda o trabalho desenvolvido no MSM com o grupo de mulheres. A escola, e em particular a temática da escola indígena, permanece como um campo ainda inexplorado.

Considerando que a ASC se utiliza da TCI em suas práticas, e que existem experiências exitosas envolvendo “escolas” e a “Terapia Comunitária Integrativa”, infere-se que a ASC também pode encontrar um campo fértil nas escolas.

Através da consulta na base de dados BDTD, foi possível identificar o que já havia sido teorizado e pesquisado sobre a ASC e sua aplicação em contextos relacionados à saúde mental e à escola. Assim, a pesquisa na BDTD confirmou que, embora existam trabalhos adjacentes, a aplicação da ASC no contexto específico das escolas indígenas ainda carece de aprofundamento em nível de teses e dissertações no país, sublinhando a originalidade da proposta e a urgência em suprir essa demanda de conhecimento.

Após exaustiva busca nas duas bases de dados escolhidas, evidencia-se uma lacuna visível sobre a temática proposta. Conclui-se que a aplicação da ASC no contexto escolar ainda é inexplorada, o que reforça o ineditismo da proposta e estimula a busca por suprir essa demanda.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, a fundamentação teórica delineia o panorama legal e as diretrizes que moldam a educação indígena no Brasil. A Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) são explorados para demonstrar o reconhecimento da diversidade cultural e linguística dos povos indígenas, bem como a necessidade de uma educação que respeite e valorize suas particularidades.

Em seguida, a discussão se volta para a importância da saúde mental no ambiente escolar, especialmente no contexto pós-pandêmico. O Programa Nacional de Saúde Mental (PNSM) e campanhas de promoção da saúde mental são mencionados como iniciativas que visam promover o bem-estar emocional e prevenir o suicídio entre jovens e adolescentes.

A ASC ocupa um lugar central na fundamentação teórica, sendo apresentada como uma tecnologia social. Os princípios da ASC, como Autopoiese Comunitária, Trofolaxe Humana e Sintropia, são explorados em detalhe, com base na tese do Dr. Bonvini (2022), que se configura como uma referência fundamental para a compreensão da abordagem.

Para justificar a aplicação da ASC da área da saúde para a área da educação, o conceito de TT é introduzido, com base em autores como Rogers (1995) e Choi (2009). A TT é vista como um processo que envolve a disseminação de conhecimento técnico e tecnológico de um contexto para outro, geralmente com o objetivo de promover inovações e melhorias em diferentes setores (Choi, 2009).

A fundamentação teórica também explora a evolução de conceitos como o pensamento sistêmico, a Abordagem Sistêmica da Família e a ASC. Autores como Von Bertalanffy (1968) são mencionados como influências no desenvolvimento do pensamento sistêmico, que se caracteriza pela compreensão da interconexão e interdependência dos elementos que compõem um sistema.

A BNCC é analisada em relação aos seus Princípios, Competências Gerais e Específicas, buscando pontos de contato com a ASC para o EC. A BNCC é vista como um documento que estabelece diretrizes para a educação básica brasileira, buscando garantir uma formação integral e equitativa para todos os estudantes.

Em termos de referências teóricas, a fundamentação do presente trabalho apoia-se em uma variedade de fontes, incluindo legislação brasileira, documentos de políticas públicas, obras de autores clássicos da psicologia, da sociologia e da educação, além de estudos e pesquisas sobre a ASC e a educação indígena.

3.1 Agenda 2030 - uma introdução ao cenário global

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1946, define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”. Este conceito amplia o sentido de saúde e como ela deve ser vista em sala de aula (Segre; Ferraz, 1997).

O Sistema Único de Saúde (SUS), fundamentado nos princípios e debates da Saúde Coletiva, aborda a saúde para além da mera ausência de doenças ou de um estado estático de bem-estar. O SUS, em sua concepção, compreende a saúde como um processo dinâmico, complexo e profundamente articulado aos contextos sociais, econômicos e políticos (Osório; Schraiber, 2015).

Para fortalecer essa visão de saúde, em 2015 ocorreu uma reunião na ONU em Nova York, na qual líderes globais e membros da sociedade civil colaboraram para estabelecer um conjunto de metas destinadas a combater a pobreza, preservar o meio ambiente e promover o bem-estar das pessoas. Esta iniciativa, chamada de Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, deu origem a 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), construídos sobre os fundamentos dos anteriores Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2024).

Dentre os 17 objetivos, o quarto ODS concentra-se em assegurar que todas as pessoas tenham acesso a uma educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida. Uma das metas essenciais é garantir que todos os indivíduos completem com sucesso a educação primária. A qualidade na educação possui relação direta com a saúde e, mais especificamente, com a saúde mental.

3.2 Cenário da Saúde Mental e Educação no Brasil

Sobre o tema saúde mental recentemente foi idealizada pelo psicólogo mineiro Leonardo Abrahão, em 2014, uma campanha intitulada “Janeiro Branco” segue uma tendência mundial, mas só se tornou um marco oficial no calendário do Brasil em 2024. A campanha foi criada pelo Projeto de Lei 1.836/2019, visando a conscientização sobre a saúde mental da população brasileira alertando para a importância da prevenção de doenças decorrentes do estresse, como ansiedade, depressão e pânico.

A campanha Janeiro Branco, assim como outras iniciativas similares, embora contribua para a discussão da temática da saúde mental, pode ser vista como uma visão antiquada ou limitada de promoção de saúde. O modelo campanhista possui características excludentes, que

se opõem à concepção ampliada de saúde defendida pelo SUS. Uma das críticas a esse modelo é que ele, assim como o modelo biomédico curativo, não é capaz de abarcar a complexidade da saúde em suas múltiplas dimensões (Souza; Aita; Correa, 2021).

A educação nacional tem como foco o pleno desenvolvimento da pessoa, a preparação para o exercício da cidadania, o que está integradamente o previsto no ECA (Lei nº 8.069/90), o qual assegura, à criança e ao adolescente de até 18 anos, todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa, as oportunidades oferecidas para o desenvolvimento físico, *mental*, moral, espiritual e social. São direitos referentes à vida, à saúde, ao lazer e à convivência familiar e comunitária (artigos 2º, 3º e 4º) (Brasil, 2013).

A BNCC foi publicada por meio da Resolução CNE/CP nº 2 de 2017, que institui e orienta a implantação da BNCC, a qual deve ser obrigatoriamente respeitada ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. A BNCC refere-se à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental e é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Valente; Romano, 2002).

A educação socioemocional refere-se ao processo de entendimento e manejo das emoções, com empatia e com a tomada de decisão responsável. Para que isso ocorra, é fundamental a promoção da educação socioemocional na BNCC, as competências socioemocionais estão presentes em todas as 10 competências gerais. Atualmente, as competências socioemocionais podem ser resumidas em cinco princípios básicos: autoconhecimento, autogestão, consciência social, habilidade de relacionamento social e tomada de decisão responsável (Brasil, 2018).

O PNSM, em articulação com outras políticas setoriais, busca ir além do simples atendimento clínico de transtornos mentais, almejando a construção de ambientes escolares emocionalmente saudáveis, atentos à prevenção, promoção do bem-estar coletivo e encaminhamento qualificado dos casos que exigirem. Entre as principais ações previstas no ambiente escolar, destacam-se o desenvolvimento de atividades educativas sobre saúde mental e a oferta de suporte psicossocial adequado são componentes fundamentais na comunidade escolar. O objetivo destas ações é informar, sensibilizar e transformar a realidade da escola por meio de atividades que abrangem desde a escuta qualificada até a construção de laços solidários, fundamentais para o desenvolvimento integral dos estudantes (Brasil, 2024).

Outra ação de promoção de saúde para o ambiente escolar é o Programa Saúde na Escola (PSE), uma política onde saúde e educação atuam de maneira conjunta de forma intersetorial (Fernandes, 2023). Assim como o Janeiro Branco, há o Setembro Amarelo, campanha iniciada em 2015, que aborda o tema do suicídio (De Oliveira, 2020). O suicídio entre indígenas é um problema nos dias atuais e possui, entre os possíveis fatores, doença mental prévia, circunstâncias afetivas, sociais, econômicas, bem como aspectos da vida pessoal, social e, inclusive, ritualística (De Oliveira Andrade, 2023). Atualmente, na comunidade indígena Pitaguary, o suicídio indígena por intoxicação medicamentosa é alarmante, o que demanda uma reflexão aprofundada sobre essa temática (MSM, 2024).

Diante do exposto, a discussão dessa temática, embora controversa, integra as ações de promoção da saúde mental, sendo considerada, por vezes, uma das últimas frentes de atuação. A abordagem prioritária, contudo, deve ser a valorização e a promoção da vida em todas as suas nuances no ambiente escolar.

3.3 Legislação e Políticas para a Educação Indígena

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96 – representa um marco fundamental na regulamentação da educação no Brasil. Em consonância com os princípios estabelecidos na Constituição Federal de 1988, a LDB dedica especial atenção à educação escolar indígena, estabelecendo diretrizes para sua organização, funcionamento e financiamento.

A LDB reconhece a importância de uma educação que respeite a diversidade cultural e linguística dos povos indígenas, promovendo a interculturalidade e o bilinguismo como pilares essenciais. O Artigo 78 da LDB é central para a compreensão da educação indígena, ao determinar que o Sistema de Ensino promoverá o atendimento educacional especializado aos povos indígenas.

Além dos Artigos 78 e 79, o Artigo 22 estabelece que a educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (Brasil, 1996). Este artigo é fundamental para garantir que a educação indígena contribua para o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para o exercício da cidadania e para a vida no mundo contemporâneo.

Assim, a LDB configura um marco legal essencial para a educação indígena no Brasil. Ao detalhar e regulamentar o atendimento educacional especializado, a valorização dos conhecimentos tradicionais e a formação de professores indígenas, a LDB estabelece um caminho para uma educação mais inclusiva e respeitosa com a diversidade cultural.

A educação indígena no Brasil encontra amparo legal e diretrizes específicas tanto na Constituição Federal de 1988 quanto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96. Ambas as legislações reconhecem a importância de uma educação que respeite a diversidade cultural e linguística dos povos indígenas, promovendo a interculturalidade e o bilinguismo.

A Constituição Federal de 1988, um marco na garantia dos direitos dos povos indígenas, dedica especial atenção à educação. O Artigo 210, § 2º, assegura aos povos indígenas o direito a uma educação escolar específica, intercultural e bilíngue ou multilíngue (Brasil, 1988). Este dispositivo constitucional reconhece a necessidade de uma educação que considere as particularidades culturais e sociais de cada povo indígena, promovendo o diálogo entre diferentes culturas e valorizando os conhecimentos tradicionais indígenas. Além disso, garante o ensino nas línguas maternas indígenas, juntamente com o português, fortalecendo a identidade linguística e cultural desses povos (Brasil, 1988).

Ainda na Constituição, o artigo 231 reconhece a organização social, costumes, línguas, crenças e tradições dos povos indígenas, bem como seus direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam (Brasil, 1988). Este reconhecimento é fundamental para a construção de uma educação que valorize a história e a memória dos povos indígenas, promovendo o respeito e a valorização de suas culturas.

O DCRC aborda o EC da Natureza nos anos finais do Ensino Fundamental, buscando promover uma educação de qualidade que considere as especificidades e o contexto dos alunos, inclusive nas comunidades indígenas. Embora o documento não detalhe especificamente as práticas pedagógicas para o EC em comunidades indígenas, ele estabelece princípios e diretrizes que podem ser adaptados e aplicados a essas realidades (Brasil, 2018).

O DCRC propõe uma abordagem transversal dos temas integradores, que são relevantes, embora o documento não detalhe especificamente a formação cidadã dos estudantes na Educação em Saúde e Cuidados Emocionais, a Educação Alimentar e Nutricional, a Educação Ambiental, e as Relações Étnico-Raciais (Brasil, 2018). O DCRC recomenda que esses temas sejam integrados ao EC da Natureza, permitindo o desenvolvimento de uma compreensão mais ampla e contextualizada do mundo ao seu redor (Brasil, 2018).

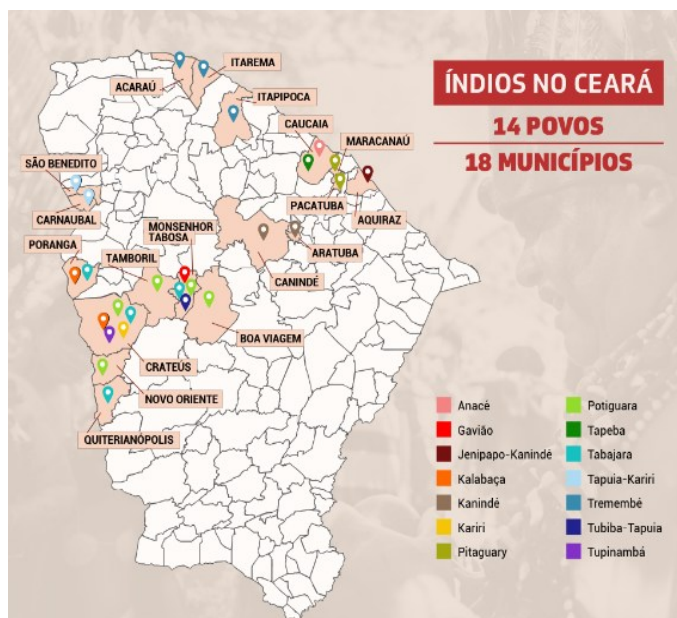
O DCRC também estabelece que o EC no Ensino Fundamental deve estar alinhado às 10 Competências Gerais da Educação Básica e às Competências Específicas da área de Ciências da Natureza (Brasil, 2018). Ao desenvolver essas ações, o DCRC busca cumprir a BNCC, em seus Princípios, Competências gerais e específicas. O DCRC enfatiza a importância da contextualização e da interdisciplinaridade no currículo escolar. Essa diretriz é particularmente relevante para o EC em comunidades indígenas, onde é fundamental valorizar os conhecimentos tradicionais e as práticas culturais locais. Ao contextualizar o conteúdo científico com a realidade dos alunos, é possível promover uma aprendizagem mais significativa e engajadora (Brasil, 2018).

Ao aplicar esses princípios ao EC em comunidades indígenas, é possível promover uma educação mais justa, equânime e igualitária, que valorize a diversidade cultural e promova o desenvolvimento integral dos alunos.

3.4 O Território e as Escolas Indígenas Pitaguary: Contexto de Pesquisa

Desse modo, torna-se essencial conhecer o contexto do território e da população indígena para compreender as condições disponíveis à escola e ao ambiente de ensino-aprendizagem do docente da Área de Ciências para o desenvolvimento de sua disciplina. A seguir na Figura 1, têm-se a distribuição de 14 povos indígenas distribuídos em 18 municípios do estado do Ceará.

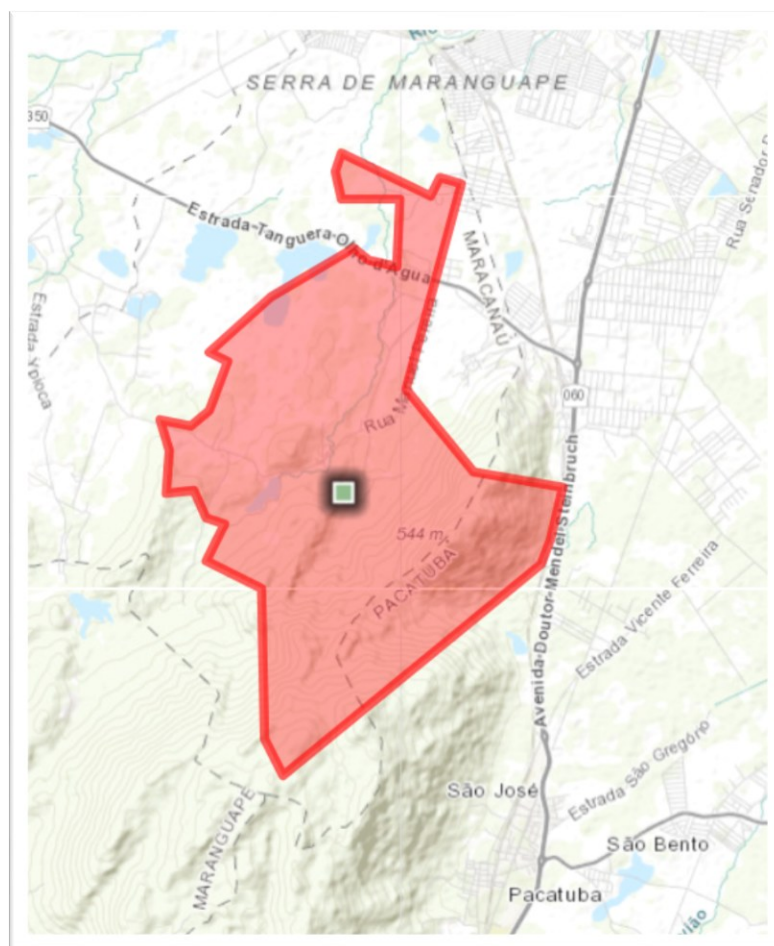
Figura 1 – Mapa com a distribuição de povos indígenas



Fonte: Governo do Estado do Ceará, 2019.

Conforme a Figura 1 há o registro dos povos indígenas reconhecidos pelo Estado do Ceará em 2019. Essas informações, portanto, proporcionam um vislumbre da força e resistência das comunidades indígenas como povos/culturas, que merecem reconhecimento e apoio otimizados. Sobre a etnia Pitaguary, a palavra “pitaguary” significa que está localizada “ao pé da serra”. A comunidade Pitaguary atualmente está localizada nos municípios de Maracanaú e Pacatuba, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Mapa ilustrativo das terras indígenas do Povo Pitaguary.



Fonte: Terras indígenas no Brasil, 2025.

Vê-se na ilustração da Figura 2 a delimitação das terras indígenas do Povo Pitaguary, estando dentro dos limites dos municípios de Maracanaú e Pacatuba. O nome Pitaguary possui vários significados, mas todos semelhantes. Em Tupi também pode significar “lugares nas serras altas”, “visíveis do mar”, “povos ao pé da serra”, entre outros, uma autodenominação do povo descendente dos Potiguaras do Rio Grande do Norte. Em 1694 havia quatro Aldeias dos Potiguaras perto de Fortaleza nas localidades de Caucaia, Parangaba, Paupina e Aldeia Nova de Pitaguary entre Pacatuba e Maracanaú. (Morais, 2004)

A validação e demarcação das terras indígenas do Povo Pitaguary têm sido um tema central. Em 2024, houve a demarcação das terras Pitaguary, conforme podemos observar na Figura 3, em matéria do Jornal O Povo do dia 08 de outubro de 2024.

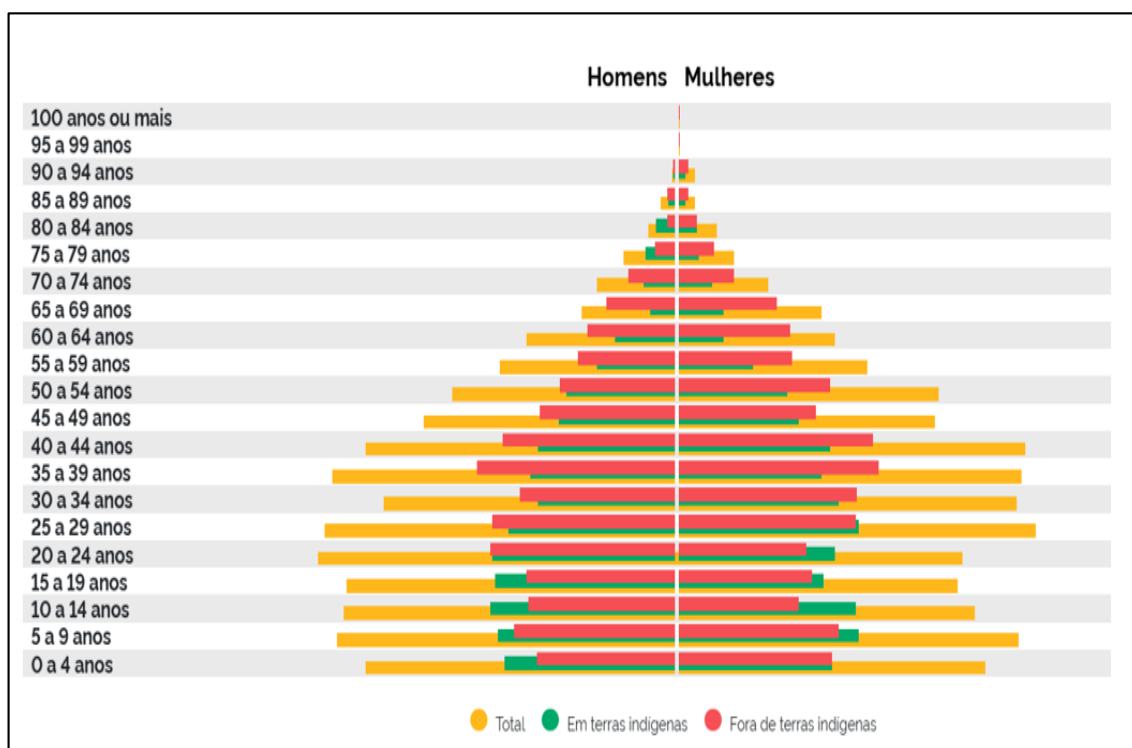
Figura 3 – Marcos na terra indígena Pitaguary em Maracanaú e Pacatuba



Fonte: Jornal O Povo (Jornal eletrônico), 2024.

Como se pode perceber na Figura 3, a demarcação da terra indígena é um fator que mobiliza as lideranças da comunidade. Este fato é uma grande conquista para a comunidade indígena Pitaguary. Sobre os dados da população indígena em Maracanaú, segundo o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo de 2022, a população indígena correspondia a 15% (quinze por cento) da população do Município. As maiores populações de acordo com o censo em ordem decrescente de quantitativos são a população parda, branca, preta e indígena, o que significa que a população indígena é uma minoria populacional, resultado eventos diversos, necessitando apoio e suporte do estado, incluindo aqui uma visão diferenciada para a escola indígena.

No Gráfico 4, vê-se o percentual de indígenas e não-indígenas nas terras indígenas, com informações adicionais relacionando população indígena por situação de domicílio, faixa etária e sexo. Esses dados podem contribuir para uma maior compreensão da situação da comunidade indígena e assim também da importância da escola indígena.

Gráfico 4 – Pirâmide etária da comunidade indígena Pitaguary.

Fonte: Censo do IBGE, 2022.

No Gráfico 4, a análise da pirâmide etária da população indígena, que divide os dados por idade, sexo e situação de domicílio (em terras indígenas e fora delas), revela tendências importantes. Observa-se que as mulheres apresentam uma predominância em comparação aos homens, tanto dentro quanto fora das terras indígenas, com maior evidência fora delas. Fora das terras indígenas a proporção feminina supera a masculina, sugerindo que mulheres jovens têm maior propensão a migrar para áreas externas, potencialmente em busca de trabalho, estudo ou outros serviços.

Entre os idosos, observa-se uma diminuição populacional como esperado, mas com a predominância feminina acentuada fora das terras indígenas. Dentro das terras indígenas, há uma distribuição mais moderada entre homens e mulheres nessa faixa etária, indicando que os movimentos migratórios podem afetar mais os idosos do sexo feminino. Esses dados revelam ainda uma maior mobilidade feminina para fora das terras indígenas nas faixas de adultos jovens e idosos, enquanto a juventude permanece majoritariamente situada dentro das terras indígenas. Desse modo, a escola assume relevância crucial para a formação dos jovens indígenas, visando à promoção e preservação da cultura indígena.

Além disso, a concentração demográfica da base da pirâmide etária, ou seja, nas faixas jovens, é fortemente evidenciada nas comunidades indígenas dentro das terras tradicionais. Já fora das terras indígenas, há uma maior dispersão nas faixas de adultos jovens e idosos,

reforçando possíveis padrões de migração seletiva com objetivos socioeconômicos. Em resumo, a análise reflete uma juventude predominante dentro das terras indígenas, com equilíbrio entre os sexos, enquanto fora dessas áreas predominam mulheres adultas e idosas, indicando tendências migratórias específicas e características demográficas diversificadas.

A faixa etária de 10 a 14 anos, representada na pirâmide etária da população indígena, e que compreende a faixa etária dos estudantes dos 6º aos 9º anos (de 11 a 14 anos), mostra uma concentração populacional significativa, sinalizando a continuidade de uma base jovem robusta entre os indígenas. Nesta faixa, percebe-se que a maioria está situada dentro das terras indígenas, indicando que os adolescentes desse grupo tendem a permanecer em suas comunidades tradicionais, mantendo a conexão com o território e a cultura indígena.

Há um relativo equilíbrio entre meninos e meninas nessa faixa etária em ambas as situações de domicílio, o que sugere que a mobilidade ou migração para fora das terras indígenas ainda não é significativa nessa etapa da vida. No entanto, observa-se que a proporção de meninas fora das terras indígenas começa a ser ligeiramente superior à de meninos, o que pode ser um indicativo de uma migração inicial feminina em busca de melhores condições educacionais ou acesso a serviços urbanos.

Dentro das comunidades situadas em terras indígenas, o dado reflete uma forte base jovem, essencial não apenas para a vitalidade demográfica, mas também para o fortalecimento cultural e social dessas populações. A concentração nesta faixa etária, especialmente em terras indígenas, sugere que famílias indígenas estão amplamente localizadas nesses territórios ou retornando a eles durante os anos de formação dos filhos. Por outro lado, fora das terras indígenas, essa faixa etária possui relevância numérica menor, o que confirma que a maior parte dos jovens indígenas ainda realiza sua socialização e desenvolvimento no ambiente tradicional.

Essa análise demonstra que a faixa etária de 10 a 14 anos representa um momento crucial para as populações indígenas, destacando a importância de políticas públicas direcionadas à educação, saúde e preservação cultural dentro das terras indígenas, bem como o cuidado com adolescentes indígenas que vivem fora desses territórios. Essa compreensão ressalta a relevância do presente estudo.

As localidades identificadas pelo IBGE (2022) na comunidade indígena são Aldeia Indígena Central do Pitaguary, Aldeia Indígena Santo Antônio do Pitaguary, Aldeia Indígena Nova, Aldeia Indígena Olho D'Água do Pitaguary, Aldeia Indígena Horto, Aldeia Indígena Olho D'Água. Contudo, podem existir diferenças atualmente, uma vez que há a possibilidade de ações de retomada de território, gerando tensão entre as comunidades indígenas e não indígenas e acirrando conflitos por terra.

Os dados da Tabela 5 condensam informações diversas como população residente dentro e fora da comunidade indígena, indígenas, além de indígenas por localização do domicílio e a população indígena por situação do domicílio.

Tabela 5 - Dados diversos da população indígena de Maracanaú/Ceará.

Descrição		Maracanaú
Residentes		234.509
Indígenas		5.111
Percentual		2,18%
Idade mediana		31 anos
De cor ou raça indígena		3.603
Considera-se indígena		1.508
População em terras indígenas	Indígenas	65,44%
	Não indígenas	34,56%
Indígenas por localização do domicílio	Indígenas	81,34%
	Não indígenas	18,66%
População indígena por situação do domicílio	Urbana	61,09%
	Rural	38,91%

Fonte: Censo do IBGE, 2022.

Segundo a Tabela 5, No Censo 2022, definiu-se como indígena a pessoa que reside em localidades indígenas e se declarou pelo quesito "cor ou raça" ou pelo quesito "se considera indígena", e também a pessoa que vive fora das localidades indígenas e se declarou no quesito "cor ou raça". Por isso, o total de pessoas indígenas pode ser superior ao total de pessoas de cor ou raça indígena.

A análise da Tabela 5 oferece uma visão abrangente sobre a população em Maracanaú, destacando suas características demográficas e distribuição geográfica. Em Maracanaú, no estado do Ceará, a população geral é de 234.509 pessoas, sendo que 5.111 se identificam como indígenas, representando um percentual de 2,18%. A idade mediana dos indígenas locais também é de 31 anos. O processo de urbanização da população é acentuado no município: 82,65% dos indígenas vivem em áreas urbanas, contra apenas 17,35% em áreas rurais. Além disso, apenas 52,32% dos indígenas residem em terras indígenas, o que demonstra um índice mais baixo de permanência nas terras tradicionais em comparação com o Ceará.

A Tabela 5 reforça que, embora a maioria dos indígenas resida em terras indígenas, há uma parcela considerável fora delas, compondo populações urbanas, como em Maracanaú, onde a urbanização dos indígenas é bem mais pronunciada. Essa urbanização e deslocamento fora de terras indígenas podem estar associados a fatores como a busca por oportunidades econômicas, acesso a serviços ou pressões sociais e culturais. Por outro lado, a presença expressiva de jovens indígenas em terras tradicionais sugere a continuidade da vida comunitária nessas áreas, essencial para a preservação das culturas e tradições indígenas.

Portanto, a Tabela 5 demonstra que as populações indígenas mantêm uma forte presença em terras indígenas, mas enfrentam um processo significativo de urbanização, especialmente em locais como Maracanaú. Essa dualidade entre a preservação cultural e a integração às áreas urbanas aponta para desafios e oportunidades, tanto no campo da valorização das tradições e das terras indígenas.

Em síntese, a análise dos dados do IBGE (2022) demonstra que, embora haja uma urbanização crescente e uma migração gradual da população indígena de Maracanaú, especialmente de mulheres e jovens adultos, os territórios indígenas mantêm uma base predominante de indígenas, em particular nas faixas etárias mais jovens. Essa situação reflete tanto os desafios quanto as potencialidades de medidas públicas voltadas à valorização das tradições indígenas e à inclusão socioeconômica em centros urbanos.

O Plano Municipal de Educação (PME) de Maracanaú (2012-2021) destina uma seção específica à educação indígena, reconhecendo a necessidade de uma abordagem diferenciada que valorize a cultura e a identidade do povo Pitaguary. Tradicionalmente, a educação escolar indígena no Brasil foi marcada pela catequização e integração forçada, mas a partir da Constituição Federal de 1988 e de outras leis, essa modalidade de ensino passou a receber um tratamento especial, assegurando o acesso a conhecimentos gerais sem negar as especificidades culturais (Maracanaú, 2013).

A nova política educacional para as comunidades indígenas tem como elementos fundantes a interculturalidade, o multilinguismo e a etnicidade, valorizando as línguas maternas e os saberes tradicionais. Em Maracanaú, a modalidade de Educação Indígena atende à população da localidade de Santo Antônio do Pitaguary, com 183 estudantes matriculados na Educação Básica. Os professores da educação indígena na comunidade Pitaguary possuem magistério indígena, e 85% têm formação em nível superior (Maracanaú, 2013).

O objetivo principal da Educação Escolar Indígena é ofertar uma educação de qualidade diferenciada, garantindo o acesso e a permanência dos estudantes, bem como assegurando processos próprios de aprendizagem que os capacitem como cidadãos participativos, críticos e

solidários. Para alcançar esse objetivo, o PME estabelece metas e estratégias específicas (Maracanaú, 2013).

A Meta 14 visa universalizar a oferta do ensino fundamental à comunidade indígena, garantindo o respeito aos seus modos de vida, suas visões de mundo e as situações sociolinguísticas por elas vivenciadas (Maracanaú, 2013). As estratégias incluem a articulação de parcerias com a Secretaria de Educação do Estado do Ceará para manter a política de Educação Indígena no município, garantir o cumprimento da Lei 11.645/08 nas escolas de ensino regular, fortalecer o Programa de Autonomia da Escola (PAE) para a escola indígena, e assegurar a autonomia escolar, garantindo a plena participação da comunidade indígena nas decisões relativas ao funcionamento da escola (Maracanaú, 2013).

A Meta 15 busca reduzir a desigualdade educacional entre índios e não índios, assegurando a valorização da cultura e identidade do povo Pitaguary (Maracanaú, 2013). As estratégias incluem assegurar a qualidade de programas contínuos de formação do professor indígena em parceria com a Secretaria de Educação do Estado, elaborar uma proposta curricular para a educação indígena observando os eixos relacionados a esta modalidade, estabelecer parcerias para produção de material didático que atenda aos currículos da educação indígena, articular a participação de técnicos da área de Ciências Humanas em cursos de capacitação sobre Educação Indígena, sensibilizar os professores da comunidade indígena para participar das iniciativas de formação continuada promovidas pela Secretaria de Educação, acompanhar o processo de ensino e aprendizagem da escola indígena, e divulgar a oferta de formação de professores de educação indígena, na modalidade à distância, nível fundamental e médio (Maracanaú, 2013).

O Plano Municipal de Educação de Maracanaú representa um avanço importante na valorização da educação indígena, reconhecendo a necessidade de uma abordagem diferenciada que respeite a cultura e a identidade do povo Pitaguary. As metas estabelecidas para universalizar o ensino fundamental e reduzir as desigualdades educacionais demonstram um compromisso com a promoção de uma educação de qualidade para essa comunidade. No entanto, a efetiva implementação dessas metas e estratégias requer um esforço contínuo e articulado entre a administração municipal, a Secretaria de Educação do Estado do Ceará, a comunidade indígena e outros parceiros.

Ao fortalecer a autonomia escolar, garantir a formação continuada dos professores indígenas e valorizar os conhecimentos tradicionais, Maracanaú pode se tornar um exemplo de como a educação pode contribuir para o desenvolvimento sustentável e a justiça social para os

povos indígenas. Este projeto visa contribuir com esse propósito, oferecendo ferramentas para o alcance dos objetivos propostos pelo PME.

As escolas indígenas desempenham um papel crucial na educação e preservação da cultura dos povos originários. Estas instituições, localizadas predominantemente em áreas rurais e em terras indígenas, oferecem um ensino diferenciado que busca valorizar a identidade cultural e as tradições das comunidades. Na Figura 4, têm-se o portal da comunidade indígena na entrada do território Pitaguary.

Figura 4 – Portal da comunidade indígena Pitaguary.



Fonte: Prefeitura de Maracanaú (2024).

Na Figura 4 vê-se na imagem a inauguração do Portal de Identificação do Território Indígena Pitaguary em abril de 2024. O momento foi realizado pela Prefeitura de Maracanaú, por meio da Secretaria de Agricultura Familiar e Assuntos Indígenas (SAFAI). O novo portal foi criado para representar as aldeias Pitaguary que vivem no município para representar a identidade cultural do povo indígena, os pilares do novo Portal foram pintados por crianças, jovens, adultos e lideranças Pitaguary (Prefeitura de Maracanaú, 2024).

A comunidade Pitaguary possui 3 escolas, onde duas escolas são estaduais e uma municipal da prefeitura de Maracanaú. O MSM está presente na escola municipal de Maracanaú desde agosto de 2024.

3.5 Saúde mental na escola e a base legal

A Política Nacional de Saúde Mental, regulamentada pela Lei nº 10.216/2001, orienta a atenção psicossocial e a reintegração de pessoas com transtornos mentais na sociedade, afetando também o ambiente escolar (Brasil, 2001). Isso exige que as escolas estejam preparadas para acolher e apoiar estudantes com necessidades relacionadas à saúde mental, criando um ambiente mais inclusivo.

A escola desempenha um papel central na promoção da saúde mental dos estudantes, funcionando como um espaço de desenvolvimento integral e apoio socioemocional. Diversas legislações garantem o direito a uma educação que promova o bem-estar mental, desde a Constituição Federal até a Lei nº 13.935/2019, que prevê a presença de psicólogos nas escolas, e a BNCC, que foca no desenvolvimento socioemocional. Nesse sentido, é fundamental que a escola, em parceria com a família e o Estado, promova ações que favoreçam a saúde mental dos estudantes, contribuindo para um ambiente educacional mais saudável e inclusivo.

3.6 O Movimento Saúde Mental

O MSM e a ASC, por ele desenvolvida, representam os pilares conceituais fundamentais desta pesquisa. Assim, este tópico é inserido estrategicamente na Fundamentação Teórica para detalhar a origem, evolução, princípios e práticas da ASC, fornecendo a base teórica para a compreensão e análise da proposta de Transferência de Tecnologia no EC.

O MSM é fruto das vivências pessoais do Dr. Ottorino Bonvini (mais conhecido como Padre Rino) na Itália e no Brasil. O Dr. Ottorino Bonvini é um missionário comboniano, médico, psiquiatra, artista, músico, entre outras vocações e chamados (Jucá, *et al.*, 2022). No Brasil essas experiências concentram-se mais especificamente na comunidade do Bom Jardim em Fortaleza/Ce.

O trabalho pioneiro do Dr. Ottorino Bonvini emergiu como um resultado direto da intensa atuação das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs). A articulação com as CEBs e suas lideranças comunitárias foi fundamental na estruturação e no desenvolvimento inicial do movimento, que visava oferecer espaços de escuta e acompanhamento terapêutico para populações em situação de vulnerabilidade, consolidando uma estratégia eficaz de organização comunitária (MSM, 2025).

Dentre as experiências do Dr. Ottorino Bonvini no Brasil, podemos citar o projeto 4 Varas no Pirambú com o Dr. Adalberto Barreto, uma iniciativa de resgate comunitário na

periferia conflituosa do município de Fortaleza/Ce. Em 1993, houve um encontro entre o Dr. Adalberto e o Ottorino Bonvini no Congresso Mundial de Psiquiatria do Rio de Janeiro (Jucá *et al.*, 2022).

Após o Congresso Mundial de psiquiatria, iniciou-se a semente do MSM. O Ottorino Bonvini realizava encontros com lideranças comunitárias e grupos de moradores do Bom Jardim, com grupos de jovens dos quais participava de forma ativa como liderança comunitária, entre outros. Nesses encontros havia uma escuta qualificada, humanizada, na busca de respostas para os problemas da comunidade. O pesquisador, enquanto liderança comunitária, participava ativamente desses grupos de jovens, buscando respostas para os problemas da comunidade em reuniões com o Padre Rino. Sua vivência permitiu-lhe testemunhar e participar da formação do MSM, imerso na atmosfera efervescente e dinâmica do movimento comunitário.

O MSM consolidou sua estrutura teórica e prática até culminar na criação da ASC. A influência do projeto 4 Varas no MSM pode ser vista nos valores, práticas e conceitos em comum, como as Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) e as Terapias Comunitárias Integrativas (TIC's).

3.6.1 Uma evolução de conceitos e práticas

Observa-se a evolução de conceitos na transição entre o Pensamento Sistêmico, a Abordagem Sistêmica, a Abordagem Sistêmica da Família e a ASC. O pensamento sistêmico, enquanto teoria, é uma forma de pensar que considera as relações e interdependências entre as partes de um sistema. Envolve analisar como as diferentes partes influenciam umas às outras e o sistema como um todo. O pensamento sistêmico é mais uma mentalidade ou filosofia.

O pensamento sistêmico possui em sua formação três elementos formadores: a Teoria Geral dos Sistemas de Von Bertalanffy (1968), a Teoria da Comunicação de Bateson (Centeno, 2009) e a Teoria Cibernética de Wiener (2018), cada uma contribuindo com características próprias e interessantes para a compreensão de fenômenos sistêmicos.

Segundo Vasconcellos (2002) a complexidade seria o Pensamento Sistêmico novo-paradigmático e seria formado por três pressupostos epistemológicos: o da complexidade (em oposição ao da simplicidade), da instabilidade (em oposição ao da estabilidade) e da intersubjetividade (em oposição ao da objetividade). Os três pressupostos epistemológicos, ou seja, a complexidade, a instabilidade e a intersubjetividade – propostos por Vasconcellos (2002) – propõem uma visão de homem indiviso, que age na realidade com razão e com as emoções,

os sentimentos. A utilização do pensamento sistêmico no ensino não é apenas possível, mas necessária no mundo globalizado. Segundo Dardot (2017), o pensamento sistêmico é uma forma de organização do conhecimento e de abordagem científica que vem sendo utilizada em diferentes áreas do saber e que pode ser trabalhado em diferentes disciplinas e contextos de forma interdisciplinar.

Assim, o caminho investigativo no pensamento sistêmico deve construir-se a partir das relações que vão se construindo ao mesmo tempo em que se constrói o conhecimento (Morin *et al.*, 2003). A complexidade das relações humanas é um fértil campo de estudo da psicologia e na Abordagem Sistêmica da Família (ASF) tem-se uma perspectiva que transcende a análise individual para abranger a totalidade do sistema familiar. Ao invés de isolar um membro como o epicentro dos problemas, essa abordagem considera a família como um organismo interconectado, onde cada indivíduo exerce influência e, simultaneamente, é influenciado pelas dinâmicas relacionais estabelecidas (Minuchin, 1974).

Um dos pilares da abordagem sistêmica é a compreensão da família como um sistema com regras, papéis e padrões de interação próprios (Satir, 1967). Dentro desse sistema, a homeostase familiar emerge como um mecanismo de busca pelo equilíbrio, no qual mudanças podem ser resistidas a fim de preservar a estabilidade (Jackson, 1957). A comunicação, por sua vez, assume um papel central, com padrões disfuncionais capazes de gerar ou agravar problemas (Watzlawick, Beavin e Jackson, 1967). As fronteiras, que delimitam a inclusão e a exclusão de membros, e o feedback, que regula o comportamento do sistema, completam o arcabouço conceitual fundamental dessa abordagem.

O desenvolvimento da ASF, ocorrido em meados do século XX, foi enriquecido por contribuições de diversas áreas, como a teoria dos sistemas, a cibernética e a própria terapia familiar. Pioneiros como Murray Bowen, com sua teoria dos sistemas familiares, enfatizaram a diferenciação do self e a influência dos padrões de relacionamento multigeracionais (Bowen, 1978).

Virginia Satir, por sua vez, focou na comunicação e nas relações interpessoais, buscando promover a congruência e a autoestima (Satir, 1967). Salvador Minuchin, com a terapia familiar estrutural, propôs a modificação da organização e dos padrões de interação como forma de promover a mudança (Minuchin, 1974), enquanto Jay Haley, através da terapia estratégica, buscou resolver problemas específicos com intervenções direcionadas (Haley, 1963).

As aplicações da ASF abrangem desde problemas de relacionamento, como conflitos conjugais e dificuldades de comunicação, até problemas de comportamento, como problemas de conduta em crianças e adolescentes, uso de substâncias e violência doméstica. Além disso,

a abordagem também se mostra eficaz no tratamento de transtornos mentais, como depressão, ansiedade, entre outros.

Apesar de suas inúmeras vantagens, como a visão holística, a ênfase nas relações e a eficácia no tratamento de diversos problemas, a ASF também apresenta desafios. A complexidade das dinâmicas familiares exige um profundo conhecimento do terapeuta, e a resistência à mudança da família pode dificultar o processo. Além disso, a aplicação eficaz das técnicas requer um treinamento especializado.

A ASF se revela como uma ferramenta valiosa para a compreensão e o tratamento dos problemas familiares. Ao considerar a família como um sistema interconectado, essa abordagem possibilita a identificação de padrões disfuncionais e a promoção de mudanças positivas, contribuindo para o bem-estar de todos os seus membros.

A ASC adapta os conceitos da Terapia da Família ao contexto comunitário, apoiando-se na Teoria Geral dos Sistemas (TGS). A ASC estende e expande os princípios teóricos da Terapia Familiar, que é baseada na Abordagem Sistêmica da Família, aplicando os elementos da TGS no nível suprasistêmico comunitário (Bonvini, 2022). O processo de transição da ASF para a ASC foi um movimento inovador nos trabalhos comunitários, acompanhado de êxitos e reconhecimento social do MSM.

3.6.2 A Abordagem Sistêmica Comunitária

A ASC, assim como o MSM, é fruto de diversas fontes, como a ASF, as Terapias na visão da Saúde/SUS, o movimento antimanicomial defendido pelo Dr. Jackson Sampaio, as práticas de prevenção ao abuso e dependência de drogas do Dr. Mourão, a proposta do Movimento 4 Varas do Dr. Adalberto Barreto, a Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire e o pensamento sistêmico (De Sousa, 2017). A ASC encontra um de seus pilares mais robustos na Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire, da qual extrai conceitos essenciais como conscientização, empoderamento e conectividade radical. Esses conceitos orientam a prática do MSMC, enfatizando a indissociabilidade entre teoria e prática que Freire preconiza (De Sousa, 2017).

A ASC também é um produto orgânico da comunidade, tecida pelas contribuições das pessoas envolvidas em suas ações e práticas, refletindo essa práxis freiriana da construção coletiva do saber e da transformação social, e seu compromisso com a libertação do oprimido na perspectiva da saúde mental (De Sousa, 2017).

O MSM é uma forma e uma experiência de ‘autopoiese comunitária’, quando a comunidade é acolhida e escutada e são fornecidas as ferramentas e as oportunidades necessárias para o autoconhecimento, o sistema comunitário se autorreproduz e se regenera com uma nova configuração existencial (Bonvini, 2022).

A ASC, conforme delineada na tese de Ottorino Bonvini, emerge não como uma imposição externa, mas como um fruto orgânico do processo de autopoiese comunitária. Essa perspectiva inovadora redefine a forma de trabalhar comunidades, situando-a como uma expressão intrínseca da inteligência coletiva, das necessidades, experiências e saberes da própria comunidade. A autopoiese comunitária, nesse contexto, é entendida como um processo dinâmico em que a comunidade, ao ser acolhida e escutada, recebe as ferramentas e oportunidades necessárias para o autoconhecimento. Esse suporte catalisa a auto-organização e a regeneração da comunidade, capacitando-a a encontrar novos equilíbrios e gerar soluções inovadoras para seus desafios (Bonvini, 2022).

Esse suporte catalisa a auto-organização e a regeneração da comunidade, capacitando-a a encontrar novos equilíbrios e gerar soluções inovadoras para seus desafios (Bonvini, 2022). Este processo, de fato, espelha a pedagogia da autonomia e da libertação proposta por Paulo Freire, que valoriza o conhecimento popular e a ação transformadora dos oprimidos, evidenciando que a ASC não é uma intervenção vertical, mas uma abordagem que facilita a libertação do oprimido de suas dores existenciais, buscando ajudá-lo a converter seus sofrimentos em oportunidade de mudança e de transformação. Tal alinhamento freiriano reforça a capacidade da ASC de promover o empoderamento como caminho para o desenvolvimento da conscientização. (De Sousa, 2017).

Essa abordagem valoriza profundamente os conhecimentos e as experiências da comunidade, promovendo uma descolonização da saúde mental. Ao romper com modelos biomédicos hegemônicos, a ASC abre espaço para práticas mais humanizadas e contextualizadas, que consideram a singularidade de cada indivíduo e de seu ambiente social. A importância do protagonismo comunitário é central nessa perspectiva. Os membros da comunidade deixam de ser meros receptores de intervenções externas e se tornam agentes ativos de sua própria transformação. Ao utilizar seus próprios recursos e saberes, eles promovem o bem-estar e a saúde mental de forma autêntica e sustentável (Bonvini, 2022).

Essa visão tem implicações práticas significativas para a implementação da ASC. A ASC deve ser flexível e adaptável às necessidades e características específicas de cada comunidade, em vez de ser aplicada de forma padronizada. A participação ativa dos membros da comunidade em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a avaliação, é

fundamental para o sucesso da ASC. Além disso, os conhecimentos e as práticas tradicionais da comunidade devem ser valorizados e integrados à ASC, enriquecendo-a com saberes ancestrais e soluções inovadoras (Bonvini, 2022).

A ASC se destaca como uma metodologia que valoriza o protagonismo comunitário, a valorização dos saberes locais e a flexibilidade na implementação. Ao reconhecer a comunidade como agente ativo de sua própria transformação, a ASC promove um processo de descolonização da saúde mental e abre caminho para abordagens mais humanizadas, contextualizadas e eficazes (Bonvini, 2022).

O MSM é uma organização não governamental responsável pela criação da tecnologia da ASC. Essa tecnologia socioterapêutica está organizada sob três princípios. O primeiro aqui mencionado, o da Autopoiese comunitária (autogeração, autorregulação e auto-organização do sistema comunitário), a comunidade pode gerar em si mesmas relações de respostas aos problemas intrínsecos a ela relacionados (MSM, 2025).

De acordo com Maturana e Varela, no livro “A Árvore do Conhecimento” (Maturana; Varela, 1995), Maturana chamou de autopoiese aos fenômenos associados à percepção e que estes só podiam ser entendidos se entendesse o operar do sistema nervoso como uma rede circular fechada de correlações internas. A organização do ser vivo se explicava a si mesma ao ser vista como um operar circular fechado de produção de componentes que produziam a própria rede de relações de componentes que os gerava. No MSM foi elaborada uma passagem do conceito de autopoiese de Maturana e Varela para a autopoiese comunitária.

Sobre o conceito de Maturana e Varela (1979), a autopoiese é uma rede de moléculas que interagem entre si, de modo que por meio de tais interações, elas produzem o mesmo tipo de rede que as produziram, e ao fazer isso constituem toda a rede como uma unidade (Maturana; Varela, 1979). A Autopoiese, conceito desenvolvido por Humberto Maturana e Francisco Varela, descreve sistemas vivos como redes de processos moleculares que se autoproduzem e mantêm sua identidade ao longo do tempo. Essencialmente, esses sistemas são caracterizados por interações em uma rede fechada de produções moleculares, onde as moléculas geradas interagem de forma a reproduzir a mesma rede que as originou, constituindo o sistema como uma unidade autônoma.

No contexto de uma comunidade, a "Autopoiese Comunitária" se refere à capacidade de uma comunidade de se autogerar e manter sua identidade por meio das interações entre seus membros. Semelhante aos sistemas biológicos, as interações dentro da comunidade produzem e sustentam a estrutura social que, por sua vez, possibilita a continuidade dessas interações. Isso

forma um ciclo contínuo de autoprodução e manutenção da identidade comunitária (MSM, 2019).

Essas interações e relações entre os membros de uma comunidade são essenciais para definir e sustentar o sistema como um todo. A comunidade não é apenas um conjunto de indivíduos, mas um sistema complexo formado por suas relações. Essas relações geram novas interações, retroalimentando o sistema e permitindo sua manutenção e evolução ao longo do tempo. Esse aspecto é destacado em um artigo que explora o conceito de Autopoiese em relação aos sistemas sociais e culturais, discutindo como as interações entre indivíduos contribuem para a formação e manutenção da sociedade (MSM, 2019).

Além disso, a Autopoiese comunitária enfatiza a capacidade da comunidade de se transformar e adaptar a partir de suas próprias interações, sem a necessidade de intervenções externas. Projetos sociais aplicam essas ideias na prática, mostrando como comunidades podem se organizar e evoluir a partir de suas próprias interações, conforme descrito em um projeto social mencionado nas fontes (MSM, 2019).

Portanto, a Autopoiese comunitária é um conceito complexo com implicações para diversas áreas do conhecimento, desde a biologia até a sociologia, e é fundamental para promover o desenvolvimento social e a construção de sociedades mais resilientes e sustentáveis (MSM, 2019). A Trofolaxe humana é outro princípio do MSM, na qual há a promoção da comunicação intrapessoal, interpessoal e transpessoal. Através do diálogo consigo, entre os seus e com a espiritualidade, o ser pode encontrar respostas para os seus problemas reais. O ser é visto através da palavra (MSM, 2025).

A Sintropia, princípio de autoaperfeiçoamento, é uma tendência natural dos seres humanos (MSM, 2025). Através desta percepção, entende-se que as pessoas e a comunidade têm uma tendência a buscar uma melhoria pessoal e comunitária.

O MSM possui em seu site¹ um conjunto de informações onde são apresentados relatórios, estruturas organizacionais do Movimento, ações, produções acadêmicas, entre outras atividades, mostrando a transparência, a responsabilidade e credibilidade social. Na produção acadêmica o MSM apresenta materiais como pesquisas, dissertações,

Artigos, monografias e teses. Há também a produção de um livro contando a história do Ottorino Bonvini e a criação do MSM. Este livro foi produzido em parceria com o Grupo de Pesquisa em Inovação de Recursos Didáticos, Produtos Educacionais e Tecnológicos (GREPET). O MSM, desde sua fundação em 1996, tem se dedicado à promoção da saúde

¹ O endereço eletrônico do MSM encontra-se em: <https://movimentosaudemental.org/>.

mental e ao bem-estar das comunidades vulneráveis do Grande Bom Jardim, em Fortaleza (Bonvini, 2023).

Ao longo de sua trajetória, o MSM desenvolveu diversos projetos e iniciativas que abrangem diferentes áreas da vida comunitária, buscando oferecer suporte integral às pessoas e fortalecer o tecido social. Esses projetos, que podem ser vistos como os múltiplos "braços" do MSM, refletem a sua abordagem sistêmica e comunitária, que reconhece a interconexão entre os diversos aspectos da vida humana.

Entre os principais projetos do MSM, destaca-se a Terapia Comunitária (TC), implementada em parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC), a qual representa a porta de entrada para as atividades do MSM (Bonvini, 2023). Através de rodas de conversa e grupos terapêuticos, a TC oferece um espaço de escuta, acolhimento e partilha de experiências, promovendo o fortalecimento dos vínculos sociais e a mobilização dos recursos da comunidade. A Casa Arte, Música e Espetáculo (AME), inaugurada em 2006, a Casa AME oferece oficinas de vários instrumentos musicais e artes manuais, além de contações de histórias. A Casa Ame também possui uma biblioteca comunitária, cinema, vídeo e teatro popular de rua (Bonvini, 2023).

O Centro de Atenção Psicossocial Comunitário, em cogestão com a Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, o CAPS comunitário oferece atendimento especializado a pessoas com transtornos mentais, visando à sua reinserção social e à prevenção de internações psiquiátricas (Bonvini, 2023). A Residência Terapêutica também em cogestão com a Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, a Residência Terapêutica oferece moradia e acompanhamento a pessoas com transtornos mentais que foram afastadas de seus vínculos familiares (Bonvini, 2023).

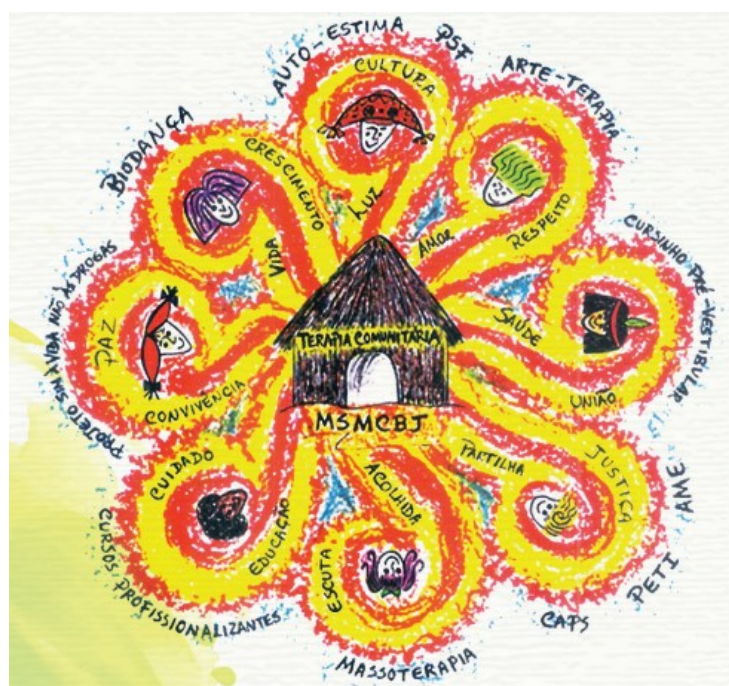
A Escola de Gastronomia Autossustentável (EGA) - Giardino Buffet, em parceria com a Faculdade de Gastronomia da UFC, oferece cursos de qualificação profissional na área de gastronomia, visando à geração de emprego e renda para os moradores do Grande Bom Jardim (Bonvini, 2023). O Giardino Buffet, um negócio social vinculado à EGA, oferece serviços de buffet e eventos, gerando um impacto social positivo na comunidade.

A Escola de Robótica (LABINEC), em parceria com o Instituto Nordeste Cidadania (INEC), oferece cursos de inclusão digital para adolescentes e jovens, visando à diminuição da distância entre pessoas detentoras de recursos financeiros e aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica (Bonvini, 2023). O Projeto "Sim à Vida" (PSV) foi desenvolvido em parceria com o Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da UFC, o PSV tem como objetivo prevenir o uso de drogas entre crianças e adolescentes (Bonvini,

2023). Por meio de atividades lúdicas, esportivas, artísticas e culturais, o projeto busca fortalecer a autoestima, a autonomia e a consciência crítica dos jovens, oferecendo alternativas saudáveis para o enfrentamento dos desafios da vida.

Atualmente, o PSV está sendo realizado também em núcleos da comunidade no município de Maracanaú. Um dos núcleos encontra-se na escola indígena municipal. Além de todos esses projetos, o MSM desenvolve uma série de outras atividades, como grupos de terapia da autoestima, grupos de biodança, ações de prevenção à dependência química, projetos de qualificação profissionalizante e atividades de educação ambiental, conforme material disponível no *site* do MSM e na Cartilha de divulgação da ASC (MSM, 2025), na Figura 5.

Figura 5 – Ações e práticas do Movimento Saúde Mental



Fonte: Movimento Saúde Mental (MSM), 2019.

Na Figura 5, observam-se diversas parcerias comunitárias, como o Centro de Apoio Psicossocial (CAPS) Comunitário, o cursinho pré-vestibular e o Programa de Saúde da Família (postos de saúde). São também destacadas ações como massoterapia, cursos profissionalizantes, terapia comunitária e escuta comunitária, entre outras iniciativas de cuidados comunitários.

A imagem expressa o pensamento sistêmico, a autopoiese comunitária e a ecofilia – entendida como uma relação de amizade e respeito com a natureza que vai além do estudo ecológico – bem como a promoção de valores como partilha, solidariedade, corresponsabilidade, respeito às diferenças (inclusão) e humanização dos serviços.

As diversas iniciativas do MSM representam uma rede de ações que se complementam e se reforçam mutuamente, buscando promover o bem-estar integral das pessoas e fortalecer o tecido social da comunidade por meio da ASC. Ao abordar as diversas dimensões da vida humana e ao valorizar a participação e o protagonismo dos moradores, o MSM se consolida como um modelo inovador e eficaz de promoção da saúde mental e de transformação social.

Desde a pandemia, o MSM tem desenvolvido ações nas escolas municipais de Fortaleza. Essas ações estão registradas nos relatórios disponíveis no *site* do MSM desde 2020 (MSM, 2025). A diversidade de ações é uma característica do MSM/ASC. O olhar do MSM possui uma perspectiva diferenciada com relação à essência humana, adotando uma estrutura Biopsicossocioespiritual (Bonvini, 2023), representada na Figura 6:

Figura 6 – Ações e práticas do Movimento Saúde Mental



Fonte: Movimento Saúde Mental (MSM), 2025.

A partir da Figura 6, podemos entender que a abordagem do MSM tem o objetivo de favorecer o desenvolvimento individual e comunitário, bem como o aumento da consciência de si e da realidade econômica, social, cultural (por meio da promoção da Multiculturalidade e Interculturalidade) e política. Essa contextualização e tomada de consciência é fundamental para o reconhecimento das potencialidades – individuais e coletivas (Bonvini, 2023).

Em 2009, a ASC foi reconhecida como efetiva e replicável pela Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. Em 2018, foi considerada uma inovação em Saúde Mental pelo MHIN (Mental Health Innovation Network), vinculado à Organização Mundial da Saúde. Iniciada em 1996, a ASC conta com mais de duas décadas de desenvolvimento (MSM, 2025). A Organização Pan-Americana da Saúde, em Washington/EUA, indicou a ASC como um dos modelos de referência em saúde mental comunitária para a América Latina (2008), além de ser considerada uma experiência exitosa no Fórum Mundial da Saúde Mental Comunitária em Cuba.

Em 2009, a ASC foi reconhecida pela Fundação Banco do Brasil como tecnologia social, eficiente, eficaz e replicável em outros territórios. Em 2012, a Revista Ciência e Saúde Coletiva publica artigo científico “Inovação em saúde mental sob a ótica de usuários de um movimento comunitário no nordeste do Brasil”. Em 2018, a ASC é reconhecida como inovação em saúde mental pela MHIN (Mental Health Innovation Network), vinculada à OMS (Organização Mundial da Saúde). Em 2019, a ASC foi apresentada no 19º WPA – Congresso Mundial de Psiquiatria, em Lisboa, Portugal com o trabalho “Abordagem Sistêmica Comunitária: uma metodologia multidisciplinar para fortalecer as comunidades, abordando as dimensões Biopsicossocioespirituais dos indivíduos” (MSM, 2025).

As ações do Dr. Ottorino Bonvini estão na fronteira entre a fé e a psiquiatria, destacando sua singular abordagem no cuidado à saúde mental de comunidades vulneráveis. Sua formação médica e sua vocação sacerdotal (pautadas por uma visão socialmente engajada e uma teologia libertadora da Igreja) para oferecer um modelo de acolhimento que integra o suporte psiquiátrico com uma espiritualidade que promove a autoestima e a superação da "pobreza internalizada", desafiando paradigmas tradicionais e construindo uma mediação entre as dimensões da alma e da mente².

3.7 Influências, conceitos e modelos

Duas teses influenciaram significativamente este trabalho. A primeira, a tese do Dr. Ottorino Bonvini (2022), intitulada “A Práxis da ASC como estratégia de promoção da Saúde Mental de mulheres em Fortaleza-Ceará”, aborda o tema da ASC como estratégia de promoção da Saúde Mental em um grupo de usuárias do MSM. A segunda tese que serviu de estímulo foi a de Jânder Magalhães Tôrres (2023), intitulada “Transferência de Tecnologia do Círculo de Construção de Paz ao Processo de trabalho da Atenção Básica no SUS”. O tema da TT abordado nesse trabalho relaciona a área da Educação para a Saúde e a promoção da Saúde Coletiva. A TT é um processo multifacetado que envolve a disseminação de conhecimento técnico e tecnológico de um contexto para outro, geralmente com o objetivo de promover inovações e melhorias em diferentes setores (Choi, 2009).

O termo "Transferência de Tecnologia" foi introduzido nos Estados Unidos na década de 1940, inicialmente voltado para o setor industrial, mas rapidamente incorporado por

² Padre Rino – No limite entre a religião e a psiquiatria: <https://movimentosaudemental.org/2019/05/30/padre-rino-no-limite-entre-a-religiao-e-a-psiquiatria/>

cientistas sociais europeus em várias disciplinas como uma área de pesquisa relevante (Rogers, 1995). Segundo Johnson, Gatz e Hicks (1997), a TT não é um campo de estudo recente, mas sim um fenômeno que acompanha o desenvolvimento tecnológico na economia capitalista. A TT implica não apenas a transferência do produto em si, mas também do conhecimento sobre sua utilização e aplicação (Bozeman, 2000).

O Modelo de Choi (2009) compara a TT a uma árvore, na qual a preparação, a educação e os recursos humanos de alta qualidade são essenciais para garantir a absorção, adaptação e modificação da tecnologia importada. Este modelo enfatiza a importância das pessoas como fator-chave no processo de TT, destacando a necessidade de um ambiente propício para o crescimento adequado da tecnologia transferida.

Segundo o modelo de Choi (2009) este faz referência à metáfora da “Grande árvore”. Nesta metáfora a árvore precisa do plano (a preparação), de sol e de nutrientes (educação e formação), para apoiar o processo de TT, o tronco da árvore deve ser forte e de alta qualidade (inteligências humanas, as pessoas) e por fim o fruto (representando a geração de novas práticas).

Inicialmente, na preparação (Plano) da TT é crucial o planejamento estratégico necessário para a implementação da TT. Nesta etapa, observando o âmbito social, deve-se realizar a identificação das necessidades específicas da comunidade, a definição de objetivos claros e que ações e recursos devem ser seguidos. Um planejamento bem estruturado garante que a TT seja direcionada para as áreas onde ela pode gerar o maior impacto positivo. Adotando a metáfora da árvore, o momento em que se encontra a presente pesquisa equivale a este momento de estudo estratégico, antecedente à ação propriamente dita, garantindo uma ação eficaz em seus efeitos (Choi, 2009).

Em seguida, no próximo passo da TT, a Educação e Formação (Sol e Nutrientes) são elementos indispensáveis para garantir que os profissionais ou participantes possuam o conhecimento e as habilidades necessárias para utilizar a tecnologia de forma eficaz. A formação visa equipar os profissionais com as ferramentas necessárias para implementar e adaptar a tecnologia ao contexto local. A Inteligência Humana (Tronco da Árvore) é o cerne do processo de TT, representando a capacidade dos profissionais de absorver, adaptar e modificar a tecnologia importada. Profissionais capacitados e qualificados são necessários para garantir que a tecnologia seja relevante e eficaz no contexto local, promovendo a inovação e a melhoria contínua dos serviços (Choi, 2009).

Por fim, a Inovação (Frutos) é o objetivo final da TT, representando a geração de novas práticas, a adaptação de tecnologias existentes ou a criação de soluções inovadoras para os

desafios locais. O desenvolvimento de inovações que melhorem a comunidade é o resultado esperado de um processo de TT bem-sucedido. Segundo Merhy e Onocko (2007), as tecnologias podem ser classificadas em dimensões como: leves (processos que envolvem a otimização da comunicação, do acolhimento, do vínculo e da escuta) e duras (equipamentos e máquinas).

Investir em tecnologias leves pode ser uma alternativa promissora para a educação e o ensino, uma vez que o investimento se concentra em ações e processos menos onerosos quando comparados a investimentos em tecnologias duras. O fomento a metodologias leves constitui uma opção estratégica no desenvolvimento da Ciência.

Observando outros termos sobre Tecnologia Educacional, estes podem ser citados como tecnologias independentes (que não precisam de meios eletrônicos para a sua realização) e tecnologias dependentes (que necessitam de meios eletrônicos para a sua realização) (Leite, 1996). É disso que trata este trabalho, da promoção de Tecnologias que não são exclusivas de meios eletrônicos, mas da ênfase nos meios humanos.

Ao contextualizar o conteúdo, este se torna mais real e atrativo, pois todo conhecimento deve contextualizar seu objeto, para ser pertinente (MORIN, 2003). Abordar a realidade pertinente à escola é a forma mais direta de tornar o ensino relevante para o discente. O EC pode e deve integrar as respostas necessárias para que o mundo e a escola enfrentem as demandas do pós-pandemia.

A proposta aqui apresentada busca a utilização de uma tecnologia leve, ou independente no EC. Para fins desta tese, o momento dedicado à sua execução equipara-se à metáfora da árvore de Chói, ao momento de preparação (Plano) da TT o qual é crucial o planejamento estratégico necessário para a implementação da TT. Segundo Bozeman (2000), focar apenas no produto não é suficiente; é crucial entender o conhecimento subjacente e o contexto de aplicação.

Com a fundamentação teórica consolidada, o próximo capítulo delineará as escolhas metodológicas que permitirão explorar e validar essa proposta inovadora, guiando a pesquisa do plano teórico à execução prática.

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho da pesquisa

A pesquisa desenvolvida apresenta elementos típicos da abordagem qualitativa, pois não visa trabalhar com aspectos quantitativos, mas sim conceitos e fenômenos sociais. De acordo com Moreira (2002), algumas características básicas da metodologia qualitativa são: a interpretação como foco (sob o olhar do observador), a subjetividade e o foco de interesse (a perspectiva dos informantes/dados), o interesse no processo e não apenas no resultado (visando entender a situação em análise).

Seu foco principal é diagnosticar problemas, identificar desafios e propor soluções em resposta às necessidades expressas por clientes, membros da comunidade ou entidades institucionais (Thiollent, 2009). De acordo com Creswell (2007), um dos primeiros indicadores necessários para guiar e delinear um plano de pesquisa em seus aspectos práticos é a declaração de objetivo, pois através dele o pesquisador pode delinear o cerne do estudo. Estabelecido o objetivo, escolhe-se o caminho metodológico para o seu alcance. Assim, de acordo com o objetivo aqui proposto, entende-se que o estudo documental é um caminho aceitável que pode ser utilizado para o alcance dos objetivos propostos.

A partir dos marcos legais, da construção histórica e prática, e de suas contribuições para a sociedade ao longo dos 28 anos de existência do MSM, formou-se um banco de informações considerável. Tal volume, por si só, já demanda uma filtragem de dados para um trabalho mais ordenado e fiel à proposta de tese. Considera-se que este material bibliográfico e documental é suficiente e adequado para o alcance dos objetivos da presente tese.

De acordo com Aidil Barros e Neide Aparecida (1990) na pesquisa descritiva ocorre a descrição do objeto por meio da observação e do levantamento de dados ou ainda pela pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica tem como finalidade o aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas (Andrade, 2010).

A partir dos marcos legais, construção histórica e prática e suas contribuições para a sociedade, em 28 anos de existência do MSM, forma-se um banco de informações considerável, o que por si só já demanda uma filtragem de dados para um trabalho mais ordenado e fiel à proposta de tese. Entende-se que este material bibliográfico e documental seja suficiente e adequado para o alcance dos objetivos da presente proposta de tese.

Assim, seguindo a proposta, para o alcance dos objetivos, propõe-se uma pesquisa de abordagem qualitativa e natureza aplicada. Quanto aos objetivos, ela é descritiva de caráter exploratório, e quanto aos procedimentos, é de caráter bibliográfico e documental.

4.1.1 Comitê de Ética

A Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) estabelece as diretrizes para a avaliação ética de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, determinando, em grande medida, quais estudos necessitam de submissão aos Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs). Contudo, a aplicação dessas diretrizes permite identificar situações em que a avaliação ética é dispensada, especialmente em pesquisas que não envolvem diretamente seres humanos ou que utilizam dados secundários de domínio público, garantindo o anonimato dos participantes (CNS, 2012).

A dispensa da avaliação ética não é irrestrita, sendo importante que o pesquisador avalie cuidadosamente a natureza dos dados e os riscos potenciais para os envolvidos. (CNS, 2012). A responsabilidade ética do pesquisador permanece em todos os contextos, exigindo transparência e cautela na condução do estudo. Quando uma pesquisa apresenta características como a natureza documental, com dados públicos e/ou cedidos pela instituição participante, anonimizados e sem a possibilidade de identificação individual, a avaliação do CEP é dispensada (Brasil, 2016).

Nesses casos, o pesquisador trabalha com informações já existentes, sem contato direto com os sujeitos da pesquisa, o que diminui significativamente o potencial de dano. Como este é o caso desta pesquisa, por suas características, ela não foi submetida ao Comitê de Ética. A responsabilidade ética do pesquisador permanece em todos os contextos, exigindo transparência e cautela na condução do estudo.

4.2 Organizando a pesquisa

Em um primeiro momento, a pesquisa foi caracterizada por visitas exploratórias ao campo de pesquisa, o que representa um momento crucial de imersão no contexto a ser estudado. Essa etapa permitiu um contato direto com a realidade da escola indígena, suas dinâmicas, seus desafios e suas potencialidades. Por meio desse momento, buscou-se obter uma compreensão mais profunda e sensível do ambiente em que a ASC será analisada.

A segunda etapa, dedicada à identificação e delimitação do *corpus* de pesquisa, consistiu na seleção criteriosa dos materiais que serão submetidos à análise. Essa etapa envolveu a definição dos critérios de inclusão e exclusão dos documentos, a identificação das fontes relevantes e a organização do material em um *corpus* coerente e representativo do fenômeno estudado. A escolha criteriosa dos documentos garantiu que a análise se concentrasse em informações relevantes e confiáveis, contribuindo para a validade dos resultados.

A terceira etapa, centrou-se na análise dos *corpus* de pesquisa com a realização da ATD, que representa o cerne do processo investigativo. A quarta e última etapa, dedicada à identificação dos pontos de contato entre os *corpus* de pesquisa e estabelecimento de conexões e relações entre os resultados da análise entre os princípios e valores da ASC e princípios e competências da BNCC, identificar as sinergias e os desafios na aplicação da ASC no contexto do ECEI.

4.2.1 Etapas da Análise Textual Discursiva.

Após o momento de análise, escolha de fontes, leitura e imersão, há a formação de um “Caldeirão de ideias”, onde se pode entender a escrita como um processo de reconstrução de conhecimentos e discursos sociais, é imprescindível considerar os saberes já estabelecidos e os discursos sociais já constituídos como ponto de partida. Estes se manifestam através de uma variedade de vozes, incluindo a do autor, cujas ideias próprias formam um ponto de partida que se envolve nos diálogos presentes no ato de escrever (Moraes e Galiazzi, 2013), conforme Figura 7.

Figura 7 – Organizando um caldeirão de ideias sobre o tema pesquisado.



Fonte: Moraes; Galianzi; Ramos, 2013.

Na Figura 7, tem-se o movimento propriamente desconstrutivo, com produção de ideias isoladas (sem tentativas de estruturação) e posterior categorização. As oportunidades de aprimorar e expandir o conjunto de ideias são virtualmente infinitas. No entanto, o pesquisador deve estabelecer limites claros, principalmente porque um envolvimento excessivamente prolongado no processo de desconstrução pode desviar sua atenção das novas compreensões que gradualmente emergem e que precisam ser identificadas e articuladas. Essa intensa atividade intelectual gera insights valiosos, novas perspectivas que exigem foco e esforço para serem devidamente expressas (Moraes e Galianzi, 2013).

Após o momento do “Caldeirão de ideias”, é feita a unitarização do texto em unidades de sentido (temas ou ideias). Depois da unitarização do texto, há a codificação das unidades de sentido para organizar as unidades, identificando-as para melhor visualização.

Tem-se a seguir uma forma simples de identificação de unidades de sentido através do uso de marcações coloridas no texto, como na Figura 8.

Figura 8 – Unitarização do texto do corpus.

O Movimento Saúde Mental desenvolveu várias atividades formativas em Abordagem Sistêmica Comunitária (ASC), incluindo as técnicas de Terapia Comunitária, Terapia Familiar, Prevenção à Dependência Química, Eneagrama, Terapia da Respiração, Constelação Familiar, Arte Terapia e Cuidar dos Cuidadores e Cuidadoras. Esta última ação visa à realização de momentos de alívio do estresse para os membros do MSM e para os voluntários, ao realizar a circularidade do cuidado.

O MSM é reconhecido como Polo Formador da Associação Brasileira de Terapia Comunitária (ABRATECOM) e tem contribuído para a expansão da TC que hoje é uma das 29 modalidades de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) da política pública do Sistema Único de Saúde (SUS). Como espaço didático e socioeducativo, o MSM se caracteriza pela amplitude e qualidade de sua proposta educacional específica tanto na Abordagem Sistêmica Comunitária, quanto na Saúde Mental e em outras atividades socioterapêuticas. Com esse serviço, o MSM vem se constituindo como referência nos âmbitos local, estadual, nacional e internacional, além disso, integra a formação nas atividades da autossustentabilidade da instituição.

Em 2007, iniciou-se uma experiência de replicação da ASC com o povo indígena Pitaguary nas aldeias indígenas de Maracanaú e Pacatuba, ao serem realizadas as atividades do projeto Sim à Vida e o programa Juventude Indígena Realizando Sonhos, os quais favoreceram a inserção de vários jovens indígenas em colégios do ensino médio, escolas técnicas e universidades.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Figura 8, as unidades de sentido foram destacadas com marcações de cores diferentes para facilitar a identificação no momento da categorização.

As unidades de sentido são fragmentos do texto que carregam um significado específico e são relevantes para o objetivo da pesquisa. Elas são identificadas durante a fase de unitarização da ATD, onde o texto é fragmentado em partes menores para facilitar a análise detalhada. As unidades de sentido são essenciais para capturar as nuances e variações de significado dentro do texto, permitindo que o pesquisador identifique padrões e temas emergentes. Segundo Moraes e Galianzi (2016), as unidades de sentido são fundamentais para a compreensão dos fenômenos estudados, pois ajudam a revelar a complexidade e a profundidade dos dados textuais.

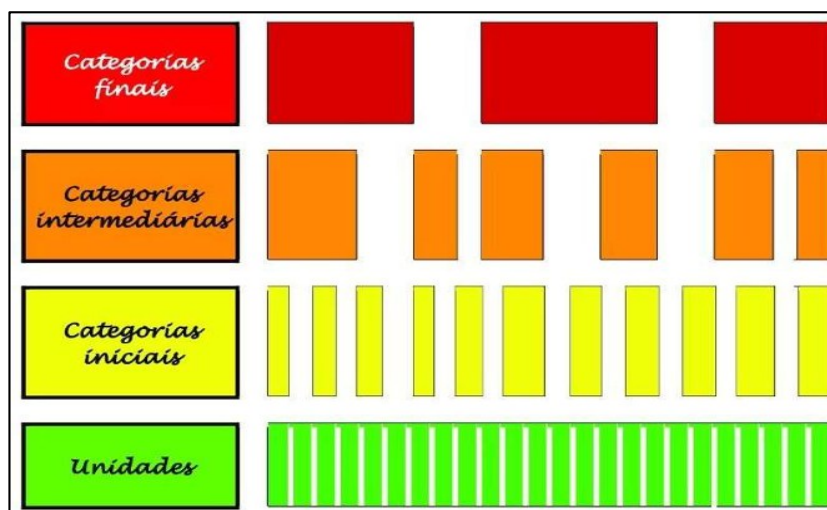
Por outro lado, as unidades de significado são uma interpretação mais ampla e contextual do texto. Enquanto as unidades de sentido se concentram em fragmentos específicos,

as unidades de significado podem englobar interpretações mais gerais ou abstratas que emergem da análise do texto como um todo. Elas podem ser vistas como o resultado da síntese das unidades de sentido, refletindo uma compreensão mais integrada e coerente dos dados (Galiazzi & Sousa, 2022).

Após a etapa da Unitarização há a etapa da categorização, que podem ser agrupadas em Iniciais, Intermediárias e Finais. As Categorias Iniciais refletem os temas emergentes identificados durante a unitarização, enquanto as Categorias Intermediárias surgem do refinamento dessas ideias, agrupando conceitos semelhantes. Finalmente, as Categorias Finais representam uma compreensão madura e integrada do fenômeno estudado, capturando as relações e padrões mais complexos nos dados (Moraes & Galiazzi, 2016).

Na Figura 9, tem-se o processo de categorização indutiva emergente para uma melhor compreensão:

Figura 9 – Categorização indutiva emergente

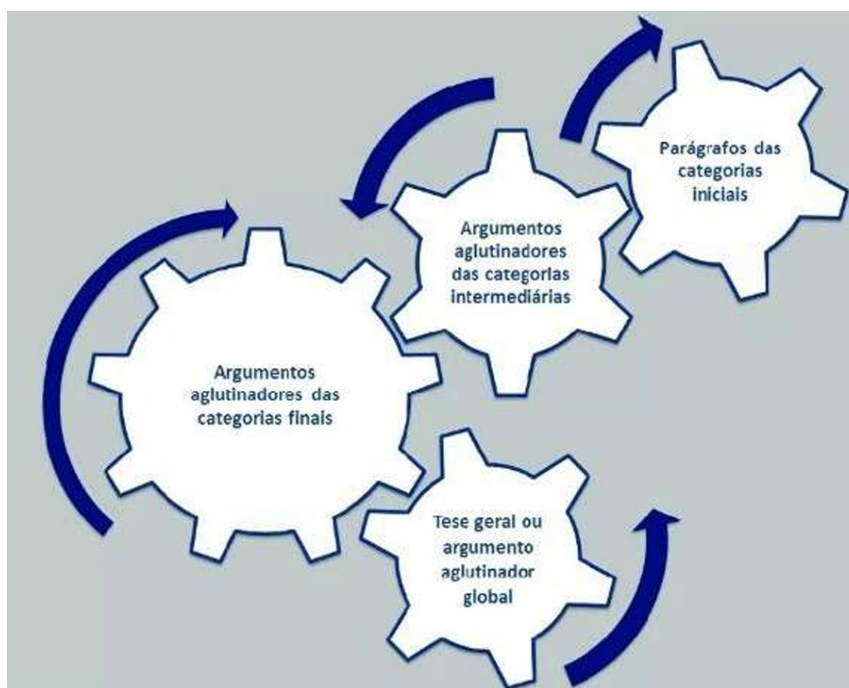


Fonte: Moraes; Galiazzi, 2007.

Na Figura 9, este processo se entende de forma intuitiva, exigindo atenção constante do pesquisador a partir de sua imersão no tema, o que demanda participação e esforço contínuos. A última etapa é a construção do Metatexto, na qual o pesquisador sintetiza as categorias em um texto coerente. O Metatexto não apenas resume as descobertas, mas também integra múltiplas perspectivas e vozes, enriquecendo a interpretação final e oferecendo uma contribuição significativa para o campo de estudo. Esta etapa é crucial para articular as novas compreensões alcançadas durante a análise, proporcionando uma interpretação aprofundada e fundamentada dos dados (Moraes & Galiazzi, 2016).

Nesta fase, há a escrita de argumentos aglutinadores que embasam e fortalecem a tese. Segundo Demo (2000), possuir algo a expressar implica ter uma tese, um novo argumento que serve como eixo central para a organização do texto. Assim como o texto em sua totalidade, a tese não está predefinida no início do processo de escrita, mas é resultado da imersão no tema e do esforço reconstrutivo realizado através do diálogo com outras perspectivas, como visto na Figura 10.

Figura 10 – Argumentos aglutinadores somando-se para sustentar a tese.



Fonte: Moraes; Galiazzi; Ramos, 2013.

Na Figura 10, o processo de escrita indica que um texto deve apresentar alguma contribuição inédita e original do autor, ainda que esta seja restrita e delimitada. A razão de ser do texto reside em sua tese, no ponto de vista do autor, no argumento que unifica e direciona a produção textual. Expressar a tese com clareza é fundamental para qualificar uma produção escrita e para garantir a qualidade política do processo (Demo, 2000).

4.2.2 A análise de imagens: A Gramática do Design Visual

Com relação à análise de imagens presentes nos relatórios do PSV, essas são importantes para a compreensão do registro das atividades desenvolvidas pelo PSV na escola indígena. A ATD não foi criada com o objetivo de análise de textos multimodais (textos com

linguagem escrita e visual e verbal, com a presença do modo semiótico na escrita e modo semiótico na imagem. A multimodalidade consiste na associação de dois ou mais tipos de modos de comunicação, como fala, escrita, imagem, som e postura no mesmo texto (Ribeiro, 2013). Nos relatórios analisados, explorou-se apenas a potencialidade do texto escrito associado à imagem.

O texto escrito foi analisado por meio ATD (Moraes; Galianzi, 2020). No tocante ao texto visual, fez-se uma leitura por meio da observação das imagens relativas ao PSV na escola. A imagem era escolhida e analisada de acordo com a sua relação com os objetivos deste trabalho. A partir disso, prosseguiu-se à análise por meio da Gramática do Design Visual (GDV), proposta por Kress e van Leeuwen (2021). A GDV é idealizada pelos autores, cuja origem é vinculada ao aporte teórico da Gramática Sistêmico-Funcional de Soares (2021), intimamente alinhada à Semiótica Social, por meio da qual é possível estudar os sentidos e significados que podem ser atribuídos às imagens. A GDV está organizada em três categorias principais que são a função representacional, interacional e composicional (Kress; Van Leeuwen, 2021).

Seguindo as etapas da ATD, procedeu-se à desmontagem do texto escrito, isto é, a unitarização e categorização para, finalmente, elaborar-se o Metatexto, o qual apresenta-se alinhado à leitura das imagens com base na GDV.

4.3 Análise de dados

A ATD emerge como uma metodologia qualitativa particularmente vantajosa para pesquisas que abordam fenômenos complexos, como a ASC, por sua capacidade de harmonizar o rigor científico com a flexibilidade necessária para capturar a complexidade inerente aos fenômenos sociais. Ela se estabelece como uma escolha estratégica para pesquisadores que aspiram a uma compreensão aprofundada e contextualizada das dinâmicas comunitárias (Moraes, 1999).

A ATD foi meticulosamente desenvolvida por Roque Moraes e Galianzi, pesquisadores cuja formação original reside nas ciências da natureza. Essa base científica, à primeira vista distante das ciências humanas, infunde à ATD uma abordagem singular e enriquecedora para a pesquisa qualitativa (Galianzi & Moraes, 2002).

A influência das ciências naturais manifesta-se na busca incessante por rigor e sistematicidade na análise dos dados. A ATD propõe um processo bem delineado, com etapas

claras e critérios de validação, contribuindo para a credibilidade e a transparência da pesquisa (Galiazzi & Moraes, 2002). A metodologia valoriza a evidência empírica, incentivando o pesquisador a fundamentar suas interpretações nos dados textuais, evitando generalizações infundadas e interpretações subjetivas excessivas (Bauer e Gaskell, 2002).

O holismo inerente à ATD busca compreender o todo a partir das partes, reconhecendo que o significado de um texto ou discurso reside em sua relação com o contexto e com outros textos e discursos. Na ASC, essa característica é fundamental para analisar as comunidades como sistemas complexos, onde diferentes dimensões (social, econômica, política, cultural) estão interligadas e se influenciam mutuamente.

A ATD oferece uma abordagem metodológica rica e flexível para o estudo da ASC. Sua capacidade de integrar rigor científico com a sensibilidade necessária para capturar a complexidade dos fenômenos sociais a torna uma ferramenta valiosa para pesquisadores que buscam uma compreensão profunda e transformadora das dinâmicas comunitárias.

4.4 Utilização de Inteligência Artificial

Segundo Luckin e Holmes (2016), a Inteligência Artificial (IA) refere-se a sistemas de computador que foram projetados para interagir com o mundo possuindo comportamentos inteligentes que seriam consideradas humanos.

A utilização de IAs não descaracteriza nem elimina o trabalho essencial do pesquisador sobre o material estudado e a produção de conhecimento subsequente, pois a IA atua apenas como uma ferramenta que auxilia na análise de materiais e na otimização do tempo de execução das tarefas. O pesquisador mantém-se constantemente na supervisão e direcionamento das análises, exercendo um cuidado redobrado.

A sua utilização não desabona nem elimina o trabalho necessário do pesquisador sobre o material estudado e a produção de conhecimento a partir deste, pois ele é apenas uma ferramenta de pesquisa que pode auxiliar o pesquisador no alcance dos seus objetivos, na análise de materiais e no tempo de execução das tarefas. O olhar do pesquisador ainda estará passo a passo na supervisão e direcionamento das análises. É um cuidado redobrado. Não há como produzir o que não existe. A triangulação das informações apenas reforça os achados. Aquilo que não pode ser verificado continuará sem base sólida, mas aquilo que vários achados podem indicar relações e congruências, para esses achados basta apenas um olhar mais especializado e atento.

Com a metodologia cuidadosamente delineada, o caminho para a coleta e análise dos dados foi estabelecido. Agora, o próximo capítulo trará à luz os resultados dessa aplicação e a análise aprofundada das relações encontradas, permitindo-nos compreender o impacto e as interconexões da ASC com o ECEI.

5 RESULTADOS

Os dados foram organizados em dois *corpus* distintos: o *corpus* do MSM e da BNCC. Tal divisão estratégica visou facilitar a subsequente análise comparativa, permitindo uma identificação mais clara dos pontos de convergência e divergência entre as duas perspectivas.

5.1 Apresentação e pré-análise dos dados

Nesta etapa da pesquisa, a organização das informações coletadas foi estruturada em blocos distintos, buscando visualizar melhor as relações encontradas e se necessário, identificar com o processo de codificação a origem dos dados para posterior verificação. A análise inicial do *corpus* do MSM revelou que a organização promove ativamente a criação de trabalhos científicos, documentando suas ações em seu sítio eletrônico por meio da produção de teses, monografias, dissertações, livros e outras pesquisas relevantes. Essa produção intelectual é realizada por membros da própria instituição, que se dedicam a registrar suas ações e práticas de forma sistemática, buscando aperfeiçoamento profissional por meio de graduações, especializações, mestrados e doutorados.

O *corpus* da BNCC foi analisado em relação aos seus Princípios, Competências Gerais e Competências Específicas, focando no EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental. Estabeleceu-se, também, uma relação entre os pontos de convergência da ASC e da BNCC, a fim de verificar a possibilidade de Transferência de Tecnologia.

5.1.1 Dados do Movimento Saúde Mental

A compreensão do MSM, de sua ASC e do PSV fundamenta-se na análise de uma diversidade de fontes documentais e midiáticas, que elucidam tanto o arcabouço conceitual quanto a aplicação prática dessas iniciativas. Os dados, disponibilizados pelo próprio Movimento Saúde Mental (MSM, 2024), constituem a base para esta investigação.

O MSM, conforme detalhado em seu *site* oficial (MSM, 2025), atua com uma vasta abrangência de serviços e programas. Dentre estes, destacam-se a Palhoça, voltada para Práticas Integrativas e Complementares, o Projeto Jovem Aprendiz e a Casa Ame. Para a presente tese, o cerne da atuação do MSM reside no PSV, que coordena as ações do Movimento na comunidade e na escola indígena Pitaguary.

A relevância global das iniciativas do MSM é evidenciada pelo seu alinhamento com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com foco particular nos ODS 5 (Igualdade de Gênero), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e ODS 10 (Redução das Desigualdades). O sítio Wopila, localizado na comunidade Pitaguary, é apontado como um espaço vital para a formação do MSM/PSV e para a sustentabilidade, atuando como um núcleo do PSV Maracanaú.

A fundamentação teórica e prática da ASC é amplamente abordada em publicações estratégicas presentes no *site* do MSM. O livro *Abordagem Sistêmica Comunitária – Uma Socioterapia de Múltiplo Impacto*, de Bonvini (2023), embora disponível apenas em formato físico, é central para a compreensão dos fundamentos da ASC. A obra aprofunda-se na construção do pensamento sistêmico além de reconhecer a influência de diversos povos indígenas na formulação da ASC.

A "Cartilha sobre a ASC" (MSM, 2019), disponibilizada em múltiplas línguas, detalha a missão, os valores e a linha do tempo do MSM, oferecendo um guia prático para a implementação da ASC, além de apresentar indicadores de impacto, como a "Felicidade Interna Bruta". Complementarmente, artigos científicos como “Abordagem Sistêmica Comunitária: vivenciando conexões e conhecimentos no contexto indígena” (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015) demonstram a adaptabilidade da ASC ao referido contexto, enquanto a dissertação “Abordagem Sistêmica Comunitária: avaliação de um serviço socioterapêutico de saúde mental em Fortaleza” (De Sousa, 2017) atesta sua eficácia na promoção da saúde mental e inclusão social.

A tese de Bonvini (2022), "A práxis da ASC como estratégia de promoção da saúde mental de mulheres em Fortaleza-Ceará", aprofunda a compreensão da ASC como ferramenta para superação da SCI e promoção da decolonialidade. Além disso, um capítulo biográfico também contextualiza a origem do Dr. Bonvini e a gênese do MSM/ASC (Jucá *et al.*, 2022).

A aplicação prática da ASC é concretizada no PSV, cujas ações em uma escola indígena foram documentadas por meio de relatórios internos (MSM, 2024) e uma pesquisa diagnóstica detalhada. Esta pesquisa, realizada em dois momentos de 2024 (agosto e dezembro), visou analisar o impacto do PSV no desenvolvimento integral dos estudantes, abordando bem-estar emocional, autoestima, autocuidado das emoções, concentração nos estudos e gestão da ansiedade.

Os resultados indicaram um impacto positivo significativo, com aumento na autopercepção de felicidade, melhora na autoestima e no autocuidado emocional e uma contribuição para a concentração nos estudos. A pesquisa também revelou um maior

autoconhecimento dos estudantes em relação aos sintomas de ansiedade e uma diminuição da incidência desses sintomas, sugerindo a eficácia das ações do PSV na redução do estresse. A presença de educadores e arte-educadores indígenas no projeto é apontada como um fator crucial para a transferência fluida da ASC para o contexto escolar, respeitando as especificidades culturais.

Em síntese, a análise dos documentos do MSM revelou uma abordagem robusta em suas práticas e aspectos teóricos para a promoção da saúde mental na escola. A combinação de fundamentos teóricos sólidos, evidências de impacto prático e a valorização das particularidades culturais, como as da comunidade indígena Pitaguary, posicionam o MSM e a ASC como modelos relevantes para intervenções socioemocionais.

5.1.2 Base Nacional Curricular Comum

Com relação à BNCC, utilizou-se apenas informações sobre os Princípios e Competências Gerais e Específicas da Educação Básica, com relação às informações para a área de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental nos Anos Finais. É importante ressaltar que a proposta do presente estudo não é trabalhar conteúdos e objetos de conhecimento na disciplina de Ciências. Abordam-se, sim, processos, princípios e competências no EC.

A BNCC não aborda diretamente o “como” será realizado o EC, mas oferece o entendimento de processos que devem ser utilizados para tal empreitada. Pode-se dizer que ela estrutura uma ação docente objetivando ações para o desenvolvimento de competências onde os estudantes possam desenvolver uma compreensão abrangente do mundo de forma protagonista, crítica e autônoma, entre outros saberes. Assim, serão avaliadas as indicações que a BNCC permite para embasar o EC, em seus princípios e competências, utilizando-se a ATD como método de análise, observando-se “se” e “como” a ASC pode ser empregada no ECEI.

5.2 Codificação dos dados da pesquisa

A codificação dos dados dos dois *corpus* da pesquisa apresenta um meticuloso processo de organização e categorização das informações coletadas, fundamental para garantir a clareza, a sistematicidade e a profundidade da análise. A codificação, nesse contexto, emerge como uma ferramenta essencial para analisar a complexidade dos dados, identificar padrões recorrentes,

extrair significados relevantes e, por fim, construir uma interpretação coerente e fundamentada. Após a análise dos dados, por motivos da representação dos dados e fluidez na escrita do texto, as codificações serão substituídas pelas referências correspondentes.

5.2.1 Codificação dos dados do corpus do Movimento

A codificação dos dados do *corpus* do MSM organizou e classificou informações provenientes de diversas fontes, como o *site* do MSM, cartilha, artigos científicos, dissertações, livros e relatórios de projetos. A atribuição de códigos específicos a cada tipo de fonte e a cada categoria de análise (Princípios, Valores e Saúde Mental) facilita a identificação e a recuperação das informações, permitindo uma análise comparativa e a construção de um panorama abrangente do tema.

Em relação à codificação das fontes do MSM, foram elaborados códigos tanto para as fontes presentes no *site* quanto para as não disponíveis online. Para os materiais presentes no *site*, utilizaram-se as classificações apresentadas no Tabela 6.

Tabela 6 – Codificação: Corpus do Movimento Saúde Mental/site.

Descrição	Título	Código	Referência
<i>Site</i>	<i>Site</i> do Movimento Saúde Mental	[S]	(MSM, 2025)
Cartilha	Cartilha sobre ASC	[C]	(MSM, 2019)
Artigo	Abordagem Sistêmica Comunitária: vivenciando conexões e conhecimentos no contexto indígena	[A]	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
Dissertação	Abordagem Sistêmica Comunitária: avaliação de um serviço socioterapêutico de saúde mental em Fortaleza	[D]	(De Sousa, 2017)
Livro1cap2	Experiências Inusitadas de Brasileiros na Europa e Europeus no Brasil. Cap2: Memórias entre Itália e Brasil	[L1cap2]	(Jucá <i>et al.</i> , 2022)
Monografia	A abordagem da questão indígena no jornal impresso: etnia Pitaguary no jornal O Povo	[M]	(MSM, 2009)

Tese	A práxis da Abordagem Sistêmica Comunitária como estratégia de promoção da saúde mental de mulheres em Fortaleza-Ceará	[T]	(Bonvini, 2022)
------	--	-----	-----------------

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 6, observa-se a codificação das fontes do *corpus* do MSM disponíveis no *site* da organização. A produção apresentada no *site* do MSM é fruto de um aporte teórico-prático no qual a instituição tem estruturado sua trajetória de ações exitosas, com registros científico-acadêmicos elaborados por seus membros e colaboradores. Isso representa um crescimento pessoal associado aos princípios de Autopoiese (autocriação pessoal) e um movimento Sintrópico (autoaperfeiçoamento) individual e comunitário. Para as fontes que não estavam presentes no *site* do MSM, foram elaborados os seguintes códigos, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 – Codificação de materiais que não disponíveis no site.

Descrição	Título	Código	Referência
Livro2	Abordagem Sistêmica Comunitária: uma socioterapia de múltiplo impacto	[L2]	(Bonvini, 2023)
Pesquisa	Pesquisa do Projeto “Sim à Vida” na escola	[P]	(MSM, 2024)
Relatórios	Relatórios do Projeto “Sim à Vida”	Relatórios de outubro [Ro]; Relatório de novembro [Rn]	(MSM, 2024)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Na Tabela 7, em relação aos relatórios, apenas os de outubro e novembro apresentaram dados referentes ao PSV na escola indígena Pitaguary. Com relação aos vídeos do MSM disponíveis na plataforma YouTube que tratavam do PSV ou de ações relacionadas à Comunidade Pitaguary, foram selecionados apenas seis vídeos para serem utilizados na pesquisa, conforme a Tabela 8:

Tabela 8 – Descrição dos doze vídeos sobre o Projeto “Sim à Vida”.

N. Vídeo	Título do vídeo	Referência
V1	Representante Pitaguary na assembleia legislativa de Fortaleza (Link: https://www.youtube.com/watch?v=asTXG_EdkFQ)	(MSM, 2010)
V2	MSMCBJ Tribo indígena realiza projeto de socialização (Link: https://www.youtube.com/watch?v=jlJzromN1SQ)	(MSM, 2015)
V3	Projeto sim à vida recebe esforços da união europeia (https://www.youtube.com/watch?v=k5EL-Ux-mVI&t=28s)	(MSM, 2016)
V4	Práticas Complementares Integrativas no Movimento Saúde Mental (Link: https://www.youtube.com/watch?v=1p31O5UiVQ0&t=36s)	(MSM, 2022)
V5	Sim à Vida Maracanaú (Link: https://www.youtube.com/watch?v=z1GR3N523ik&t=45s)	(MSM, 2024)
V6	Vídeo Sim à Vida – atualizado (Link: https://www.youtube.com/watch?v=BRJ7DbmDpZk&t=23s)	(MSM, 2024)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Conforme a Tabela 8, apesar da grande quantidade de registros do MSM, optou-se pela seleção de apenas seis vídeos, uma vez que estes abordam diretamente o PSV Maracanaú e/ou a comunidade indígena Pitaguary. Assim, ao analisar todo o material, definiu-se como Categorias Iniciais os termos “Troflaxe”, “Sintropia”, “Autopoiese Comunitária”, os quais foram englobados dentro da categoria final “Princípios”, seguindo a mesma divisão que o MSM atribui em seu aporte teórico presente no *site* (MSM, 2025).

Seguindo o mesmo pensamento, identificou-se como valores a “Autoestima”, a “Corresponsabilidade”, a “Ecofilia”, a “Solidariedade”, a “Empatia”, o “Respeito às diferenças”, a “Humanização”. Esses termos já estão descritos como integrantes dos valores da ASC (MSM, 2025). Contudo, ao observar os materiais selecionados, outras categorias emergentes foram identificadas, passíveis de “unitarização e codificação”. Acrescentou-se assim as Categorias Iniciais “Práticas de saúde” e a “Dimensão Biopsicosocioespiritual”, incluídas na categoria final “Saúde mental”.

Além disso, percebeu-se também que havia a possibilidade de divisão dos materiais em mais duas categorias emergentes, que são os “Aspectos teóricos” e “Aspectos práticos”, que

foram denominadas Categorias Intermediárias. Estas Categorias Intermediárias permeavam todas as Categorias Iniciais formadas, dada a qualidade do material selecionado. Isso significa que o MSM exercita teoria e prática, e que a ASC vai além do aspecto teórico, ela cria condições de tornar-se uma prática real e consolidada no dia a dia da comunidade onde está inserida. Na Tabela 9, são colocados códigos das categorias “Finais”, “Iniciais” e “Intermediárias” do *corpus* da pesquisa com relação aos “Princípios” da ASC:

Tabela 9 – Corpus da pesquisa: Princípios.

Categorias Finais	Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Escrita do código
Princípios [Prin]	Troflaxe [Tr]	Aspectos teóricos [Te]	Prin.Tr.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Prin.Tr.Pr.
	Sintropia [Sin]	Aspectos teóricos [Te]	Prin.Sin.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Prin.Sin.Pr.
	Autopoiese Comunitária [Ac]	Aspectos teóricos [Te]	Prin.Ac.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Prin.Ac.Pr.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Conforme o que se pode observar na Tabela 9, vê-se que esses princípios são a base da ASC. Deve-se lembrar que a ASC não trabalha de forma linear, mas com uma compreensão diferente, possuindo características sistêmicas. Já na Tabela 10 são colocados os Valores (outro tipo de categoria final) da ASC e suas categorias “Iniciais” e “Intermediárias”.

Tabela 10 – Corpus da pesquisa: Valores

Categorias Finais	Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Escrita do código
Valores [Va]	Autoestima [Ae]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Ae.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Ae.Pr.
	Corresponsabilidade [Cor]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Cor.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	VaCor.Pr.
	Ecofilia [Eco]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Eco.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Eco.Pr.
	Solidariedade [So]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Sol.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Sol.Pr.

	Empatia [Emp]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Emp.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Emp.Pr.
	Respeito às diferenças [Rd]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Rd.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Rd.Pr.
	Humanização [Hu]	Aspectos teóricos [Te]	Va.Hu.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Va.Hu.Pr.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 10 demonstra que há um número de sete possíveis “Valores” nos quais a ASC pode ser trabalhada. Por fim, a Tabela 11 apresenta a categoria final “Saúde Mental”, com suas Categorias Iniciais, Intermediárias e codificações.

Tabela 11 – Códigos da Categoria Final Saúde mental

Categorias Finais	Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Escrita do código
Saúde Mental [Sm]	Práticas de saúde [Ps]	Aspectos teóricos [Te]	Sm.Ps.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Sm.Ps.Pr.
	Biopsicossocio- espiritual [Bpse]	Aspectos teóricos [Te]	Sd.Bpse.Te.
		Aspectos práticos [Pr]	Sd.Bpse.Pr.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 11 não se pretende afirmar aqui que as outras Categorias Finais como “Princípios” e “Valores” juntamente com as suas Categorias Iniciais associadas não possuem dimensões da saúde mental. De acordo com a metodologia da ATD, quando uma nova categoria emerge, podemos chamá-la de “emergente” ou “intermediária”, sem nenhum prejuízo das categorias anteriores. Essas classificações apenas ajudam a organizar as unidades de sentido encontradas. Contudo, como o objetivo da categoria “Saúde Mental” engloba, naturalmente de forma lógica, as categorias “Práticas de saúde” e a “Dimensão Biopsicossocioespiritual”, optou-se por permitir essa hierarquização dos elementos como foram apresentados.

O fato de criar essa categoria final para englobar essas duas novas Categorias Iniciais criadas para efeito desta tese, não deixa de apresentar uma lógica adequada e aceitável. A partir de estabelecidas as categorias, criou-se a codificação das unidades empíricas por meio da concatenação sequencial de cada código gerado a partir das Categorias Finais, Iniciais e Intermediárias, exemplificadas como vemos na Tabela 12.

Tabela 12 – Interpretação do código [L2.Prin.Tr.Te.02]

Fonte da citação	Categoria final	Categoria Inicial	Categoria Intermediária	Código de identificação
L2 (Bonvini, 2023)	Prin	Tr	Te	02
Livro ASC	Princípios	Trofolaxe Humana	Aspectos teóricos	Citação nº 02

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A Tabela 12 apresenta a codificação de Unidade Empírica. A partir da definição da codificação, iniciou-se o processo de Unitarização com a produção e identificação de unidades teóricas e unidades empíricas, codificação das unidades empíricas, categorização e reescrita com a produção de Metatexto, conforme a Tabela 13.

Tabela 13 – Codificação: Trofolaxe.

Categoria Inicial	Código e Unidade Empírica	Unidade Teórica	Metatexto (Reescrita da Unidade Teórica com substituição da codificação “L2.Prin.Te.Tr.02 pela referência “(Bonvini, 2023)”.
Trofolaxe humana	[L2.Prin.Tr.Te.02] (Bonvini, 2023) “...Caracterizada por três eixos: o intrapessoal consigo mesmo, o interpessoal com os outros e o transpessoal, com a dimensão...” sagrada de cada ser, de acordo com a própria mística e	Para Von Foerster (1996), a questão é: “Como podemos observar-nos a nós mesmos?”. O autor responde: “A única maneira de vermos a nós mesmos que lhes posso	A trofolaxe humana, com seus eixos intrapessoal, interpessoal e transpessoal, busca o autoconhecimento, dificultado pela subjetividade (Bonvini, 2023). Von Foerster (1996) propõe que nos observemos através dos outros, que espelham nossa imagem. A interação social revela nossos comportamentos e impacto no mundo. Isso implica no desenvolvimento pessoal, educação, saúde mental e liderança. A trofolaxe oferece um framework

	espiritualidade (página 50).	sugerir é ver-se através dos olhos dos demais”. (página 81)	para a auto-observação, integrando perspectivas internas e externas para uma compreensão mais completa de nós mesmos. Essa resposta oferece uma perspectiva interessante sobre a dificuldade da auto-observação e a importância da interação social para o autoconhecimento (Bonvini, 2023).
--	---------------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No Tabela 13, a coluna "Código e Unidade Empírica" representa o ponto de partida da análise. O código "[L2.Prin.Te.Tr.02]" que representa a referência “(Bonvini, 2023)”, funciona como um identificador para a Unidade Empírica. Por fim, toda a estrutura anterior possibilita a reescrita do texto na coluna "Metatexto (Reescrita da Unidade Teórica)", a partir da “Unidade Empírica” e da “Unidade Teórica”. A ATD, desse modo, busca a produção do Metatexto, de forma organizada, conectando dados empíricos a conceitos teóricos, culminando em uma reinterpretação que enriquece a compreensão do fenômeno em estudo.

5.2.2 *Codificação da Base Nacional Comum Curricular*

Para dividir os Princípios, Competências Gerais e Específicas, de acordo com o processo de unitarização da ATD, iniciou-se pela identificação de possíveis hierarquias entre os elementos de cada grupo e pela detecção de eventuais contingências. As Competências Específicas da BNCC visam preparar os estudantes para compreender a natureza da ciência, dominar conceitos e processos científicos, analisar o mundo natural e tecnológico, e avaliar as implicações da ciência na sociedade. Elas enfatizam a importância de construir argumentos baseados em evidências, utilizar tecnologias de comunicação, promover a consciência socioambiental, respeitar a diversidade, cuidar de si e do outro, e agir de forma ética e responsável em questões científicas e ambientais.

Em resumo, formar cidadãos capazes de tomar decisões informadas e contribuir para uma sociedade justa e sustentável (Brasil, 2018). As Competências Específicas para o EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental da BNCC, estão descritas na Tabela 14.

Tabela 14 – Competências Específicas para o EC Séries Finais do Ensino Fundamental da BNCC.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
1. Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2. Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
3. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
4. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza. (Continua)
6. Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
7. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
8. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da

saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 14, têm-se as Competências Específicas da BNCC para o EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental da Educação Básica. A partir dessas 08 (oito) competências Específicas, foi-se realizada a divisão em 10 (dez) unidades de sentido, esmiuçando-se cada uma de suas características, descritas na Tabela 15.

Tabela 15 – Unidades de sentido feitas a partir das Competências Específicas e Ciências da Natureza.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS (CE) DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL
CE 1) Ciência como um Empreendimento Humano [CEH]: Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o...
CE 2) Repertório Cultural [RC] ... o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico (antes parte da Competências Específica 1).
CE 3) Domínio de Conceitos [DC]: Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica.
CE 4) Habilidades Analíticas e Explicativas [HAE]: Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital) (Continua)
CE 5) Avaliação Ética [AE]: Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
CE 6) Argumentação Baseada em Evidências [ABE]: Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro...
CE 7) Diversidade [D]: ...acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos (antes parte da Competências Específica 6).
CE 8) Comunicação e Cultura Digital [CCD]: Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação.

CE 9) Autoconsciência e Cuidado [AC]: Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana.

CE 10) Ação Responsável [AR]: Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 15, a partir dessas dez unidades de sentido, foram divididas em dez Categorias Iniciais, descritas na Tabela 16. Com relação à identificação “BNCC” presente no código, este é referente à referência “Brasil (2018)”.

Tabela 16 – Códigos de Competências Específicas: Categorias iniciais.

Categorias Iniciais		Unidades de Sentido Competências Específicas
Competências Específicas [BNCC.CE]	Ciência como um Empreendimento Humano [CEH]	Competências Específica 1) Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o...
	Repertório Cultural [RC]	Competências Específica 2) ... o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico
	Domínio de Conceitos [DC]	Competências Específica 3) Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica.
	Habilidades Analíticas e Explicativas [HAE]	Competências Específica 4) Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital).
	Avaliação Ética [AE]	Competências Específica 5) Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.

	Argumentação Baseada em Evidências [ABE]	Competências Específica 6) Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro...
	Diversidade [D]	Competências Específica 7)...acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
	Comunicação e Cultura Digital [CCD]	Competências Específica 8) Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação.
	Autoconsciência e Cuidado [AC]	Competências Específica 9) Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana,
	Ação Responsável [AR]	Competências Específica 10) Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 16, pode-se ver que a codificação das dez Categorias Iniciais para uma melhor compreensão das dez Competências Específicas, pois possuem unidades de sentido correspondente.

A etapa da categorização visa diferenciar e organizar conteúdos, de forma lógica, dedutiva e/ou indutiva. A dedução ocorre quando se parte do geral para o particular (diferenciando unidades de sentidos compostas em sua origem (o que ocorreu com as Competências Específicas 1 e 6). A Tabela 17 apresenta um resumo das codificações das Categorias Iniciais (Competências Específicas) da BNCC.

Tabela 17 – Resumo dos Códigos de Competências Específicas.

Categorias Iniciais		Fonte: BNCC	
Competências Específicas [BNCC.CE]	Ciência como um Empreendimento Humano [CEH]	BNCC.CE.CEH.01 BNCC.CE.CEH.02	BNCC.CE.CEH.03
	Domínio de Conceitos [DC]	BNCC.CE.DC.01 BNCC.CE.DC.02	BNCC.CE.DC.03
	Habilidades Analíticas e Explicativas [HAE]	BNCC.CE.HAE.01	BNCC.CE.HAE.02
	Avaliação Ética [AE]	BNCC.CE.AE.01	BNCC.CE.AE.02
	Argumentação Baseada em Evidências [ABE]	BNCC.CE.ABE.01	
	Autoconsciência e Cuidado [AC]	BNCC.CE.AC.01 BNCC.CE.AC.02	BNCC.CE.AC.03
	Ação Responsável [AR]	BNCC.CE.AR.01	
	Repertório Cultural [RC]	BNCC.CE.RC.01	BNCC.CE.RC.02
	Diversidade [D]	BNCC.CE.D.01	BNCC.CE.D.01
	Comunicação e Cultura Digital [CCD]	BNCC.CE.CCD.01	BNCC.CE.CCD.02

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 17, essas codificações são as referências das unidades empíricas selecionadas após leitura, unitarização e categorização seguindo os passos da ATD. Este processo contribuiu para uma compreensão das unidades de sentido do texto, enquanto análise textual e do discurso.

Após essa etapa com a criação das Categorias Iniciais a partir das Competências Específicas da BNCC, o passo seguinte consistiu na análise das Competências Gerais da BNCC. A partir das Competências Gerais da BNCC foram trabalhadas a criação de unidades

de sentido, segundo a categorização de acordo com a ATD. Têm-se a Tabela 18, com as Competências Gerais da BNCC.

Tabela 18 – Competências Gerais da Educação Básica

COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA
1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

- | |
|---|
| 9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. |
| 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Tabela 18, as dez Competências Gerais da BNCC são voltadas para a formação integral dos alunos, desenvolvendo competências essenciais em diversas áreas (Brasil, 2018). A comunicação e a linguagem são fomentadas por meio de múltiplas formas de expressão de ideias, e a diversidade de saberes é fundamental para o ensino e para o exercício da cidadania. Além disso, desenvolve-se a capacidade de argumentação, promovendo direitos humanos e responsabilidade socioambiental (Brasil, 2018).

O autoconhecimento e a saúde emocional são incentivados, com foco na empatia e cooperação, respeitando a diversidade e combatendo preconceitos. Por fim, a BNCC promove a atuação autônoma e responsável, baseada em princípios éticos e democráticos, visando à inclusão e sustentabilidade. Em suma, essas competências visam formar estudantes não apenas através da transmissão de conhecimentos, mas também como cidadãos éticos, críticos e socialmente responsáveis (Brasil, 2018).

A partir do Quadro 22, as dez CG foram categorizadas em 10 (dez) unidades de sentido para posterior agrupamento de informações, conforme demonstrado na Tabela 19.

Tabela 19 - Unidades de sentido categorizadas a partir das Competências Gerais

COMPETÊNCIAS GERAIS (CG) DA EDUCAÇÃO BÁSICA – UNIDADES DE SENTIDO
CG 1) Conhecimento: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos.
CG 2) Pensamento Científico, Crítico e Criativo: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade.
CG 3) Repertório Cultural: Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

CG 4) Comunicação: Saber utilizar-se das diversas formas de comunicação, seja verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
CG 5) Cultura Digital: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares).
CG 6) Projeto de Vida: Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida.
CG 7) Argumentação: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental.
CG 8) Autoconhecimento e Autocuidado: Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
CG 9) Empatia e Cooperação: Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
CG 10) Responsabilidade de Cidadania: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025

Conforme a Tabela 19, as 10 Competências Gerais foram divididas em 10 dez unidades de sentido. A partir da divisão das unidades de sentido, foram criadas 05 (cinco) categorias Intermediárias, demonstradas na Tabela 20.

Tabela 20 – Codificação das Competências Gerais em categorias Intermediárias.

Categorias Intermediárias		Unidades de Sentido
Competências Gerais [BNCC.CG]	1. Pensamento Crítico e Resolução de Problemas [PCRP]	● Pensamento Científico, Crítico e Criativo (Competência 2) ● Argumentação (Competência 7)
	2. Apreciação e Expressão Cultural [AEC]	● Repertório Cultural (Competência 3)
	3. Cidadania Ética e Responsável [CER]	● Conhecimento (Competência 1) ● Empatia e Cooperação (Competência 9) ● Responsabilidade de Cidadania (Competência 10)
	4. Comunicação Eficaz [CE]	● Comunicação (Competência 4)
	5. Desenvolvimento Pessoal e Social [DPS]	● Cultura Digital (Competência 5) ● Projeto de Vida (Competência 6) ● Autoconhecimento e Autocuidado (Competência 8)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Tabela 20, este organiza as unidades de sentido em Categorias Intermediárias (Competências Gerais), alinhando-as com foco em desenvolvimento crítico, social, cultural, ético e pessoal da BNCC. Na Tabela 21, vemos as codificações das unidades empíricas relacionadas a cada Competência Geral extraídas da BNCC.

Tabela 21 – Categorias Intermediárias: Competências Gerais.

Categorias Intermediárias		Fontes: BNCC	
Competências Gerais [BNCC.CG]	1. Pensamento Crítico e Resolução de Problemas [PCRP]	BNCC.CG.PCRP.01	BNCC.CG.PCRP.04
		BNCC.CG.PCRP.02	BNCC.CG.PCRP.05
		BNCC.CG.PCRP.03	

	2. Apreciação e Expressão Cultural [AEC]	BNCC.CG.AEC.01 BNCC.CG.AEC.02	BNCC.CG.AEC.03 BNCC.CG.AEC.04
	3. Cidadania Ética e Responsável [CER]	BNCC.CG.CER.01 BNCC.CG.CER.02	BNCC.CG.CER.03
	4. Comunicação Eficaz [CE]	BNCC.CG.CE.01 BNCC.CG.CE.02	BNCC.CG.CE.03
	5. Desenvolvimento Pessoal e Social [DPS]	BNCC.CG.DPS.01 BNCC.CG.DPS.02	BNCC.CG.DPS.03

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Como podemos visualizar, a Tabela 21 indica que as Categorias Intermediárias criadas foram concatenadas, de acordo com a afinidade e semelhança das diretrizes das Competências Gerais, que antes eram em número de dez e tornaram-se em número de cinco. No caso das Competências Gerais ocorreu uma categorização indutiva, isto é, as unidades de sentido foram concatenadas em grupos maiores, mais densos e similares. Após a organização das Competências Específicas (Categorias Iniciais) e Competências Gerais (Categorias Intermediárias), as Categorias Finais foram criadas a partir dos Princípios da BNCC.

Conforme a orientação da ATD, todas as ações são realizadas por meio da organização, revisitação e reorganização dos materiais trabalhados, garantindo que o conjunto de informações seja confirmado. Cada unidade de sentido forma Categorias Iniciais, que, por conseguinte, dão origem a Categorias Intermediárias e, por fim, a Categorias Finais, de forma dedutiva e/ou indutiva (Moraes, 1999).

A Tabela 22 distribui as Categorias Iniciais (Competências Específicas) agrupadas nas Categorias Intermediárias (Competências Gerais) e estas agrupadas nas Categorias Finais (Princípios da BNCC).

Tabela 22 – Competências Específicas, Competências Gerais e Princípios.

Categorias Finais (Princípios BNCC)	Categorias Intermediárias (Competências Gerais)	Categorias Iniciais (Competências Específicas)
Educação Baseada em Competências [EBC]	Pensamento Crítico e Resolução de Problemas [PCRP]	● Domínio de Conceitos [DC] (Competências Específica 2) ● Habilidades Analíticas e Explicativas [HAE] (Competências Específica 3) ● Argumentação Baseada em Evidências [ABE] (Competências Específica 5)
	Comunicação Eficaz [CE]	● Comunicação e Cultura Digital [CCD] (Competências Específica 6)
Educação Integral [EI]	Desenvolvimento Pessoal e Social [DPS]	● Autoconsciência e Cuidado [AC] (Competências Específica 7) ● Ação Responsável [AR] (Competências Específica 8)
Igualdade, Diversidade e Equidade [IDE]	Cidadania Ética e Responsável [CER]	● Diversidade [D] (Competências Específica 5) ● Avaliação Ética [AE] (Competências Específica 4)
Inclusão de Temas Contemporâneos [ITC]	Apreciação e Expressão Cultural [AEC]	● Ciência como um Empreendimento Humano [CEH] (Competências Específica 1) ● Repertório Cultural [RC] (Competências Específica 1)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 22 ilustra como os três níveis de categorização, as Categorias Iniciais, Intermediárias e Finais, estão divididos conforme os Princípios, Competências Gerais e Específicas da BNCC. Na Tabela 23 têm-se codificações individuais de cada categoria, criadas para quando agrupadas representar as unidades empíricas na análise da BNCC em suas Categorias Finais, Intermediárias e Iniciais:

Tabela 23 – Codificação das Categorias Iniciais, Intermediárias e Finais.

Categorias Finais (Princípios)	Categorias Intermediárias (Competências Gerais)	Categorias Iniciais Competências Específicas	Codificação
EBC	PCRP	DC	BNCC.EBC.PCRP.DC
		HAE	BNCC.EBC.PCRP.HAE
		ABE	BNCC.EBC.PCRP.ABE
	CE	CCD	BNCC.EBC.CE.CCD
EI	DPS	AC	BNCC.EI.DPS.AC
		AR	BNCC.EI.DPS.AR
IDE	CER	D	BNCC.IDE.CER.D
		AE	BNCC.IDE.CER.AE
ITC	AEC	CEH	BNCC.ITC.AEC.CEH
		RC	BNCC.ITC.AEC.RC

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 23, percebe-se que as Categorias Iniciais, Intermediárias e Finais estão inter-relacionadas, organizando de forma simplificada os Princípios e as Competências da BNCC. As codificações foram utilizadas para representar as unidades empíricas e consecutivamente para a produção do Metatexto na análise de ATD da BNCC. Após o estabelecimento das categorias, as unidades empíricas foram codificadas por meio da concatenação sequencial de cada código gerado a partir das Categorias Finais, Intermediárias e Iniciais, conforme ilustrado na Tabela 24.

Tabela 24 – Interpretação do código [BNCC.P.EBC.01]

Fonte da citação	Categoria final	Categoria Intermediária	Código de identificação
BNCC	P	EBC	01
Base Nacional Comum Curricular	Princípios da BNCC	Competências Gerais	Citação nº 01

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 24 é uma codificação de Unidade Empírica. A partir dele, obtém-se uma visão simplificada dos processos utilizados na codificação das unidades de sentido e a identificação da Categoria Final, Intermediária e Inicial. A seguir, é apresentada a codificação, exemplificando a reescrita da Unidade Empírica, Unidade Teórica e Metatexto, conforme a Tabela 25.

Tabela 25 – Codificação da Categoria Inicial “Trofolaxe”

Categoria Final	Código e Unidade Empírica	Unidade Teórica	Metatexto Reescrita da Unidade Teórica
Princípios	BNCC.P.EBC.01 "Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez Competências Gerais”.	Essas dez competências devem agir... no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento" (Brasil, 2018).	A BNCC enfatiza que todo o currículo da educação básica deve ter como objetivo assegurar o desenvolvimento de dez Competências Gerais nos estudantes. Essas competências são a incorporação pedagógica dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento, garantindo uma experiência educacional holística [BNCC.P.EBC.01] (Brasil, 2018).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 25, observa-se que a reescrita da Unidade Teórica é o produto da análise de diversas informações, como os Princípios da BNCC, a Unidade Empírica e sua codificação, e

a Unidade Teórica que dialoga com o texto estudado, culminando na elaboração do Metatexto. Na Tabela 26, podemos ver todas as codificações das unidades empíricas presentes na BNCC associadas às Categorias Finais formuladas de acordo com a BNCC.

Tabela 26 – Códigos dos Princípios

Categorias Finais		Fontes: BNCC	
Princípios BNCC [BNCC.P]	1. Educação Baseada em Competências [EBC]	BNCC.P.EBC.01	BNCC.P.EBC.04
		BNCC.P.EBC.02	BNCC.P.EBC.05
		BNCC.P.EBC.03	BNCC.P.EBC.06
	2. Educação Integral [EI]	BNCC.P.EI.01	BNCC.P.EI.03
		BNCC.P.EI.02	BNCC.P.EI.04
	3. Igualdade, Diversidade e Equidade [IDE]	BNCC.P.IDE.01	BNCC.P.IDE.04
		BNCC.P.IDE.02	BNCC.P.IDE.05
		BNCC.P.IDE.03	
	4. Inclusão de Temas Contemporâneos [ITC]	BNCC.P.ITC.01	BNCC.P.ITC.02

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 26 demonstra que cada unidade de sentido, representada por um código específico, possui correspondências dentro do *corpus* da BNCC, possibilitando uma análise da BNCC de acordo com as Categorias Finais apresentadas.

5.3 Resultados

A partir da análise dos *corpus* do MSM e da BNCC por meio da ATD, para a escrita do corpo da tese, procedeu-se à substituição dos códigos pelas referências das fontes, a fim de tornar a leitura mais fluida (Tabela 27).

Tabela 27 - Substituição dos códigos por referências das fontes.

Análise com ATD e codificação	Análise com referências
Nesse sentido, a Educação Escolar Indígena deve assegurar Competências Específicas fundamentadas nos princípios da	Nesse sentido, a Educação Escolar Indígena deve assegurar Competências Específicas fundamentadas nos princípios da comunidade

comunidade indígena (reconhecendo e respeitando a diversidade e especificidades da cultura e modos de vida dos povos indígenas), a serem desenvolvidas a partir de suas culturas tradicionais (BNCC.P.EI.05).	indígena (reconhecendo e respeitando a diversidade e especificidades da cultura e modos de vida dos povos indígenas), a serem desenvolvidas a partir de suas culturas tradicionais (Brasil, 2018).
Desde a infância, a dimensão da caridade e a preocupação com o próximo estiveram presentes na vida de padre Rino, influenciando sua opção missionária (L1cap2.Va.Sol.Pr.01).	Desde a infância, a dimensão da caridade e a preocupação com o próximo estiveram presentes na vida de padre Rino, influenciando sua opção missionária (Jucá <i>et al.</i> , 2022).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Esta substituição ocorre apenas por motivos de melhor organização da escrita científica da tese. Contudo, a codificação foi apresentada em alguns momentos para exemplificar a identificação abundante dos elementos de construção das relações nos resultados.

5.3.1 Educação Escolar Indígena

Abordando-se primeiramente a Educação Escolar Indígena, observa-se que a BNCC busca assegurar competências de ensino com base nos princípios da coletividade indígena (ou seja, o reconhecimento da diversidade cultural e das diferenças entre os povos indígenas e os não indígenas) a serem desenvolvidas a partir de suas culturas tradicionais, reconhecidas nos currículos dos sistemas de ensino e propostas pedagógicas (Brasil, 2018).

Em uma perspectiva intercultural, deve-se considerar o conhecimento dos povos tradicionais, como suas cosmologias, suas lógicas, seus valores e princípios pedagógicos próprios (em consonância com a Constituição Federal, com as Diretrizes Internacionais da OIT – Convenção 169 e com documentos da ONU e UNESCO sobre os direitos indígenas) (Brasil, 2018).

Nesse sentido, a Educação Escolar Indígena deve assegurar Competências Específicas fundamentadas nos princípios da comunidade indígena (reconhecendo e respeitando a diversidade e especificidades da cultura e modos de vida dos povos indígenas), a serem desenvolvidas a partir de suas culturas tradicionais (Brasil, 2018). Isso implica considerar, em uma perspectiva intercultural, seus projetos educativos, suas cosmologias, suas lógicas, seus

valores e princípios pedagógicos próprios, construindo currículos interculturais, diferenciados e bilíngues (Brasil, 2018).

Portanto, a BNCC, ao promover a equidade, a contextualização e a valorização das culturas indígenas, oferece um caminho para que o EC nas escolas indígenas seja relevante, significativo e promova o desenvolvimento integral dos estudantes, respeitando suas identidades e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

A partir do exposto sobre a BNCC e o EC em comunidades indígenas, torna-se relevante abordar a proximidade do MSM com comunidades indígenas de diversas etnias, o que indica a viabilidade da utilização da ASC nas comunidades indígenas e sua utilização no EC.

A história do Ottorino Bonvini revela uma trajetória singular que entrelaça o serviço religioso, a dedicação à saúde mental e a profunda conexão com as comunidades indígenas. Sua jornada é marcada por experiências diversas que moldaram sua visão de mundo e o impulsionaram a desenvolver uma abordagem inovadora e humanizada no cuidado com a saúde mental (Bonvini, 2023).

Desde a infância, a dimensão da caridade e a preocupação com o próximo estiveram presentes na vida de padre Rino, influenciando sua opção missionária. Essa inclinação para o serviço se manifestou em sua trajetória, culminando na escolha da medicina e, posteriormente, da psiquiatria como áreas de atuação. A experiência em um hospital psiquiátrico nos Estados Unidos foi determinante para sua escolha, confirmando sua vocação para a área (Jucá *et al.*, 2022).

Em suas viagens o Ottorino Bonvini ele começou a entender a importância do tema saúde mental, contando com o apoio de Padre Paulo, que vislumbrou a importância crescente desse tema (Jucá *et al.*, 2022). Sua identificação com a terapia comunitária, apresentada pelo professor Adalberto Barreto, no Rio de Janeiro, representou um marco em sua trajetória, impulsionando-o a buscar ferramentas de empoderamento e resgate cultural em contextos de vulnerabilidade social (Jucá *et al.*, 2022). Essa identificação o levou a criar o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) "comunitário" do Bom Jardim, um importante recurso para a saúde mental na comunidade (Jucá *et al.*, 2022).

Na ASC, um dos valores defendidos por Padre Rino, é a ecofilia, ampliando a preocupação com a natureza para além das necessidades humanas (Jucá *et al.*, 2022). Essa visão se conecta com a cultura Lakota, que possui a palavra "Mitakuye Oyasin", significando "somos todos parentes", reforçando a interconexão de todos os seres e o respeito pela natureza (Jucá *et al.*, 2022). O povo Lakota é apenas um dos povos indígenas com os quais o Ottorino Bonvini manteve contato, entre vários outros.

Nesta aproximação com os Lakota, ele manteve um elo de irmandade, com o recebimento de objetos sagrados, como a pena de águia e a pedrinha, simbolizando o reconhecimento da essência da pessoa e sua ligação com a natureza (Jucá *et al.*, 2022). Sua experiência no seminário comboniano, marcada pela convivência com pessoas de diversas nacionalidades, promoveu a abertura para a diversidade e o respeito às diferenças, preparando-o para uma vida missionária (Jucá *et al.*, 2022).

A trajetória de Ottorino Bonvini demonstra a importância do serviço ao próximo como um caminho para o desenvolvimento pessoal e a realização do potencial humano (Jucá *et al.*, 2022). Sua história, permeada por experiências marcantes e um profundo compromisso com a saúde mental e o bem-estar das comunidades, inspira e nos convida a repensar as abordagens tradicionais e a valorizar a interconexão entre os seres humanos e a natureza.

Em relação aos Princípios da BNCC para o EC no Ensino Fundamental Séries Finais, reitera-se que as habilidades não foram abordadas, uma vez que estão mais intimamente relacionadas aos conteúdos do currículo. Os Princípios, as Competências Gerais e Específicas podem ser relacionados a processos, ações pedagógicas, métodos e metodologias. Esses aspectos estão relacionados a uma abordagem mais ampla, processual.

Sobre os *corpus* da pesquisa, foram analisados todos os materiais listados, tanto do MSM, que estão disponíveis no *site* do Movimento e aqueles que não estão disponíveis no *site* do MSM. Após esses materiais, foi analisada a BNCC em seus Princípios e Competências Gerais e específicas.

Foram apresentados aqui os resultados da análise da ASC segundo a ATD, e sua relação com os Princípios e Competências da BNCC, realizando ainda uma análise para o contexto do ECEI.

Em relação aos materiais do MSM e à sua tecnologia social da ASC, foram analisados inúmeros documentos que se complementam e dialogam entre si, tanto nos aspectos teóricos quanto práticos.

No *site* do MSM, destaca-se a diversidade de ações e serviços, bem como o compromisso com a transparência de recursos, evidenciado por relatórios específicos de prestação de contas. O *site* também busca informar o aporte teórico da ASC, como a Cartilha sobre a ASC, disponível em português, italiano, espanhol e inglês. Sobre a Cartilha, viu-se a preocupação de sistematizar o saber sobre a ASC, com orientações sobre implantação e indicadores de acompanhamento. Já na área sobre produções científicas, há materiais como artigo, dissertação, livro com registros da história do Padre Rino, monografia e tese.

Estes materiais buscam registrar não apenas a dimensão teórica do MSM e da ASC, mas também demonstrar as ações exitosas alcançadas pelo grupo em sua aplicabilidade prática. Todas as produções documentam a trajetória do MSM/ASC e retratam o crescimento profissional de seus integrantes, autores das obras. Tal fato é significativo, pois expressa a Autopoiese Comunitária e o movimento sintrópico da comunidade, na busca por aprimorar a Trofolaxe humana por meio da produção científica, contribuindo para a Ciência e o conhecimento.

Em relação aos materiais não presentes no *site*, eles foram selecionados para complementar informações por meio de outras formas de comunicação do Movimento, como o livro específico sobre ASC, divulgado no *site*, mas disponível apenas para aquisição física para contribuir com recursos para o MSM. Foram utilizados também vídeos do MSM na plataforma YouTube sobre o PSV, além da análise dos relatórios do MSM Maracanaú e de uma pesquisa realizada pelo PSV na escola indígena de Maracanaú, sobre as ações e a receptividade do projeto durante sua implantação (de agosto a dezembro de 2024). A totalidade desses materiais foi fundamental para a compreensão do fenômeno estudado.

5.3.2 *Categorias e relações dos corpus do estudo*

Com a realização de categorizações das unidades de sentido e suas codificações, dentro das etapas da ATD, primeiramente do *corpus* do MSM sobre a ASC e depois sobre os Princípios, Competências Gerais e Específicas da BNCC, buscou-se relações e pontos de contato entre os dois *corpus* em estudo. Esse momento é bastante desafiador, pois a partir dele serão traçadas as relações posteriores entre a ASC e a BNCC.

Em seguida traçou-se paralelos aparentemente não perceptíveis ou mesmo bem evidentes entre os *corpus* da pesquisa. No contexto da educação escolar indígena, por exemplo, a BNCC reconhece a necessidade de um planejamento que reverta a exclusão histórica e marginalização desses grupos, promovendo práticas pedagógicas inclusivas e diferenciação curricular. Essa diretriz alinha-se com a proposição de que os sistemas de ensino incorporem temas contemporâneos de forma transversal e integradora para as escolas indígenas (Brasil, 2018).

Um planejamento para o ECEI, com foco na equidade, exige um compromisso para reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos como os povos indígenas originários. Além disso, a BNCC explicita a necessidade de contextualizar os conteúdos, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e

torná-los significativos, com base na realidade local e temporal das aprendizagens (Brasil, 2018).

O MSM emerge como uma organização da sociedade civil com um papel crucial na promoção da saúde mental, especialmente em comunidades vulneráveis. Sua atuação, fundamentada na ASC, busca fomentar o equilíbrio entre as múltiplas dimensões Biopsicossocioespirituais dos indivíduos (Bonvini, 2023). Essa abordagem, que integra aspectos biológicos, psicológicos, sociais e espirituais, demonstra uma compreensão holística do ser humano, reconhecendo a interdependência entre esses elementos na determinação da saúde mental.

A ASC, como tecnologia social, se destaca por sua possibilidade de replicabilidade e eficácia, sendo reconhecida por diversos órgãos e instituições (Bonvini, 2023; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015). Sua aplicação se estende a diferentes contextos, adaptando-se às particularidades de cada comunidade e promovendo o protagonismo e o empoderamento dos indivíduos (Bonvini, 2022; Bonvini, 2023).

A relação do MSM com as comunidades indígenas é um exemplo notável da aplicação da ASC em um contexto específico. A experiência de replicação da ASC com o povo indígena Pitaguary, nas aldeias de Maracanaú e Pacatuba, demonstra o respeito à diversidade cultural e a valorização dos saberes tradicionais (De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015). Através do projeto Sim à Vida o MSM tem contribuído para a inserção de jovens indígenas na educação formal, fortalecendo sua autoestima e identidade cultural (Bonvini, 2023; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015).

A ASC, nesse contexto, facilita o processo de escuta e adaptação às demandas da comunidade, respeitando os limites, os conflitos internos e o tempo indígena diferenciado (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A integração dos saberes com o saber indígena promove uma relação intercultural eficaz, valorizando a cultura local e os conhecimentos ancestrais (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

Além disso, a ASC contribui para o fortalecimento e a valorização da cultura indígena, estimulando o povo a perceber seu valor e seu lugar na sociedade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Através das técnicas proporcionadas pela ASC, os participantes das ações se abrem para um processo de autoconhecimento, integrando a dimensão Biopsicossocioespiritual e despertando, principalmente na juventude, o interesse em participar mais efetivamente dos rituais sagrados, reapropriando-se da própria língua, da cultura e dos momentos de espiritualidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A relação entre o MSM, a ASC e as comunidades indígenas é um exemplo de como a promoção da saúde mental pode ser realizada de forma sensível, respeitosa e eficaz, valorizando a cultura local, os conhecimentos ancestrais e a integração das dimensões Biopsicossocioespirituais do ser humano. Essa abordagem, que reconhece a importância da coletividade, da reciprocidade, da integralidade e da espiritualidade.

Nos vídeos sobre o PSV encontramos vários depoimentos. Um depoimento do Sr. Neto Witko, uma liderança na comunidade indígena, relata:

“Eu fui um dos jovens naquela época... Naquela época, eu era ainda uma criança, fui uma das pessoas acolhidas...e o principal objetivo desse projeto é a integração...entre proporcionar um espaço lúdico de lazer... de formação... esse projeto tem como base ofertar um espaço...prazeroso, de viver para brincar, de viver para aprender, sobre a cultura, cantos, danças, pinturas corporais...semente que nós plantamos. E hoje nós que na época fomos acolhidos ainda crianças e adolescentes somos multiplicadores dessas ações e a gente entende que o próprio nome do projeto já é muito forte: ‘Sim à Vida’”! (MSM, 2024).

Desse modo, o relato de uma pessoa que hoje é liderança da comunidade cita palavras significativas como “acolhidas”, “integração”, “lúdico”, “formação”, “viver”, “aprender”, “cultura, cantos, dança, pinturas corporais”, “semente que plantamos”, “multiplicadores” e “Sim à Vida!”. Todas essas palavras são representativas dos objetivos do MSM, do PSV e da ASC.

Esta análise, partindo do *corpus* do MSM, constitui um ponto inicial para a comparação analítica. A partir dela, pode-se realizar um comparativo com o referencial de ensino da BNCC. O detalhamento da análise é tão importante para sua compreensão quanto os resultados que se seguirão, o que justifica o relato de cada etapa concretizada.

Inicialmente, foi realizada a análise dos materiais selecionados e dividiu-se o material a partir dos códigos das unidades empíricas de acordo com as Categorias Finais, Iniciais e intermediárias identificadas, tanto da BNCC como da ASC. Nas Tabelas 28 e 29 apresentam todas as categorias da ASC.

Tabela 28 – Categorias da Abordagem Sistêmica Comunitária.

Categorias Finais	Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios [Prin]	Trofolaxe humana	Aspectos teóricos	S.Prin.Tr.Te.01	(MSM, 2025)
			C.Prin.Tr.Te.02	(MSM, 2019)

	[Tr]	[Te]	A.Prin.Tr.Te.01 A.Prin.Tr.Te.02 A.Prin.Tr.Te.02	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
			D.Prin.Tr.Te.01 D.Prin.Tr.Te.02	(De Sousa, 2017)
			L1cap2.Prin.Tr.Te.01 L1cap2.Prin.Tr.Te.02	(Jucá <i>et al.</i> , 2022)
			M.Prin.Tr.Te.01 M.Prin.Tr.Te.02	(MSM, 2009)
			T.Prin.Tr.Te.01 T.Prin.Tr.Te.02	(Bonvini, 2022)
			L2.Prin.Tr.Te.01	(Bonvini, 2023)
			P.Prin.Tr.Te.01 P.Prin.Tr.Te.02	(MSM, 2024)
			V6.Prin.Tr.Te.01	(MSM, 2024)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Tabela 29 – Categorias da Abordagem Sistêmica Comunitária (Continuação).

Categorias Finais	Categorias Iniciais	Categorias Intermediárias	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios [Prin]	Trofolaxe humana [Tr]	Aspectos práticos [Pr]	A.Prin.Tr.Pr.01 A.Prin.Tr.Pr.02	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
			D.Prin.Tr.Pr.01 D.Prin.Tr.Pr.02	(De Sousa, 2017)
			L1cap2.Prin.Tr.Pr.01 L1cap2.Prin.Tr.Pr.02	(Jucá <i>et al.</i> , 2022)
			M.Prin.Tr.Pr.01 M.Prin.Tr.Pr.02	(MSM, 2009)
			T.Prin.Tr.Pr.01 T.Prin.Tr.Pr.02	(Bonvini, 2022)
			L2.Prin.Tr.Pr.01 L2.Prin.Tr.Pr.02	(Bonvini, 2023)

			L2.Prin.Tr.Pr.03	
			P.Prin.Tr.Pr.01	(MSM, 2024)
			P.Prin.Tr.Pr.02	
		Aspectos práticos [Pr]	M.Prin.Sin.Pr.02	(MSM, 2009)
			T.Prin.Sin.Pr.01	(Bonvini, 2022)
			T.Prin.Sin.Pr.02	
			L2.Prin.Sin.Pr.01	(Bonvini, 2023)
			L2.Prin.Sin.Pr.02	
			V1.Prin.Sin.Pr.02	(MSM, 2010)
			V1.Prin.Sin.Pr.02	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Segundo as Tabelas 28 e 29, esta ação de categorização das unidades empíricas objetiva tanto a produção do Metatexto como também delinear outros aspectos observáveis durante a análise de produção o material. São informações do fenômeno que se destacam, aflorando à percepção do pesquisador observador, e não apenas as certezas teoricamente preexistentes. O fenômeno não corresponde àquilo que o pesquisador deseja observar, mas sim àquilo que emerge durante a observação. Segundo Neves (1999), fenômeno é aquilo que se mostra à consciência como resultado de uma interrogação. O olhar do pesquisador é essencialmente um olhar de observação.

Na Categoria Inicial Trofolaxe, por exemplo, há várias unidades empíricas referenciadas em aspectos teóricos e práticos em todas as fontes pesquisadas, indicando que este princípio da ASC é utilizado de forma consistente em toda a literatura analisada disponível. Apenas não foi encontrada citação deste princípio nos relatórios, o que é compreensível, pois estes contêm pouca descrição textual, utilizando-se predominantemente a linguagem visual a partir de imagens das ações do PSV.

De acordo com a GDV proposta por Kress e van Leeuwen (2021), idealizada pelos autores para estudar os sentidos e significados que podem ser atribuídos às imagens, nem sempre podemos perceber aquilo que está implícito em registros. É necessário afirmar que o Princípio da Trofolaxe não foi facilmente identificável nos registros dos relatórios do MSM.

Contudo, este fato não é significativo para afirmar que este princípio não seja exercitado na prática do PSV na escola a partir dos registros dos relatórios, pois, ao se realizar um cruzamento de dados e de fontes, verifica-se que este princípio está presente nos registros dos vídeos do PSV e na pesquisa realizada na escola indígena (MSM, 2024; MSM, 2024). Essa

visão ampla e coordenada é resultado de uma leitura e releitura constantes do material em estudo, característica do processo da ATD.

Assim, esta análise introdutória das categorias avaliadas tem como objetivo a compreensão das categorias construídas, bem como a observação das relações estabelecidas entre o que é evidente e o que é perceptível apenas a um olhar mais perscrutador nos materiais em estudo.

A ASC emerge como uma tecnologia socioterapêutica abrangente, destinada a catalisar a transformação social e promover o bem-estar integral tanto de indivíduos quanto de comunidades. Fundamentada em Princípios basilares como a Autopoiese Comunitária, a Trofolaxe Humana e a Sintropia, a ASC eleva valores como a Autoestima, a Corresponsabilidade, a Ecofilia, a Solidariedade, a Empatia, o Respeito às diferenças e a Humanização (MSM, 2019). Em sua essência, a ASC busca harmonizar os aspectos biológicos, psicológicos, sociais e espirituais na busca pela saúde integral (MSM, 2025).

No cerne da ASC em seus Princípios básicos como a Autopoiese Comunitária se manifesta como um processo dinâmico de criação, regulação e equilíbrio, impulsionando ações transformadoras no tecido social e cultural (MSM, 2025). A Trofolaxe, por sua vez, acende a chama da comunicação em múltiplos níveis (intrapessoal, interpessoal e transpessoal) possibilita novas soluções para desafios tanto individuais quanto coletivos. Complementando esses Princípios, a Sintropia emerge como uma força natural em direção ao autoaperfeiçoamento, desvelando informações latentes no inconsciente pessoal e coletivo, e pavimentando o caminho para soluções mais eficazes (MSM, 2025).

A ASC baseia-se em um conjunto de valores que sustentam suas ações e propósitos. A Autoestima é cultivada através de práticas integrativas e de uma abordagem Biopsicossocioespiritual, elevando a qualidade de vida e o bem-estar (MSM, 2025). A Corresponsabilidade emerge como um pilar fundamental, em que a comunidade assume o papel de protagonista na identificação de desordens e na transformação de crises (Bonvini, 2023, MSM, 2019). A Ecofilia, ou seja, o amor e respeito pelo meio ambiente, é valorizada como um elemento essencial para o bem-estar (MSM, 2019). A Solidariedade se manifesta no cuidado mútuo e na partilha de conhecimentos, promovendo uma convivência harmoniosa (Bonvini, 2023; MSM, 2019).

A Empatia, enquanto capacidade de se colocar no lugar do outro, é vista como um elo que une os membros da comunidade (Bonvini, 2023; MSM, 2019). O Respeito às diferenças é celebrado como um valor que fortalece a multidimensionalidade de cada indivíduo (MSM,

2019). E, finalmente, a Humanização permeia a prática terapêutica, reconhecendo a dimensão sagrada e nobre de cada ser humano (Bonvini, 2023; MSM, 2019).

No âmbito da saúde mental, a ASC se revela como uma ferramenta poderosa na prevenção e transformação do sofrimento psíquico e existencial (Bonvini, 2023; MSM, 2019). Através de práticas socioterapêuticas e integrativas, a ASC busca promover a saúde e aliviar o sofrimento, cultivando a escuta empática, o acolhimento incondicional e o autoconhecimento (MSM, 2019).

A ASC adota uma abordagem Biopsicossocioespiritual, integrando as dimensões biológica, psicológica, social e espiritual para promover a saúde integral e o bem-estar (MSM, 2025; MSM, 2019). Essa abordagem holística reconhece a interdependência entre esses aspectos e busca o equilíbrio em todas as áreas da vida (MSM, 2025).

Assim, a aplicação da ASC se estende a diversos contextos, incluindo comunidades indígenas. No contexto do povo Pitaguary, a ASC tem demonstrado resultados promissores no empoderamento da comunidade, promovendo o protagonismo social e a construção de uma cidadania ativa (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC facilita a escuta e se adapta às demandas da comunidade, respeitando os limites, os conflitos internos e o tempo indígena, e integrando o saber de diferentes culturas (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Além disso, a ASC contribui para o fortalecimento da identidade cultural, estimulando a participação em rituais sagrados e a valorização da língua e da cultura e fortalecendo assim a saúde mental (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

Recentemente, sua presença na escola indígena tem demonstrado resultados positivos, mesmo com pouco tempo de atuação, evidenciando sua eficácia no contexto escolar como tecnologia socioeducativa e terapêutica. Sua atuação na promoção da saúde mental no ambiente escolar valida sua utilização como possível ferramenta de trabalho docente no EC nas Séries Finais do Ensino Fundamental no contexto indígena.

A ASC destaca-se por sua capacidade de alcançar populações vulneráveis, promovendo a descolonização da saúde mental (Bonvini, 2023; Jucá *et al.*, 2022). A parceria do MSM com diversas instituições demonstra o reconhecimento da ASC como uma tecnologia social eficaz e replicável (Bonvini, 2023; Jucá *et al.*, 2022).

Resultado disso é a produção de conhecimentos científicos, livros, estudos e pesquisas têm confirmado a efetividade da ASC, evidenciando a conservação de valores, a corresponsabilidade, a conscientização e a busca por soluções, visando o equilíbrio Biopsicossocioespiritual (De Sousa, 2017). A busca contínua por esse equilíbrio, através do cuidado de si e do outro, é um elemento central na autopoiese comunitária (De Sousa, 2017). A

avaliação da efetividade da ASC prioriza a escuta, buscando compreender os impactos da ação socioterapêutica (De Sousa, 2017).

Em síntese, a ASC se consolida como uma abordagem inovadora e eficaz para a promoção da saúde mental, incluindo o ambiente escolar indígena no EC. Sua aplicação em diversos contextos tem demonstrado resultados positivos, impulsionando o empoderamento, a transformação social e o bem-estar integral. Tais evidências contribuem para a conclusão de que sua utilização é benéfica e salutar no ambiente escolar indígena.

Sobre o arcabouço da BNCC para todas as disciplinas, ele é guiado por vários princípios-chave que moldam o cenário educacional. Esses Princípios são cruciais para a compreensão da intenção e direção do currículo ao trabalhar a Educação Baseada em Competências, na Educação Integral, na Igualdade, na Diversidade e Equidade e nos Temas Contemporâneos.

Esses Princípios são adaptáveis ao contexto escolar indígena, promovendo um ensino que respeite e valorize a cultura e os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas. Para cada princípio explanado, será apresentado um comentário sobre sua adaptação e ajuste ao contexto escolar indígena, abordando ponto a ponto as questões a ele relacionadas.

Como dito anteriormente, foi realizada uma relação individual de elementos como os Princípios, Competências Gerais e Específicas da BNCC e sua relação com a ASC, apresentando pontos de contato, similitudes, aproximações, embasando uma aproximação entre conceitos e práticas que são complementares entre a tecnologia social da ASC e a BNCC, referendando uma validação para uma transferência de tecnologia social que comumente promove a saúde mental em comunidades e que recentemente obteve uma abertura no espaço escolar indígena.

Ao traçar as relações entre as categorizações realizadas conforme os passos da ATD, baseadas nos materiais da BNCC e ASC, objetiva-se aproximar estas duas dimensões de conhecimentos, evidenciando uma relação preexistente, mas ainda não plenamente explorada.

Não será criado neste tópico um quadro semelhante ao exposto no item anterior, pois o objetivo é utilizá-lo apenas de forma ilustrativa e como base para as análises subsequentes.

Nas análises seguintes, as relações entre BNCC e ASC serão abordadas ponto a ponto, considerando a plausibilidade e a praticidade para sua análise e interpretação, buscando a concretização dos objetivos propostos.

Na BNCC, a ideia de competência envolve a integração de conhecimentos (conceituais e procedimentais), habilidades (abrangendo práticas, cognição e aspectos socioemocionais),

atitudes e valores, todos essenciais para enfrentar desafios complexos da vida diária, exercer a cidadania em sua plenitude e atuar eficazmente no ambiente de trabalho. (Brasil, 2018).

Em uma análise que conecta a ASC com a Educação Baseada em Competências (EBC), emerge um leque de princípios da ASC com notável potencial para enriquecer essa abordagem educacional, conforme preconizado pela BNCC. Tais princípios, ao convergirem para uma visão holística do indivíduo, ao valorizarem a comunidade como espaço de aprendizado e ao estimularem a participação ativa dos estudantes, revelam-se elementos cruciais para o desenvolvimento de competências abrangentes e significativas.

Ao longo da Educação Básica, o ensino na BNCC deve assegurar aos estudantes o desenvolvimento das dez Competências Gerais, que consolidam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, garantindo uma experiência educacional holística (Brasil, 2018).

Para a BNCC (2018), competência é definida como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para lidar com demandas complexas na vida diária e cidadania (Brasil, 2018). No contexto do ECEI, a aprendizagem científica deve se concentrar em capacitar os estudantes a aplicar seus conhecimentos a problemas do mundo real em de suas comunidades, promovendo habilidades práticas e relevância cultural.

A adoção do conceito de competência pela BNCC reflete as discussões pedagógicas e sociais contemporâneas de acordo com os objetivos gerais da LDB para o ensino fundamental, especialmente quando se estabelecem as finalidades gerais do Ensino Fundamental em seus artigos 32 e 35 (Brasil, 2018). O ECEI deve se alinhar com objetivos de ensino mais amplos, focando no desenvolvimento de competências que sejam relevantes e aplicáveis em diferentes etapas educacionais e em vários contextos de vida.

A BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas por competências. Os estudantes devem “saber” e, sobretudo, do que devem “saber fazer”, as competências oferecem assim referências para o fortalecimento de ações que assegurem o ensino de questões essenciais dentro do contexto do estudante (Brasil, 2018).

Em conformidade com os fundamentos pedagógicos da BNCC, o ensino deve ser estruturado de modo a explicitar as competências que devem ser desenvolvidas ao longo de toda a Educação Básica e em cada etapa da escolaridade, como expressão dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes (Brasil, 2018). Para o ECEI, essas competências devem ser projetadas para garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem, tenham a oportunidade de desenvolver as competências e conhecimentos essenciais, alinhados com seus direitos à educação e ao desenvolvimento pessoal e coletivo,

assegurando uma formação humana integral que vise à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2018).

Para o ECEI, essas competências devem ser projetadas para garantir que os estudantes indígenas não apenas adquiram conhecimento científico, mas também desenvolvam habilidades mais amplas aplicáveis a vários aspectos da vida. Em comunidades indígenas, a educação científica deve se concentrar na aplicação prática, garantindo que os estudantes possam usar seus conhecimentos para resolver problemas do mundo real, aprimorando sua cidadania.

Como sugestões práticas, o ensino baseado em competências para a disciplina de Ciências em escolas de comunidades indígenas deve ser adaptado para levar em consideração a relevância cultural local, conectando conceitos científicos com conhecimentos e práticas indígenas, por exemplo, abordando a questão da conservação ambiental e gestão sustentável de recursos. O engajamento comunitário também é recomendado, sendo uma prática interessante, pois incentiva os estudantes a aplicarem seus conhecimentos científicos para beneficiar suas comunidades, promovendo, assim, um senso de responsabilidade e empoderamento na escola.

Outro elemento interessante é o diálogo intercultural, promovendo a compreensão e o respeito tanto pelas perspectivas científicas indígenas quanto pelas ocidentais, criando uma abordagem mais inclusiva e abrangente. Ao integrar esses elementos, o ECEI pode promover efetivamente tanto o letramento científico quanto a preservação cultural, capacitando os estudantes a se tornarem membros protagonistas e informados de suas comunidades e do mundo em geral.

Sobre a relação entre ASC e BNCC, a ASC possui íntima relação com os Princípios gerais da BNCC. Para demonstrar essa relação e os pontos de contato, serão analisadas algumas possíveis relações na Tabela 30.

Tabela 30 – Educação Baseada em Competências.

Categorias Finais (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios BNCC	Educação Baseada em Competências	Codificações	C.Prin.Tr.Te.02	(MSM, 2019)
			S.Prin.Tr.Te.01	(MSM, 2025)
			A.Prin.Tr.Pr.02	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)

			C.Prin.Sin.Te.01	(MSM, 2019)
		Sintropia	A.Prin.Sin.Pr.02	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
			D.Prin.Sin.Te.01	(De Sousa, 2017)
			C.Prin.Ac.Te.01	(MSM, 2019)
		Autopoiese	A.Prin.Ac.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
			A.Va.Cor.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Corresponsabilidade	S.Sm.Bpse.Te.01	(MSM, 2025)
			S.Sm.Bpse.Te.02	
		Biopsicossocio-espiritual	C.Sm.Bpse.Te.01	(MSM, 2019)
			S.Sm.Bpse.Te.01	(MSM, 2025)
			S.Sm.Bpse.Te.02	
			C.Sm.Bpse.Te.01	(MSM, 2019)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

No Quadro 32, observa-se a relação entre a EBC e os elementos da ASC. O primeiro princípio, a Trofolaxe, é compreendida como a comunicação contínua e o intercâmbio de informações em múltiplos níveis (intrapessoal, interpessoal e transpessoal), assume um papel preponderante na construção do conhecimento e no aprimoramento das habilidades comunicativas. No contexto da EBC, a aplicação da Trofolaxe se manifesta no incentivo a atividades que fomentem o diálogo aberto, a escuta atenta e a colaboração entre os estudantes, propiciando um ambiente rico para a troca de ideias e a construção conjunta de soluções (MSM, 2025; MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015).

A Trofolaxe impulsiona o desenvolvimento de habilidades de comunicação em diversos formatos, preparando os estudantes para se expressarem de maneira eficaz em diferentes contextos, e estimula a implementação de processos de feedback contínuo e formativo, nos quais os estudantes recebem orientações personalizadas para otimizar seu desempenho e desenvolvimento.

A Sintropia, por sua vez, ao evocar a tendência natural dos sistemas vivos à organização, à complexidade crescente e à busca por harmonia e equilíbrio, oferece um valioso elemento para estimular o autoaperfeiçoamento e a procura por soluções inovadoras (MSM, 2025; MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015; De Sousa; Da Costa, 2017).

No âmbito da EBC, a Sintropia se traduz no incentivo à aprendizagem autodirigida, na qual os estudantes são encorajados a definir seus próprios objetivos de aprendizagem, a selecionar os recursos que melhor atendem às suas necessidades e a monitorar seu próprio progresso. A Sintropia também se manifesta na proposição de desafios que demandam a aplicação de conhecimentos e habilidades em contextos complexos e interdisciplinares, fomentando a criatividade e a busca por soluções inovadoras, e no desenvolvimento da metacognição, capacitando os estudantes a refletirem sobre seu próprio processo de aprendizagem, a identificarem seus pontos fortes e fracos e a ajustarem suas estratégias para otimizar seu desempenho.

A Autopoiese, entendida como a capacidade de um sistema de se auto-organizar, se autoproduzir e se manter através da interação de seus componentes, surge como um princípio fundamental para promover a autonomia e a capacidade de autogestão dos estudantes (MSM, 2025; Bonvini, 2023; MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015).

Na EBC, a autopoiese se concretiza no apoio aos estudantes na construção de seus projetos de vida, auxiliando-os a definir seus objetivos pessoais e profissionais e a desenvolver as habilidades e competências necessárias para alcançá-los.

A Visão Biopsicossocioespíritual, que enfatiza a importância de considerar o indivíduo em sua totalidade, integrando aspectos biológicos, psicológicos, sociais e espirituais, oferece uma base sólida para a promoção do bem-estar e do desenvolvimento integral (MSM, 2025; MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015).

Na EBC, essa visão se traduz na criação de um ambiente escolar que promova o bem-estar físico, mental e emocional dos estudantes, oferecendo suporte para suas necessidades individuais e incentivando a prática de hábitos saudáveis. A visão Biopsicossocioespíritual também se manifesta na integração de atividades que fomentem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a empatia, a resiliência, a autoconfiança e a capacidade de trabalhar em equipe, bem como na valorização da diversidade cultural, étnica, religiosa e de gênero dos estudantes, criando um ambiente inclusivo e respeitoso para todos.

A Corresponsabilidade e o engajamento comunitário, ao valorizarem a participação ativa da comunidade no processo de transformação social de todos os membros na busca por

soluções para os problemas coletivos (De Sousa; Da Costa, 2017; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015), oferecem um caminho para fortalecer o vínculo entre a escola e a sociedade.

Na EBC, esses princípios se traduzem no desenvolvimento de projetos comunitários que envolvam a comunidade escolar e local, permitindo que os estudantes apliquem seus conhecimentos e habilidades na resolução de problemas reais e na promoção do desenvolvimento social.

A integração dos princípios teóricos da ASC em uma educação baseada em competências da BNCC oferece um caminho para promover um desenvolvimento mais integral e significativo dos estudantes para se tornarem cidadãos ativos, críticos e transformadores. É importante ressaltar que a aplicação desses princípios deve ser adaptada à realidade de cada contexto escolar e comunitário, levando em consideração as características e necessidades específicas dos estudantes e da comunidade local, a fim de garantir que a educação seja relevante, significativa e transformadora para todos.

A BNCC com relação à Educação Integral (EI) entende esta dimensão como a busca pelo desenvolvimento holístico dos estudantes. Nesse contexto, a BNCC compreende o seu compromisso com a Educação Integral, reconhecendo que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual ou a dimensão afetiva (Brasil, 2018). O ECEI deve integrar tanto o conhecimento tradicional quanto o científico, promovendo um desenvolvimento equilibrado em todas as dimensões humanas e respeitando a complexidade do desenvolvimento de cada estudante.

Assim, o EC deve assumir uma visão integral da criança e do jovem, considerando-os como sujeitos de aprendizagem, promovendo o seu reconhecimento e desenvolvimento pleno, ao mesmo tempo que desenvolve ações de democracia inclusiva, de respeito às diferenças e diversidades e contra a discriminação e o preconceito (Brasil, 2018).

Essa visão dialoga diretamente com a perspectiva freiriana de uma educação que liberta e transforma, indo além da mera transmissão de conteúdo para atuar na conscientização e no empoderamento dos indivíduos. Com relação ao ECEI, isso implica valorizar a identidade cultural de cada estudante, promovendo práticas pedagógicas que respeitem e valorizem as diferenças, combatendo qualquer forma de discriminação e preconceito, capacitando os alunos a serem sujeitos capazes de resolver problemas comunitários, buscando soluções de forma endógena, o que fortalece sua autonomia e protagonismo (De Sousa, 2017). Tal perspectiva de libertação do oprimido, fundamental para a ASC, é essencial para garantir que a educação não

perpetue ciclos de exclusão, mas sim promova a autonomia e a capacidade de ação transformadora.

Com relação ao ECEI isso implica valorizar a identidade cultural de cada estudante, promovendo práticas pedagógicas que respeitem e valorizem as diferenças, ao mesmo tempo em que combatem qualquer forma de discriminação e preconceito.

O conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida não se limita à duração da jornada escolar, referindo-se à construção intencional de processos de ensino que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea (Brasil, 2018).

A BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento juntamente com o estímulo à sua aplicação na vida real. A importância do contexto indígena é dar sentido ao que se aprende e incentivar o protagonismo do estudante em sua aprendizagem na busca e construção de seu projeto de vida (Brasil, 2018), ao mesmo tempo em que integram conhecimentos de diferentes disciplinas e sua aplicação em situações práticas, conectando-os com suas culturas e realidades, integrando as dimensões intelectuais, físicas, afetivas, sociais, éticas, morais e simbólicas na compreensão científica. Ao integrar esses elementos, o ECEI deve promover efetivamente tanto o letramento científico quanto o desenvolvimento holístico.

Ao traçar um paralelo entre ASC e BNCC, é possível identificar os seguintes elementos codificados no Tabela 31.

Tabela 31 – Educação Integral.

Categorias Finais (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios BNCC	Educação Integral	Autoestima	S.Va.Ae.Te.01 S.Va.Ae.Te.02	(MSM, 2025)
			A.Va.Eco.Pr.01 A.Va.Eco.Te.02	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Ecofilia	A.Va.Rd.Te.01 A.Va.Rd.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)

		Respeito às Diferenças	A.Va.Hu.Pr.01 A.Va.Hu.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Humanização	A.Va.Hu.Pr.01 A.Va.Hu.Te.01	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Tabela 31, observa-se uma relação entre o princípio da Educação Integral (EI) da BNCC e os conceitos da ASC. Entre os Princípios e Valores da ASC que podem ser associados, destacam-se Autoestima, Ecofilia, Respeito às Diferenças e Humanização, os quais se complementam e fortalecem mutuamente.

A Autoestima é fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes. A ASC reconhece a importância de fortalecer a autoestima dos indivíduos, incentivando o autoconhecimento, a aceitação e o desenvolvimento de suas potencialidades (MSM, 2025). Na prática pedagógica, isso se traduz em atividades que valorizem as experiências e os saberes dos estudantes, que promovam a autonomia e a responsabilidade, e que incentivem a expressão da individualidade.

A Ecofilia é um valor essencial para a construção de uma sociedade mais sustentável e para o desenvolvimento de uma consciência socioambiental crítica (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC reconhece a importância da conexão entre os seres humanos e o meio ambiente, incentivando a prática de atividades que promovam a valorização da natureza, o consumo consciente e a busca por soluções para os problemas ambientais. Na prática pedagógica, isso se traduz em ações que envolvam a comunidade escolar e local na preservação do meio ambiente, em atividades que promovam o contato direto com a natureza e em discussões sobre temas como mudanças climáticas, desmatamento e poluição.

O Respeito às Diferenças é um valor fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC reconhece a importância de promover o diálogo intercultural e o respeito às diferentes formas de ser e de pensar, combatendo o preconceito, a discriminação e a exclusão social. Na prática pedagógica, pode-se estimular atividades que valorizem a diversidade cultural presente na escola, discussões sobre temas como direitos humanos, igualdade de gênero e inclusão social, e na criação de um ambiente escolar acolhedor e respeitoso para todos.

A Humanização é um valor essencial para a construção de uma sociedade mais fraterna e compassiva (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC reconhece a importância de promover a empatia, a solidariedade e a cooperação, incentivando a prática de ações que

visem o bem-estar do outro e a construção de um mundo mais justo. Na prática pedagógica, pode-se promover um ambiente escolar onde todos se sintam acolhidos, valorizados e respeitados.

Como pontos de contato entre ASC e BNCC, pode-se mencionar a Autoestima, no fortalecimento da identidade cultural e da capacidade de enfrentar os desafios impostos pelo mundo contemporâneo (MSM, 2025).

A Ecofilia assume um significado ainda mais profundo na comunidade indígena, na qual a relação com o meio ambiente é intrínseca à cultura e à espiritualidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Essa visão integral une a essência do ser humano às suas raízes com a natureza, conferindo-lhe uma saúde integral.

Com relação ao Respeito às Diferenças, este se torna um valor ainda mais importante na escola indígena, onde a pluralidade de culturas e identidades é uma realidade a ser celebrada e protegida (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A integralidade também tem relação direta com a Humanização, pois a luta pela garantia dos direitos e pela justiça social é uma constante (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC promove a empatia e a solidariedade, incentivando a prática de ações que visem o bem-estar do outro e a construção de um mundo mais justo, onde os direitos dos povos indígenas sejam respeitados e garantidos.

A Educação Integral e os conceitos da ASC podem unir forças e gerar um direcionamento de ações, oferecendo um caminho promissor para a formação de jovens que sejam, ao mesmo tempo, guardiões de sua cultura ancestral e agentes de transformação em suas comunidades.

A BNCC deve promover a Igualdade, Diversidade e Equidade (IDE), visando abordar as desigualdades educacionais, promovendo o acesso, a permanência e a aprendizagem para todos os alunos, ao mesmo tempo em que respeita as diversidades regionais e locais. Como professor de Ciências pode colaborar com esses objetivos em sua prática de ensino. Falar do EC na prática docente é também levar em conta as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades enquanto cultura e saberes ancestrais dos povos tradicionais (Brasil, 2018). O ECEI deve ser sensível às particularidades culturais dos estudantes, promovendo um ensino que valorize suas identidades e conhecimentos tradicionais.

A BNCC explicita assim como o ensino deve desenvolver-se, ao citar a igualdade, mesmo levando em conta a Diversidade em sala de aula (Brasil, 2018). O ECEI deve assegurar

que todos os estudantes indígenas tenham acesso a um ensino de qualidade, respeitando suas diferenças culturais e linguísticas para concretizar seu direito de aprender.

O Brasil historicamente naturalizou desigualdades educacionais com relação ao seu aprendizado e são amplamente conhecidas as enormes desigualdades entre os grupos de estudantes (Brasil, 2018). No ECEI, a BNCC motiva o enfrentamento dessas desigualdades, reconhecendo as necessidades específicas dos estudantes indígenas e promovendo práticas pedagógicas que revertam processos de exclusão em sala de aula.

Diante desse quadro, as decisões didático-pedagógicas do planejamento escolar devem levar em consideração a necessidade de superação dessas desigualdades. Para isso, o docente deve se planejar com um claro foco na equidade, que pressupõe reconhecer que as necessidades dos estudantes (Brasil, 2018). No ECEI o planejamento de ensino deve ser sensível às necessidades específicas dos estudantes indígenas, adaptando as práticas pedagógicas para garantir que todos tenham oportunidades iguais de aprendizado.

Um planejamento com foco na equidade também exige um claro compromisso de reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos como os povos indígenas originários entre outras populações das comunidades (Brasil, 2018). Para o ECEI a BNCC exige um compromisso claro com a inclusão e a equidade, revertendo essa exclusão estrutural dos povos indígenas e garantindo práticas pedagógicas que atendam às suas necessidades específicas, em conformidade com a legislação. Em relação ao Princípio da IDE e sua conexão com a ASC, a Tabela 32 apresenta os achados.

Tabela 32 – Igualdade, Diversidade e Equidade.

Categorias Finais (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios BNCC	Igualdade, Diversidade e Equidade	Autoestima	S.Va.Ae.Te.01	(MSM, 2025)
			C.Va.Cor.Pr.01	(MSM, 2019)
		Corresponsa- bilidade	A.Va.Sol.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Solidariedade	L2.Va.Emp.Te.01	(Bonvini, 2023)

		Empatia	A.Va.Rd.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Respeito às Diferenças	A.Va.Hu.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Humanização		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 32, diversas relações podem ser listadas entre o Princípio da IDE e a ASC. Contudo, as Categorias Iniciais apresentadas no Quadro 34 foram focalizadas apenas para ilustrar as relações mínimas, porém essenciais. Na BNCC estabelece a Igualdade, Diversidade e Equidade como um de seus princípios fundamentais, visando promover o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os estudantes, ao mesmo tempo em que respeita as diversidades regionais e locais (Brasil, 2018). Nesse sentido, a ASC oferece um conjunto de valores que podem enriquecer a prática pedagógica e contribuir para a concretização desse princípio, promovendo um ambiente escolar mais inclusivo, justo e equitativo.

Com a Autoestima, a ASC reconhece a importância de incentivar o autoconhecimento, a aceitação e o desenvolvimento de suas potencialidades (MSM, 2025). Na prática pedagógica, isso se traduz em atividades que valorizem as experiências e os saberes de todos os estudantes, que promovam a autonomia e a responsabilidade, e que incentivem a expressão da individualidade e da criatividade, sem distinção de raça, etnia, gênero, orientação sexual ou condição social.

Com a Corresponsabilidade, a ASC reconhece a importância de incentivar a participação de todos os membros da comunidade escolar no processo de tomada de decisões e na busca por soluções para os desafios enfrentados pela escola (MSM, 2025). Na prática pedagógica, isso se traduz em projetos que envolvam estudantes, professores, funcionários, pais e outros membros da comunidade na construção de um ambiente escolar mais acolhedor, seguro e propício à aprendizagem, onde todos se sintam responsáveis pelo bem-estar coletivo.

Com relação à Solidariedade, por sua vez, a ASC reconhece a importância de incentivar a prática de ações solidárias que visem ao bem-estar da coletividade e à construção de um mundo mais justo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Na prática pedagógica, isso se traduz em projetos que envolvam os estudantes em ações de voluntariado, em campanhas de arrecadação de alimentos e roupas para pessoas carentes, e em atividades que promovam a reflexão sobre as desigualdades sociais e a importância da justiça social.

Na promoção da Empatia, a ASC reconhece a importância de desenvolver a escuta atenta, o diálogo respeitoso e a valorização da diversidade de experiências (Bonvini, 2023). Na prática pedagógica, isso se traduz em atividades que promovam a reflexão sobre as diferentes realidades sociais, em dinâmicas de grupo que estimulem a colaboração e a ajuda mútua, e na criação de um ambiente escolar onde todos se sintam acolhidos e compreendidos.

Sobre o Respeito às Diferenças, a ASC reconhece a importância de promover o diálogo intercultural e o respeito às diferentes formas de ser e de pensar, combatendo o preconceito e a discriminação. Na prática pedagógica, isso se traduz em atividades que valorizem a diversidade cultural presente na escola e na comunidade, em discussões sobre temas como direitos humanos, igualdade de gênero e inclusão social, e na criação de um ambiente escolar acolhedor e respeitoso para todos.

Nas ações de Humanização, a ASC reconhece a importância de promover a empatia, a solidariedade e a cooperação, incentivando a prática de ações que visem ao bem-estar do outro e à construção de um mundo mais justo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Na prática pedagógica, isso se traduz em projetos sociais que envolvam a comunidade escolar e local, em atividades que promovam a reflexão sobre os direitos humanos e a justiça social, e na criação de um ambiente escolar onde todos se sintam acolhidos, valorizados e respeitados.

A integração dos valores da ASC com o princípio da Igualdade, Diversidade e Equidade da BNCC oferece um caminho promissor para a construção de um ambiente escolar mais inclusivo, justo e equitativo, onde todos os estudantes tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver em sua plenitude.

A integração dos valores da ASC com o princípio da Igualdade, Diversidade e Equidade da BNCC oferece um caminho promissor para a construção de um ambiente escolar mais inclusivo, justo e equitativo nas escolas indígenas, onde todos os estudantes tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver em sua plenitude, fortalecendo sua identidade cultural e contribuindo para a construção de um futuro mais justo e sustentável para suas comunidades.

O EC deve proporcionar a discussão sobre a Inclusão de Temas Contemporâneos (ITC) no EC, que sejam relevantes para a vida discente, como educação ambiental, direitos humanos e diversidade cultural. A BNCC reconhece que o ensino deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (Brasil, 2013), mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (UNODC, 2024) (Brasil, 2018).

No ECEI deve-se integrar valores e ações que promovam a sustentabilidade e a justiça social, alinhando-se com os objetivos globais de desenvolvimento sustentável e com as necessidades específicas das comunidades indígenas, unindo a aldeia global e a local.

O ensino docente deve incorporar às suas propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos como por exemplo direitos da criança e do adolescente, a educação ambiental, educação alimentar e nutricional, a educação em direitos humanos, educação das relações étnicas dos povos, sua cultura e suas tradições entre outros temas, como a saúde, vida familiar e social (Brasil, 2018). O ECEI deve abordar temas relevantes para a vida dos estudantes indígenas, integrando-os de forma transversal e contextualizada. Além dos temas já citados, podem ser abordados temas como questões de direitos indígenas, direitos à terra e preservação cultural, além de explorar as contribuições científicas das culturas indígenas e promover a compreensão e o respeito por diversas perspectivas sobre ciência e tecnologia. Não se deve esquecer de discutir questões de saúde relevantes para comunidades indígenas, como acesso a cuidados de saúde, medicina tradicional e o impacto das mudanças ambientais na saúde.

Sobre a relação entre ASC/BNCC, a ASC possui íntima relação com os Princípios Gerais da BNCC, para demonstrar a relação entre esses pontos de contato, vamos analisar algumas possíveis relações da ASC com a ITC, na Tabela 33.

Tabela 33 – Inclusão de Temas Contemporâneos (Continuação).

Categorias Finais (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Princípios BNCC	Inclusão de Temas Contemporâneos	Trofolaxe	C.Prin.Tr.Te.02	(MSM, 2019)
			D.Prin.Sin.Te.01	(De Sousa, 2017)
		Sintropia	A.Prin.Ac.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Autopoiese comunitária	S.Va.Ae.Te.01	(MSM, 2025)
Princípios BNCC	Inclusão de Temas Contemporâneos	Autoestima	L2.Va.Cor.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Corresponsabilidade	A.Va.Eco.Te.02	(De Sousa Martins e De

				Souza Feitosa, 2015)
		Ecofilia	A.Va.Sol.Pr.01	(De Sousa
		Solidariedade	L2.Va.Emp.Te.01	Martins e De Souza Feitosa, 2015) (Bonvini, 2023)
		Empatia	A.Va.Rd.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Respeito às Diferenças	A.Va.Hu.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015) (Bonvini, 2023)
		Humanização	L2.Sm.Ps.Pr.01	
		Práticas de Saúde		
		Dimensão Biopsicossocio-espiritual	L2.Sm.Bpse.Te.01	(Bonvini, 2023)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 33, observa-se que a BNCC estabelece a Inclusão de Temas Contemporâneos como um princípio fundamental, a fim de garantir que a educação esteja conectada aos desafios e às oportunidades do mundo atual, preparando os estudantes para o exercício da cidadania e para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável (Brasil, 2018). Nesse sentido, a ASC oferece um conjunto de categorias que podem enriquecer a prática pedagógica e contribuir para a concretização desse princípio, promovendo uma abordagem mais completa e integrada dos temas contemporâneos.

A Trofolaxe assume um papel preponderante na abordagem dos temas contemporâneos, incentivando o diálogo aberto, a escuta atenta e a colaboração entre os estudantes (MSM, 2025; MSM, 2019), na promoção da troca de ideias e a construção conjunta de soluções.

A Sintropia oferece um valioso contributo para estimular a reflexão sobre as causas e as consequências dos problemas contemporâneos, incentivando a procura por soluções inovadoras

e sustentáveis (De Sousa, 2017). A Autopoiese surge como um princípio fundamental para promover a autonomia e a capacidade de autogestão dos estudantes na abordagem dos temas contemporâneos (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A Autoestima é um valor essencial para que todos os estudantes se sintam seguros e confiantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo e para defender seus direitos e interesses (MSM, 2025). A Corresponsabilidade é um valor fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e solidária (Bonvini, 2023). A Ecofilia é um valor essencial para a construção de uma sociedade mais sustentável e para o desenvolvimento de uma consciência socioambiental crítica (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A Solidariedade é um valor essencial para a promoção da igualdade e da equidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A Empatia é um valor essencial para a construção de relações mais justas e solidárias (Bonvini, 2023). O Respeito às Diferenças é um valor fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). As ações de Humanização são essenciais para garantir que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade e que se sintam valorizados e respeitados em sua singularidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

As Práticas de Saúde são essenciais para garantir o bem-estar dos estudantes e para criar um ambiente escolar mais acolhedor e propício à aprendizagem (Bonvini, 2023). As Dimensões Biopsicossocioespirituais oferecem uma visão holística da saúde e do bem-estar (Bonvini, 2023). A integração das categorias da ASC com o princípio da Inclusão de Temas Contemporâneos da BNCC oferece um caminho promissor para a construção de uma educação mais completa, relevante e transformadora, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do século XXI e para construir uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

A análise da relação entre as Competências Gerais (CG) da BNCC e a ASC buscou compreender como a ASC pode ser relacionada com essa competência e potencializar o seu desenvolvimento nos estudantes. O Pensamento Crítico e Resolução de Problemas (PCRP) é a capacidade de analisar informações, formular hipóteses e criar soluções. A BNCC valoriza o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas em diversas áreas do conhecimento. Essa abordagem visa preparar os estudantes para enfrentar os desafios do século XXI.

Com relação a esta competência geral, deve-se estimular e exercitar a curiosidade intelectual, recorrendo à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade. O objetivo é investigar causas, elaborar e testar

hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções para problemas com base nos conhecimentos das diferentes áreas, motivando a interdisciplinaridade (Brasil, 2018).

Na adaptação para a escola indígena os estudantes devem ser incentivados a explorar suas próprias perguntas sobre o mundo natural, utilizando tanto o conhecimento tradicional quanto os métodos científicos para encontrar respostas e soluções que sejam relevantes para suas comunidades.

No EC e suas tecnologias, a compreensão, utilização e até mesmo a criação de tecnologias digitais de informação e comunicação, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, nas diversas práticas sociais/escolares, pode ser estimulada para a comunicação, o acesso e a disseminação de informações, além da produção de conhecimentos, a resolução de problemas e o exercício do protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018).

No ECEI os estudantes podem e devem aprender a usar as tecnologias digitais para fortalecer suas culturas, compartilhar seus conhecimentos tradicionais com o mundo e abordar questões que afetam suas comunidades de maneira ética e responsável. A inserção da comunidade indígena no mundo tecnológico pode contribuir com as questões que afetam todos os povos, incluindo as populações indígenas.

Outra competência geral importante é a necessidade de argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (Brasil, 2018). No ECEI os estudantes devem aprender a defender seus direitos e os direitos de suas comunidades, utilizando informações precisas e respeitando os conhecimentos tradicionais, para promover a sustentabilidade e o cuidado com o meio ambiente.

A BNCC no EC convida os estudantes a agir de forma pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Brasil, 2018). No ECEI deve-se estimular os estudante a tomar decisões que beneficiem suas comunidades, com base em seus valores culturais e em Princípios de sustentabilidade, promovendo a autonomia e a responsabilidade individual e coletiva. O estudante deve reconhecer seu contexto histórico e cultural, desenvolvendo a capacidade de se comunicar, de ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável.

Todas essas competências demandam muito mais do que o mero acúmulo de informações. O desenvolvimento de habilidades como aprender a aprender, lidar com informações de diversas fontes, atuar com discernimento e responsabilidade, aplicar

conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo e buscar soluções é essencial. Além disso, a convivência e o aprendizado com as diferenças e as diversidades são cruciais (Brasil, 2018). Para estudantes indígenas, deve-se valorizar tanto o conhecimento tradicional quanto as novas informações, desenvolvendo a capacidade de resolver problemas que surgem em suas comunidades e de se adaptar a um mundo em constante mudança.

A estrutura da BNCC permite que o ECEI integre os conhecimentos tradicionais com as competências essenciais, garantindo que os estudantes desenvolvam uma compreensão completa e relevante para suas vidas, promovendo o pensamento crítico e a resolução de problemas através de Competências Gerais que incentivam a investigação, reflexão, análise crítica, imaginação e criatividade, com a superação da fragmentação disciplinar do conhecimento, estimulando a aplicação na vida real.

Sobre a relação entre ASC e a BNCC, a ASC possui relação com vários Princípios Gerais da BNCC. Analisou-se algumas possíveis relações da ASC com o PCRP, na Tabela 34.

Tabela 34 – Pensamento Crítico e Resolução de Problemas.

Categorias Intermediárias (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Competências Gerais BNCC	Pensamento Crítico e Resolução de Problemas	Trofolaxe	L2.Prin.Tr.Pr.01 L2.Prin.Tr.Pr.02	(Bonvini, 2023)
			L2.Prin.Sin.Te.01 L2.Prin.Sin.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Sintropia	L2.Prin.Ac.Pr.01 L2.Prin.Ac.Te.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Autopoiese Comunitária	A.Va.Ae.Te.01 A.Va.Ae.Pr.01	
		Autoestima	A.Va.Cor.Te.01 A.Va.Cor.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Corresponsabilidade	A.Va.Sol.Te.01 A.Va.Sol.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Solidariedade	A.Va.Eco.Pr.01	
		Ecofilia	A.Va.Emp.Te.01	
		Empatia	A.Va.Rd.Te.01	

		Respeito às Diferenças	A.Va.Hu.Te.01	
		Humanização	L2.Sm.Ps.Te.01	
		Práticas de Saúde	L2.Sm.Bpse.Te.01	(Bonvini, 2023)
		Dimensão Biopsicossocio-espiritual		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 34, observa-se que, no cenário educacional contemporâneo, a BNCC se destaca como um guia essencial para a formação integral dos estudantes, enfatizando o desenvolvimento de competências que transcendem a simples aquisição de informações. Entre essas competências, o "pensamento crítico e a resolução de problemas" são fundamentais para a atuação dos indivíduos em uma sociedade complexa e em constante evolução. Nesse contexto, a ASC surge como uma ferramenta social valiosa, capaz de contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento dessas competências, especialmente no ECEI.

A ASC oferece uma base conceitual rica para o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas, conforme demonstrado por Bonvini (2023). Esse princípio alinha-se diretamente com a competência geral da BNCC, que busca exercitar a curiosidade intelectual para investigar causas e formular soluções (Bonvini, 2023).

A Sintropia conecta-se com a competência geral da BNCC que busca valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo para entender e explicar a realidade. Já a Autopoiese promove a autonomia e a resiliência dos indivíduos e das comunidades, em sintonia com a competência geral da BNCC de agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação (Bonvini, 2023).

Além dos princípios, a ASC se fundamenta em valores como Autoestima, Corresponsabilidade e Solidariedade, que se articulam com as Competências Específicas da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da BNCC (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A autoestima se revela fundamental na construção de uma identidade positiva e na promoção de relações interpessoais saudáveis (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Complementarmente, a corresponsabilidade solidifica o senso de pertencimento e o compromisso individual com o bem-estar coletivo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Adicionalmente, a solidariedade, ao estimular o apoio mútuo e a cooperação, fortalece

os laços sociais e aprimora a capacidade coletiva de superação frente aos desafios (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A aplicação desses conceitos no ECEI é muito interessante. Os valores da ASC de Ecofilia, Empatia, Respeito às Diferenças e Humanização também se alinham com as Competências Gerais da BNCC, especialmente com a de exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A ASC, com seus princípios e valores, representa uma ferramenta poderosa para estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas no contexto indígena, em consonância com as diretrizes da BNCC. Ao integrar a cultura, a espiritualidade e as práticas de saúde mental (Bonvini, 2023), a ASC oferece um caminho para a construção de comunidades indígenas mais saudáveis, resilientes e autônomas, capazes de enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

A Apreciação e Expressão Cultural (AEC) é a capacidade de valorizar e participar de diversas práticas artísticas e culturais. A estética mobiliza o EC em suas várias formas de perceber a própria natureza. A BNCC valoriza a AEC como componentes essenciais da formação integral dos estudantes. Essa abordagem visa promover o conhecimento, a valorização e a participação em diversas manifestações artísticas e culturais.

No âmbito do EC deve-se valorizar as diversas manifestações artísticas e culturais, além da participação e motivação de práticas diversificadas na produção artístico-cultural (Brasil, 2018). No ECEI o docente pode e deve valorizar tanto as manifestações culturais tradicionais de suas comunidades quanto as expressões artísticas de outros povos, incentivando a participação ativa em práticas culturais que fortaleçam a identidade e promovam o intercâmbio cultural. Fortalecer a cultura indígena é fortalecer sua identidade e sua postura de afirmação diante dos desafios sociais.

Essa postura docente significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança e do adolescente. Além disso, a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve fortalecer a prática da não discriminação, do não preconceito e do respeito às diversidades (Brasil, 2018). Na realidade de estudantes indígenas, isso significa que a escola deve valorizar suas culturas e identidades, promovendo um ambiente de respeito e não discriminação, onde possam desenvolver todo o seu potencial.

O docente de Ciências pode desenvolver o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, inclusive aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade, bem como participar de práticas diversificadas, individuais e coletivas, da produção artístico-cultural, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas (Brasil, 2018). Pode-se imaginar a interdisciplinaridade entre as disciplinas como arte, história, entre outras. Em escolas indígenas, isso significa valorizar e promover as manifestações artísticas e culturais tradicionais de suas comunidades, ao mesmo tempo em que se explora e respeita outras formas de expressão artística e cultural do mundo.

Na disciplina de Ciências, também é possível expressar ideias, desejos e sentimentos em distintas situações de interação, por diferentes meios. Isso contribui para o relacionamento com o outro, empregando gestos, palavras, brincadeiras, jogos, imitações, observações e expressão corporal (Brasil, 2018). No ECEI pode-se estimular a expressão cultural através de diferentes formas, como a língua materna, a arte, a música e as práticas tradicionais, fortalecendo a identidade e o senso de pertencimento.

A BNCC promove a AEC através da valorização e da participação em diversas manifestações artísticas e culturais. Esta ação também promove a educação integral, o acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno dos estudantes.

Sobre a relação entre BNCC/ASC e a relação entre esses pontos de contato, têm-se uma análise na Tabela 35.

Tabela 35 – Apreciação e Expressão Cultural.

Categorias Intermediárias (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Competências Gerais BNCC	Apreciação e Expressão Cultural	Empatia	A.Va.Emp.Te.01 A.Va.Emp.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
			A.Va.Rd.Te.01 A.Va.Rd.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Respeito às Diferenças	A.Va.Sol.Te.01 A.Va.Sol.Pr.01	(De Sousa, 2017)
		Solidariedade	A.Va.Hu.Te.01 A.Va.Hu.Pr.01	(De Sousa, 2017)

		Humanização	D.Va.Cor.Te.01 D.Va.Cor.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Corresponsabilidade	L2.Va.Ae.Te.01	
		Autoestima	L2.Va.Ae.Pr.01	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme visualizado na Tabela 35, no EC, a promoção da AEC emerge como um pilar fundamental para a formação integral dos estudantes nas escolas. Os valores inerentes à ASC desempenham um papel crucial, contribuindo para a construção de um ambiente escolar caracterizado pelo respeito, valorização e abertura à diversidade. Tal ambiente é essencial para que os alunos se sintam seguros ao explorar e expressar suas identidades culturais, em plena consonância com as diretrizes estabelecidas BNCC.

A empatia assume um papel primordial na AEC (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). O desenvolvimento da empatia nos estudantes possibilita uma conexão genuína com as manifestações culturais de diferentes grupos sociais, reconhecendo seus valores e significados intrínsecos, o que amplia seu repertório e aprofunda sua capacidade de compreensão do mundo.

O Respeito às Diferenças é outro valor essencial para a promoção da AEC (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao promover o respeito às diferenças, a ASC garante que todas as manifestações culturais sejam valorizadas, independentemente de sua origem ou forma de expressão, contribuindo ativamente para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, na qual cada indivíduo se sinta representado e valorizado.

A Solidariedade também desempenha um papel crucial na AEC (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao promover a solidariedade, a ASC fortalece os laços comunitários e a capacidade de construir projetos culturais de forma colaborativa, fomentando a criação de espaços de troca e interação, onde os estudantes podem compartilhar suas experiências e conhecimentos culturais, enriquecendo o aprendizado de todos.

A Humanização assegura que todas as manifestações culturais sejam reconhecidas como expressões da humanidade, independentemente de sua origem ou forma de expressão (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao promover a humanização, a ASC contribui para a edificação de uma sociedade mais justa e solidária, onde todos os indivíduos se sintam valorizados e respeitados.

A Corresponsabilidade garante que as atividades culturais atendam às necessidades e interesses de todos (De Sousa, 2017). Ao fomentá-la, a ASC fortalece o senso de pertencimento

e o compromisso com a cultura local, capacitando os estudantes a se tornarem agentes de transformação social, engajados na edificação de um futuro mais justo e equitativo.

A Autoestima possibilita que os estudantes se sintam seguros para explorar e expressar suas identidades culturais, sem receio de julgamentos ou preconceitos (Bonvini, 2023). Ao fortalecer a autoestima dos indivíduos, a ASC contribui para a construção de uma sociedade mais confiante e criativa, na qual cada um se sinta à vontade para expressar sua individualidade e desenvolver seu pleno potencial.

A ASC contribui de forma significativa para o desenvolvimento da competência geral de AEC preconizada pela BNCC. Através da promoção desses valores, a ASC auxilia na formação de cidadãos críticos, criativos, autônomos e responsáveis, capazes de valorizar e interagir de forma construtiva com as diversas formas de expressão cultural, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e democrática.

A ASC possibilita a promoção da formação de cidadãos indígenas críticos, criativos, autônomos e responsáveis, capazes de valorizar e interagir com as diferentes formas de expressão cultural, construindo uma sociedade mais justa, inclusiva e democrática.

No EC, falar de Cidadania Ética e Responsável (CER) é extremamente necessário, pois significa tratar do compromisso com os direitos humanos, a consciência socioambiental e os valores democráticos. A BNCC preocupa-se com a formação de cidadãos éticos e responsáveis, comprometidos com os direitos humanos e a consciência socioambiental. Essa abordagem visa preparar os estudantes para atuar de forma crítica e transformadora na sociedade.

Para atingir esse objetivo, devemos buscar argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (Brasil, 2018). No ECEI deve-se aprender a defender os direitos de suas comunidades, utilizando informações precisas e respeitando os conhecimentos tradicionais, para promover a sustentabilidade e o cuidado com o meio ambiente.

Para exercitar a ética, é importante exercitar também a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da Diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza (Brasil, 2018). No ECEI isso significa promover a compreensão e o respeito pelas diferentes culturas e identidades, incentivando o diálogo e a cooperação para resolver conflitos de forma pacífica e valorizar os saberes tradicionais.

Na BNCC, a ética responsável é estimulada na ação pessoal e coletiva, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (Brasil, 2018). Essa abordagem visa, para a promoção do Desenvolvimento Pessoal e Social (DPS), o desenvolvimento de habilidades que permitam a resolução de conflitos por meio da análise e do pensamento criativo e inovador. Com relação entre a Competência Geral “Cidadania Ética e Responsável” da BNCC e sua relação com a ASC, têm-se a Tabela 36.

Tabela 36 – Cidadania Ética e Responsável.

Categorias Intermediárias (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
		Corresponsabilidade	D.Va.Cor.Te.01 D.Va.Cor.Pr.01	(De Sousa, 2017)
		Solidariedade	A.Va.Sol.Te.01 A.Va.Sol.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Empatia	A.Va.Emp.Te.01 A.Va.Emp.Pr.01	
		Respeito às Diferenças	A.Va.Rd.Te.01 A.Va.Rd.Pr.01	
		Trofolaxe	A.Prin.Tr.Te.01 A.Prin.Tr.Pr.01	
		Sintropia	A.Prin.Sin.Te.01 A.Prin.Sin.Pr.01	
		Humnização	L2.Va.Hu.Te.01 L2.Va.Hu.Pr.01	(Bonvini, 2023)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Tabela 36, vemos que a ASC possui relação entre a Competência Geral de Cidadania Ética e Responsável e os Princípios e Valores, onde emerge como um valioso instrumento na promoção de uma sociedade mais justa, inclusiva e democrática, onde todos os indivíduos se sintam genuinamente valorizados e respeitados. Essa abordagem, alicerçada em valores fundamentais, contribui de maneira significativa para o desenvolvimento da competência de Cidadania Ética e Responsável, conforme preconizado pela BNCC.

A Corresponsabilidade estabelece uma relação direta com a competência de cidadania ética e responsável (De Sousa, 2017). Ao incentivar os estudantes a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades, participando ativamente na edificação de um futuro mais justo e sustentável, a ASC fortalece o senso de pertencimento e o compromisso com o bem comum, capacitando-os a exercer um papel ativo na sociedade.

A solidariedade alinha-se com a competência de cidadania ética e responsável (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao promover a construção de redes de apoio e a valorização do trabalho coletivo, a ASC incentiva os estudantes a se preocuparem com o bem-estar coletivo.

A empatia é fundamental para o exercício de uma cidadania ética e responsável (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao permitir que os estudantes compreendam as necessidades e os desafios enfrentados por diferentes grupos sociais, a empatia desenvolve uma atitude de respeito e valorização da diversidade.

O respeito às diferenças é essencial para o exercício da cidadania ética e responsável (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Ao garantir que todos os indivíduos sejam tratados com dignidade e respeito, independentemente de suas características ou escolhas, o respeito às diferenças contribui para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A humanização é fundamental para o exercício da cidadania ética e responsável (Bonvini, 2023). Ao promover a reflexão sobre os direitos humanos e a importância da justiça social, a humanização incentiva os estudantes a se engajarem na construção de uma sociedade mais justa e solidária.

A trofolaxe é vista como um meio de gerar novas soluções para problemas individuais e comunitários. Ela se relaciona com a cidadania ética e responsável ao promover a escuta atenta e o diálogo construtivo, elementos essenciais para a construção de consensos e para a resolução de conflitos de forma pacífica e respeitosa (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A sintropia relaciona-se com a cidadania ética e responsável ao estimular a busca por conhecimento e a reflexão crítica sobre a realidade, incentivando os estudantes a se tornarem agentes de transformação social (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

No EC, de acordo com a BNCC, a Comunicação Eficaz (CE) é parte das competências necessárias para a sociedade do nosso tempo. Neste novo momento da Ciência, é necessário o domínio de diferentes linguagens e tecnologias digitais para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimento e resolver problemas em Ciências Naturais.

Utilizar diferentes linguagens como a verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital, bem como conhecimentos das linguagens artística,

matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo (Brasil, 2018).

No ECEI, deve-se aprender a valorizar e utilizar tanto a língua materna quanto outras linguagens, incluindo as tradicionais e as digitais, para expressar e compartilhar conhecimentos e experiências, promovendo o diálogo intercultural. O docente pode buscar conhecer as tradições e conhecimentos locais para valorizá-los.

A BNCC entende que no momento atual da sociedade é necessário compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018). Mesmo em comunidades indígenas, existe a possibilidade do desenvolvimento de tecnologias sem que haja perda da cultura e das tradições locais, a fim de exercer o protagonismo na defesa de seus direitos e na promoção de sua cultura.

Através dessa competência desenvolve-se também a educação integral, a formação e ao desenvolvimento humano global (Brasil, 2018). O ensino deve considerar todas as dimensões do desenvolvimento humano, incluindo a intelectual, a emocional, a social e a cultural, promovendo uma formação completa e equilibrada.

A referência ao Princípio da EI é importante para a Comunicação Integral, pois por meio dele compreende-se a relação entre as informações e suas nuances históricas. Essa intersecção de ideias sublinha a forte ênfase da BNCC na educação holística, visando integrar as dimensões intelectuais, emocionais e físicas no processo educacional.

A BNCC promove a CE através de Competências Gerais que incentivam o uso de diferentes linguagens para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos, com o compromisso com a educação integral, visando ao desenvolvimento humano holístico e a utilização de tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

Com relação entre a Competência Geral “Comunicação Eficaz” da BNCC e sua relação com a ASC, têm-se a Tabela 37.

Tabela 37 - Comunicação Eficaz.

Categorias Intermediárias (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
		Trofolaxe	A.Prin.Tr.Te.01 A.Prin.Tr.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Sintropia	A.Prin.Sin.Te.01 A.Prin.Sin.Pr.01	
		Autopoiese Comunitária	A.Prin.Ac.Te.01 A.Prin.Ac.Pr.01	
		Empatia	A.Va.Emp.Te.01 A.Va.Emp.Pr.01	
		Autoestima	A.Va.Ae.Te.01 A.Va.Ae.Pr.01	
		Respeito às Diferenças	A.Va.Rd.Te.01 A.Va.Rd.Pr.01	
		Solidariedade	A.Va.Sol.Te.01 A.Va.Sol.Pr.01	
		Corresponsabi- lidade	D.Va.Cor.Te.01 D.Va.Cor.Pr.01	(De Sousa, 2017)
		Humanização	L2.Va.Hu.Te.01 L2.Va.Hu.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Práticas de Saúde	L2Sm.Ps.Te.01	
		Dimensão Biopsicosocio- espiritual	L2.Sm.Bpse.Te.01	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Tabela 37, vê-se que a Competência Geral da Comunicação Eficaz possui íntima relação com os Princípio, Valores e Práticas de Saúde da ASC. Os princípios e valores da ASC, contribuem de forma simples para a promoção da comunicação eficaz, pois contribuem para a construção de um ambiente de confiança, respeito e abertura ao diálogo, onde

os estudantes se sintam seguros para expressar suas ideias e sentimentos, e para ouvir e compreender as perspectivas dos outros.

A trofolaxe estimula a escuta atenta e o diálogo construtivo, elementos essenciais para a construção de consensos e a resolução de conflitos de forma pacífica e respeitosa (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A sintropia provoca a reflexão crítica sobre as próprias ideias e a abertura para novas perspectivas, promovendo um diálogo mais construtivo e enriquecedor (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A autopoiese comunitária promove a autonomia e a capacidade de defender seus interesses, buscando o diálogo e a negociação como ferramentas para a resolução de conflitos (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A autoestima contribui para a construção de uma comunicação mais autêntica e transparente (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A corresponsabilidade propõe a construção de um diálogo mais amplo e inclusivo, onde todas as vozes são ouvidas e valorizadas (De Sousa, 2017). A solidariedade incentiva os estudantes a se comunicarem de forma colaborativa e a construírem juntos um entendimento mútuo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A empatia desenvolve uma atitude de respeito e valorização da diversidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

O respeito às diferenças possibilita um diálogo mais rico e inclusivo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A humanização, ao promover a reflexão sobre os direitos humanos e a importância da justiça social, incentiva os estudantes a se comunicarem de forma ética e responsável (Bonvini, 2023).

As práticas de saúde contribuem para que os indivíduos se sintam mais seguros e confiantes para se expressarem e interagirem com os outros (Bonvini, 2023). A dimensão Biopsicossocioespiritual estimula uma comunicação mais autêntica e completa, que leva em consideração a totalidade do ser humano (Bonvini, 2023). A aplicabilidade desses conceitos no ECEI nas séries finais da educação básica, alinhada aos princípios, competências e habilidades da BNCC, é vasta.

O EC deve ser utilizado para o Desenvolvimento Pessoal e Social (DPS), com o cultivo do autoconhecimento, da empatia, da cooperação e AR. Essa abordagem visa capacitar os estudantes a desenvolverem o autoconhecimento, a empatia, a cooperação e a AR, preparando-os para uma vida plena e cidadã. Para isso, é necessário que os estudantes sejam estimulados a capacidade de conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na Diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas (Brasil, 2018).

No DPS saudável, exercitam-se a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, buscando o respeito mútuo e a promoção dos direitos humanos, com acolhimento e valorização da Diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos (Brasil, 2018). No ECEI deve-se promover e valorizar os saberes tradicionais de forma pacífica e incentivando o diálogo e a cooperação para resolver conflitos, promovendo a autonomia, a responsabilidade, com ações inclusivas, sustentáveis e solidárias (Brasil, 2018).

O DPS no EC, quando contextualizado dentro das culturas indígenas, valoriza não apenas o conhecimento científico formal, mas também os saberes tradicionais e as práticas ancestrais. As comunidades indígenas possuem uma relação profunda e respeitosa com a natureza, a qual é vista como um sistema interligado de seres vivos que compartilham a mesma essência. Dessa forma, o ECEI pode ser um poderoso instrumento para o DPS, à medida que promove o autoconhecimento, a empatia, a cooperação e a AR, aspectos fundamentais para o fortalecimento das comunidades. Na Tabela 38, têm-se as Categorias Iniciais da BNCC e sua relação com a ASC.

Tabela 38 – Categorias Iniciais da BNCC e sua relação com a ASC.

Categorias Intermediárias (BNCC)		Categorias Iniciais (ASC)	Codificações e Referências	
			Codificações	Referências
Competências Gerais BNCC	Desenvolvi- mento Pessoal e social	Autoestima	A.Va.Ae.Te.01 A.Va.Ae.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Trofolaxe	A.Prin.Tr.Te.01 A.Prin.Tr.Pr.01	
		Autopoiese Comunitária	L2.Prin.Ac.Te.01	(Bonvini, 2023)
		Corresponsabilidade	D.Va.Cor.Te.01 D.Va.Cor.Pr.01	(De Sousa, 2017)
		Solidariedade	A.Va.Sol.Te.01 A.Va.Sol.Pr.01	(De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015)
		Empatia	A.Va.Emp.Te.01 A.Va.Emp.Pr.01	
		Respeito às Diferenças	A.Va.Rd.Te.01 A.Va.Rd.Pr.01	

		Humanização	L2.Va.Hu.Te.01 L2.Va.Hu.Pr.01	(Bonvini, 2023)
		Práticas de Saúde	L2.Sm.Ps.Te.01	
		Dimensão Biopsicosocio- espiritual	L2.Sm.Bpse.Te.01	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme a Tabela 38, vê-se que a Competência Geral do Desenvolvimento Pessoal e social possui relação com as Categorias Iniciais da ASC. Na promoção do DPS há o objetivo de formar indivíduos autônomos e conscientes de seus potenciais e limites, além de engajados na construção de uma sociedade mais justa e solidária. Autoestima é crucial para esse desenvolvimento, ela empodera os estudantes, incentivando a exploração de talentos, a expressão de opiniões e a perseguição de objetivos, formando cidadãos confiantes e resilientes (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A Trofolaxe estimula o autoconhecimento, a escuta atenta e o diálogo construtivo. Esses elementos são fundamentais para cultivar relacionamentos saudáveis e resolver conflitos de modo pacífico e respeitoso (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A Sintropia incentiva a aquisição de conhecimento e a reflexão crítica sobre a realidade, capacitando os estudantes a agir como agentes de transformação social (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A Autopoiese Comunitária fortalece a habilidade da comunidade de se auto-organizar e adaptar, promovendo o bem-estar coletivo e a construção de um futuro mais justo e sustentável (Bonvini, 2023). A Corresponsabilidade incentiva o engajamento ativo e compartilhado na resolução de problemas comunitários, fomentando a participação ativa na criação de um diálogo inclusivo, no qual todas as vozes são valorizadas (De Sousa, 2017).

A Solidariedade encoraja os estudantes a colaborarem na construção de um entendimento mútuo (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Em relação à empatia, esta auxilia os estudantes na compreensão dos desafios de diferentes grupos sociais (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015), e o respeito às diferenças assegura que todos sejam tratados com dignidade, reconhecendo a diversidade cultural, étnica, religiosa e de gênero (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

Em relação à Humanização, esta incentiva a reflexão sobre os direitos humanos e reforça a importância da justiça social (Bonvini, 2023). Quanto às práticas de saúde, elas visam ao bem-estar físico e mental, capacitando os indivíduos para uma interação segura e expressiva com os

outros (Bonvini, 2023). A dimensão Biopsicossocioespiritual, ao integrar os aspectos biológico, psicológico, social e espiritual, promove um desenvolvimento mais equilibrado, que capacita os indivíduos a se relacionarem de forma consciente e responsável (Bonvini, 2023). Os conceitos mencionados aplicam-se amplamente ao EC nas Séries Finais da Educação Básica em escolas indígenas, em conformidade com os princípios e competências da BNCC.

A ASC, ao integrar práticas como Trofolaxe, Sintropia, Autopoiese Comunitária, Autoestima, Corresponsabilidade, Solidariedade, Empatia, Respeito às Diferenças, Humanização, Práticas de Saúde e uma abordagem Biopsicossocioespiritual, proporciona um enriquecimento significativo da competência geral de DPS da BNCC, capacitando os cidadãos a construir projetos de vida que são significativos, autônomos e responsáveis, promovendo o bem comum na sociedade.

As Competências Específicas da BNCC para o EC da Natureza encontram profunda ressonância e sinergia com os princípios e valores da ASC. Essa interconexão promove uma educação mais holística, integrativa e relevante para os estudantes, especialmente em contextos de diversidade cultural, como nas escolas indígenas. Podemos observar a relação entre as Categorias Iniciais (Competências Específicas) da BNCC e sua relação com as Categorias Iniciais da ASC na Tabela 39.

Tabela 39 – Relação entre as Categorias Iniciais

Categorias Iniciais da BNCC (Competências Específicas)	Categorias Iniciais da ASC	Codificações e Referências	
		Codificações	Referências
Argumentação Baseada em Evidências [ABE]	Autoestima	[L2.Va.Ae.Te.01]	(Bonvini, 2023)
Ciência como Empreendimento Humano [CEH]	Autopoiese Comunitária	[S.Prin.Ac.Te.01]	(MSM, 2025)
Domínio de Conceitos [DC]	Sintropia	[S.Prin.Sin.Te.01]	
Habilidades Analíticas e Explicativas [HAE]	Trofolaxe	[S.Prin.Tr.Te.01]	

Avaliação Ética [AE]	Autoestima	[S.Va.Ae.Te.01]	
Autoconsciência e Cuidado [AC]	Ecofilia	[S.Va.Eco.Pr.01]	
Ação Responsável [AR]	Solidariedade	[S.Va.Sol.Pr.01]	
Diversidade [D]	Empatia	[S.Va.Emp.Te.01]	
Repertório Cultural [RC]	Respeito às Diferenças	[S.Va.Rd.Pr.01]	
Comunicação e Cultura Digital [CCD]	Humanização	[S.Va.Hu.Te.01]	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com a Tabela 39, a competência "Ciência como Empreendimento Humano" que reconhece a natureza provisória e culturalmente influenciada do conhecimento científico, alinha-se entre outros princípios e valores da ASC com o princípio da autopoiese comunitária na ASC (MSM, 2025).

A competência "Domínio de Conceitos" que visa a compreensão dos conceitos centrais das Ciências Naturais (Brasil, 2018), encontra paralelo entre outros princípios e valores da ASC no princípio da Sintropia na ASC (MSM, 2025). A Sintropia, como tendência natural para o autoaperfeiçoamento, reflete a busca contínua por conhecimento e a predisposição para o aprimoramento do ser. Os estudantes indígenas se beneficiam ao desenvolver uma compreensão profunda e integrada dos conceitos científicos, o que lhes permite acessar informações presentes no nível inconsciente pessoal ou coletivo, enriquecendo seu aprendizado.

O desenvolvimento de "Habilidades Analíticas e Explicativas", que prepara os alunos para explorar, analisar e explicar fenômenos relacionados ao mundo natural, social e tecnológico (Brasil, 2018), está intrinsecamente ligado, entre outros princípios e valores da ASC, ao princípio da Trofolaxe (MSM, 2025). A Trofolaxe, como o aquecimento da comunicação intrapessoal, interpessoal e transpessoal, propicia novas soluções de problemas para situações coletivas ou individuais. Os estudantes indígenas podem se beneficiar ao desenvolver habilidades analíticas que lhes permitem comunicar-se de forma mais eficaz e gerar soluções inovadoras para os desafios que enfrentam em suas comunidades, além de trabalhar a

espiritualidade em sua vida cotidiana e, mais especificamente, nas aulas de Ciências, em diálogos e vivências que possibilitem a sua expressão.

A competência Avaliação Ética, que envolve a compreensão das implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e tecnologia (Brasil, 2018), relaciona-se, entre outros princípios e valores da ASC, com o valor da Autoestima (MSM, 2025). Ao promover a avaliação ética, a BNCC incentiva os estudantes a pensarem criticamente sobre os impactos da ciência e tecnologia. Pensar de forma ética é agir de acordo com o contexto da comunidade em que vivemos, considerando as consequências das nossas ações. Isso gera integração e fortalecimento comunitário. O EC deve estimular os estudantes indígenas a fortalecerem sua autoestima e consciência social, o que contribui para a valorização de si mesmos e de suas comunidades.

A competência "Argumentação Baseada em Evidências" que destaca a importância de fundamentos sólidos em dados e informações confiáveis para a construção de argumentos (Brasil, 2018), está alinhada entre outros princípios e valores da ASC, com o valor da Corresponsabilidade na ASC (Bonvini, 2023). Ao construir Argumentos Baseados Em Evidências, os estudantes se tornam mais conscientes de seu papel na sociedade e mais engajados na busca por soluções para os problemas que afetam suas comunidades. Os estudantes indígenas se beneficiam deste aporte teórico ao se tornarem sujeitos capazes de resolver problemas comunitários, buscando soluções de forma endógena, o que fortalece sua autonomia e protagonismo.

A competência "Autoconsciência e Cuidado", que promove o autoconhecimento, a saúde e o bem-estar dentro da pluralidade humana (Brasil, 2018), se relaciona entre outros princípios e valores da ASC, com o valor da Ecofilia na ASC (MSM, 2025). A Ecofilia, enquanto respeito e corresponsabilidade em primeiro lugar com a “vida” e como cuidado com o ambiente, incluindo plantas e animais, gera uma sensação de bem-estar e exercício de uma inteligência “natural” (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

No EC os estudantes indígenas se beneficiam ao desenvolver a autoconsciência, valorizando a si mesmos e ao mundo ao seu redor, reconhecendo a importância do equilíbrio entre o ser humano e a natureza, o que está intrinsecamente ligado a suas culturas.

A competência "Ação Responsável" que incentiva os alunos a aplicarem o conhecimento científico na tomada de decisões éticas e responsáveis (Brasil, 2018), encontra eco no valor da solidariedade na ASC (MSM, 2025). No EC os estudantes indígenas irão se beneficiar se o professor promover o agir com responsabilidade, demonstrando solidariedade

com às gerações futuras e com o planeta, o que reforça seus valores culturais de cuidado e respeito.

A promoção da "Diversidade" que valoriza a aceitação e valorização das diferenças (Brasil, 2018), está intimamente ligada entre outros princípios e valores da ASC com o valor da empatia na ASC (MSM, 2025). Os estudantes indígenas se beneficiam ao promover a empatia, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, na qual todos os indivíduos são valorizados e respeitados.

O Repertório Cultural, que fortalece a identidade dos estudantes e promove a integração de saberes tradicionais e científicos (Brasil, 2018), conecta-se, entre outros princípios e valores da ASC, com o valor do Respeito às Diferenças (MSM, 2025). Os estudantes indígenas se beneficiam ao valorizar seu Repertório Cultural, fortalecendo sua identidade e promovendo o Respeito às Diferenças, o que enriquece seu aprendizado e sua participação na sociedade.

A competência "Comunicação e Cultura Digital" que destaca a importância de analisar e resolver problemas comunitários e sociais utilizando tecnologias digitais (Brasil, 2018), está relacionada entre outros princípios e valores da ASC, com o valor da humanização na ASC (MSM, 2025). Os estudantes indígenas se beneficiam ao utilizar as tecnologias digitais de forma ética e responsável, contribuindo para a construção de um mundo mais humano e solidário, preservando seus valores culturais e promovendo a inclusão digital.

Em síntese, a articulação entre as Competências Específicas da BNCC e os princípios e valores da ASC oferecem um caminho promissor para um EC mais significativo, relevante e transformador para os estudantes indígenas, com ética, responsabilidade e compromisso social.

5.4 Discussões e Análises

Neste tópico os resultados da análise são interpretados e relacionados com o arcabouço teórico da pesquisa, aprofundando a compreensão do fenômeno estudado e identificando nuances e implicações, de forma a estabelecer um diálogo com outros estudos e perspectivas teóricas.

5.4.1 *Relações entre os corpus da pesquisa*

A análise do *corpus* da BNCC revela uma profunda interconexão entre esta e a ASC, especialmente no contexto da educação indígena, conforme as conclusões derivadas dos achados na análise. A ASC pode enriquecer a implementação da BNCC, particularmente no contexto da educação indígena, por meio de uma abordagem mais holística e culturalmente relevante.

Com relação à Educação Baseada em Competências (EBC), a ASC pode enriquecê-la ao promover uma visão holística do indivíduo, valorizando a comunidade como espaço de aprendizado e estimulando a participação ativa dos estudantes estimulando o diálogo (MSM, 2025; MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015), Sintropia e Autopoiese (MSM, 2019; De Sousa Martins; De Souza Feitosa, 2015), Corresponsabilidade (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015) e Biopsicossocioespiritual (MSM, 2025; MSM, 2019).

A ASC complementa a Educação Integral (EI) ao promover a Autoestima (MSM, 2025), a Ecofilia, o Respeito às Diferenças e a Humanização (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC contribui para a promoção da Igualdade, Diversidade e Equidade (IDE), fomentando um ambiente escolar mais inclusivo e equitativo, com valores como Empatia (Bonvini, 2023), Autoestima (MSM, 2025), Corresponsabilidade, Solidariedade, Respeito às Diferenças e Humanização (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). A ASC enriquece a abordagem dos Temas Contemporâneos (ITC) ao promover a Trofolaxe humana (MSM, 2019), Sintropia (De Sousa, 2017), Ecofilia, Humanização, Respeito às Diferenças, Solidariedade e Autopoiese comunitária (De Sousa, 2017), Autoestima (MSM, 2025), Práticas de Saúde, Corresponsabilidade, Empatia e Dimensão Biopsicossocioespiritual (Bonvini, 2023)

No que se refere às Competências Gerais da BNCC, a ASC contribui para o desenvolvimento destas, como Pensamento Crítico e Resolução de Problemas, Apreciação e Expressão Cultural, Cidadania Ética e Responsável, Comunicação Eficaz e Desenvolvimento Pessoal e Social. A ASC oferece uma base conceitual rica para o desenvolvimento do Pensamento Crítico e Resolução de Problemas (PCRP), promovendo a troca de informações, a análise crítica da realidade e a busca por soluções inovadoras, como a promoção da Autoestima, Corresponsabilidade, Solidariedade, Empatia, Respeito às Diferenças, Humanização e Ecofilia (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

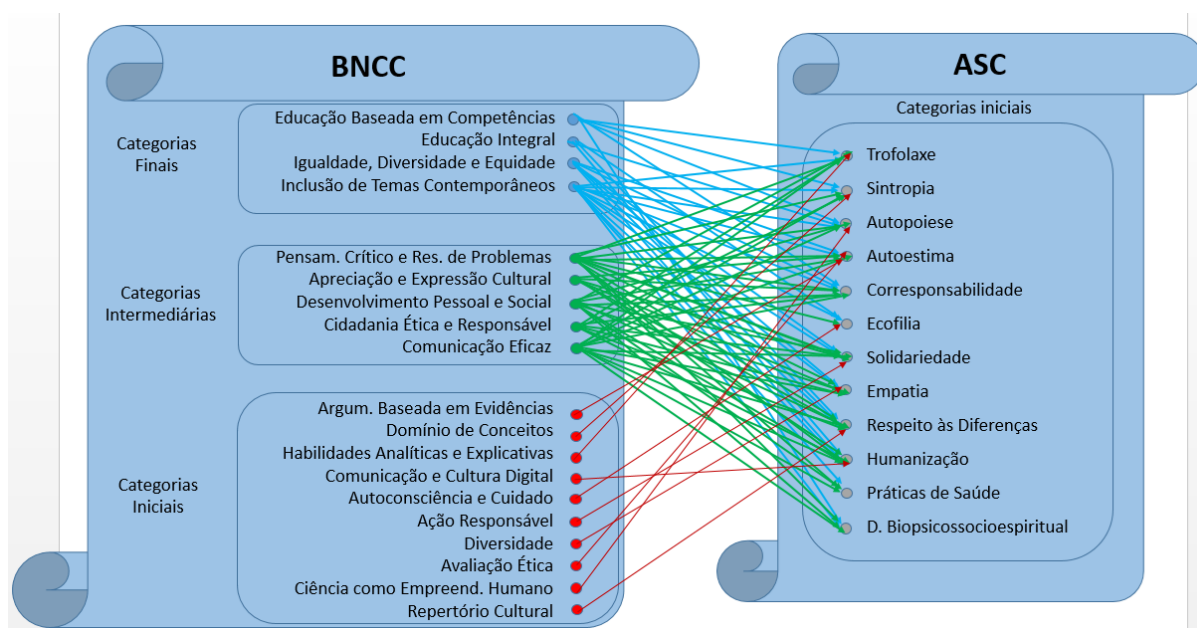
Outros elementos também são associados às competências previamente citadas, como a Trofolaxe, a Sintropia, a Autopoiese Comunitária, as Práticas de Saúde e a Dimensão Biopsicossocioespiritual (Bonvini, 2023). A ASC contribui para o desenvolvimento da

Apreciação e Expressão Cultural (AEC) ao promover a Empatia, Respeito às Diferenças, Solidariedade e a Humanização (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015), a Corresponsabilidade (De Sousa, 2017) e a Autoestima (Bonvini, 2023). A ASC fortalece a Cidadania Ética e Responsável (CER) ao promover a Humanização (Bonvini, 2023), a Corresponsabilidade (De Sousa, 2017), a Solidariedade, a Empatia, o Respeito às Diferenças, a Trofolaxe e a Sintropia (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015).

A ASC contribui para o desenvolvimento da Comunicação Eficaz (CE) ao promover a Trofolaxe, a Sintropia, a Autopoiese Comunitária, a Autoestima, a Solidariedade, a Empatia e o Respeito às Diferenças (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Outros elementos que contribuem para a promoção da CE são a Corresponsabilidade (De Sousa, 2017), a Humanização, as Práticas de Saúde e a Dimensão Biopsicosocioespiritual (Bonvini, 2023).

A ASC fortalece o Desenvolvimento Pessoal e Social (DPS) ao promover a Autoestima, o Respeito às Diferenças, a Empatia, a Solidariedade e a Trofolaxe (De Sousa Martins e De Souza Feitosa, 2015). Outros elementos que promovem o DPS são a Corresponsabilidade (De Sousa, 2017), a Humanização, a Autopoiese Comunitária, as Práticas de Saúde e a Dimensão Biopsicosocioespiritual (Bonvini, 2023).

As Competências Específicas da BNCC para o EC encontram ressonância nos princípios e valores da ASC, promovendo uma educação mais holística e integrativa. Essa abordagem considera a Ciência, por exemplo, como Argumentação Baseada em Evidências (Bonvini, 2023), Empreendimento Humano, Ação Responsável, Domínio de Conceitos, Habilidades Analíticas e Explicativas, Avaliação Ética, Comunicação e Cultura Digital, Diversidade, Repertório Cultural, Autoconsciência e Cuidado (MSM, 2025). Após os esclarecimentos sobre as Categorias Finais, Intermediárias e Iniciais da BNCC e as Categorias Iniciais da ASC, pode-se resumir as relações encontradas na Figura 11:

Figura 11 – Relações entre os corpus da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Na Figura 11 esses achados demonstram que existem inúmeras relações entre os *corpus* da pesquisa, indicando a possibilidade de uma Transferência de Tecnologia entre a BNCC e a ASC. Não esquecendo o contexto indígena, a ASC, ao valorizar os conhecimentos ancestrais, as práticas culturais e a relação intrínseca com a natureza, fortalece a identidade, a autonomia e o bem-estar das futuras gerações indígenas. a integração da ASC com a BNCC pode potencializar o EC, especialmente em escolas indígenas, promovendo uma educação mais alinhada com os valores culturais e as necessidades específicas dessas comunidades. A ASC oferece um conjunto de princípios e valores que complementam as diretrizes da BNCC, fortalecendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

5.4.2 Os achados da pesquisa e os Objetivos Gerais/Específicos

Com relação ao objetivo específico de validar a eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas, há a pesquisa realizada na escola indígena sobre as ações realizadas pelo PSV para análise dos meses de atuação do projeto no ano de 2024, confirmada na análise da técnica ATD/GDV.

Esses resultados empíricos corroboram a capacidade da ASC de fomentar a conscientização crítica e o empoderamento dos estudantes, ao transformar o sofrimento em oportunidade de mudança e ação proativa. Tais achados estão em plena sintonia com a

compreensão de que a efetividade da ASC a partir das categorias conscientização, empoderamento e conectividade radical de Paulo Freire (De Sousa, 2017), evidenciando que a autonomia pessoal e o protagonismo são resultados intrínsecos à aplicação da abordagem, e que os usuários interpretam o sistema socioterapêutico desenvolvido a partir de suas próprias vivências, revelando a efetividade subjetiva da ASC (De Sousa, 2017).

A participação da comunidade nas ações do PSV é fortalecida por meio da participação e presença de representantes da comunidade no projeto, pois os educadores do PSV são integrantes e lideranças da comunidade local, o que fortalece a representatividade das ações do projeto na escola. A eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas na escola pode ser verificada ainda na pesquisa ao apontar a satisfação dos estudantes na participação do PSV, nos efeitos positivos referendados pelos estudantes com relação ao cuidado com as emoções, à resolução de conflitos, à felicidade relatada pelos estudantes enquanto um indicador de impacto das ações da ASC, ao trabalho com relação aos possíveis sintomas de estresse e ansiedade, apontado através da pesquisa realizada como uma indicação de diminuição destes sintomas identificados através de instrumento de análise diagnóstica do PSV na escola. Este instrumento coloca-se também como uma ferramenta de acompanhamento individual e coletivo das dimensões Biopsicossocioespirituais dos estudantes. A dimensão espiritual das tradições da comunidade na escola pode ser verificada nos vídeos e no testemunho pessoal de um representante indígena onde este relata sua experiência desde os primórdios do PSV na comunidade, quando este comenta que o PSV também se preocupa com as tradições, com o canto, com as danças, entre outros saberes ancestrais.

Através da ATD e também em associação com a técnica da GDV, no estudo de imagens (relatórios), foi realizado o estudo do *corpus* da pesquisa, estabelecendo relação entre a ASC e o EC de acordo com os princípios e competências da BNCC. Percebeu-se que há inúmeras relações entre estes dois aportes teóricos.

As Categorias Iniciais da ASC foram utilizadas em análise isolada e de forma comparativa. De forma Isolada para compreender a própria ASC enquanto proposta de tecnologia social e na sua aplicação para a promoção da saúde mental de estudantes contexto indígena. Na análise comparativa, estabelecendo-se uma relação de similaridade entre a ASC e a BNCC.

Na análise individual, compreendeu-se a proposta da ASC em toda a sua amplitude, enquanto ferramenta possível para uma TT entre as áreas da saúde e da Educação/Ensino. Na análise comparativa, através do processo de unitarização (identificação de unidades de sentido),

criação de Categorias Iniciais, Intermediárias, Finais e criação de Metatexto em ambos os aportes teóricos, identificou-se de forma positiva e promissora, congruências e complementariedades entre a ASC e a BNCC, verificando-se como real a possibilidade de utilização da ASC enquanto tecnologia socioterapêutica educacional no EC no contexto indígena na promoção da Saúde Mental na escola em seus aspectos teóricos e práticos.

Reafirma-se assim o compromisso da ASC com a conscientização do seu próprio problema, da relação deste problema com a comunidade, com o meio ambiente; o cuidado de si e do outro numa permanente busca do equilíbrio, o que está em plena consonância com os pressupostos freirianos de uma educação dialógica, cultural e libertadora. Essa abordagem se configura como uma prática que em si realiza uma quebra de segregação e de acomodação de valores e costumes conformistas (De Sousa, 2017).

Satisfeitos assim os objetivos específicos, cumpre-se o objetivo geral na compreensão da possibilidade de TT da ASC, na formação de educadores da disciplina de Ciências com foco na Saúde Mental de escolas indígenas nas Séries Finais do Ensino Fundamental, de acordo com os seus pressupostos da ASC, e no compromisso ético com a cultura e saberes ancestrais da comunidade escolar Pitaguary.

As diversas relações e sinergias identificadas neste capítulo sublinham o vasto potencial da ASC na promoção de uma educação indígena mais integral e transformadora. No próximo capítulo, iremos consolidar essas descobertas, apresentando as conclusões gerais desta tese e explorando as implicações práticas e futuras dessa integração.

6 CONCLUSÕES

A ASC no EC em Escolas Indígenas como uma potencial tecnologia socioterapêutica educacional é uma possibilidade real e prática. A partir dos achados encontrados na ATD dos *corpus* da ASC e da BNCC pode-se entender que há uma ampla gama de pontos de contato e de convergências teórico-práticas entre os Princípios, Valores e Dimensões Biopsicosocioespiritual da ASC e os Princípios, Competências Gerais e Específicas da BNCC, aplicáveis ao contexto indígena dentro das recomendações da BNCC para o EC.

Com relação ao objetivo específico de validar a eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas, dos aspectos educacionais e de promoção da cultura e tradições indígenas na comunidade Pitaguary e na escola indígena Pitaguary, além dos achados teóricos que confirmam a correspondência entre o aporte teórico da ASC e da BNCC, há a pesquisa realizada na escola indígena sobre as ações realizadas pelo PSV para análise dos meses de atuação do projeto no ano de 2024, durante o período breve de agosto a dezembro, e nela, mesmo no pouco tempo de atuação, pode-se identificar a eficácia com relação a fatores cognitivos (concentração nos estudos), na promoção da cultura através dos achados nos relatórios do PSV..

A participação da comunidade nas ações do PSV é fortalecida por meio da participação e presença de representantes da comunidade no projeto, pois os educadores do PSV são integrantes e lideranças da comunidade local, o que fortalece a representatividade das ações do projeto na escola.

A eficácia da ASC como tecnologia social na promoção da saúde mental dos estudantes indígenas na escola pode ser verificada ainda na pesquisa ao apontar a satisfação dos estudantes na participação do PSV, nos efeitos positivos referendados pelos estudantes com relação ao cuidado com as emoções, à resolução de conflitos, à felicidade relatada pelos estudantes enquanto um indicador de impacto das ações da ASC, ao trabalho com relação aos possíveis sintomas de estresse e ansiedade, apontado através da pesquisa realizada como uma indicação de diminuição destes sintomas identificados através de instrumento de análise diagnóstica do PSV na escola.

Este instrumento coloca-se também como uma ferramenta de acompanhamento individual e coletivo das dimensões Biopsicosocioespirituais dos estudantes. A dimensão espiritual das tradições da comunidade na escola pode ser verificada nos vídeos e no testemunho pessoal de um representante indígena, o qual relata sua experiência desde os primórdios do PSV

na comunidade, quando este comenta que o PSV também se preocupa com as tradições, com o canto, com as danças, entre outros saberes ancestrais.

Através da ATD e também em associação com a técnica da GDV, no estudo de imagens (relatórios), foi realizado o estudo do *corpus* da pesquisa, estabelecendo relação entre a ASC e o EC de acordo com os princípios e competências da BNCC. Percebeu-se que há inúmeras relações entre estes dois aportes teóricos. As Categorias Iniciais da ASC foram utilizadas em análise isolada e de forma comparativa. De forma Isolada para compreender a própria ASC enquanto proposta de tecnologia social e na sua aplicação para a promoção da saúde mental de estudantes contexto indígena. Na análise comparativa, estabelecendo-se uma relação de similaridade entre a ASC e a BNCC.

Na análise individual, compreendeu-se a proposta da ASC em toda a sua amplitude, enquanto ferramenta possível para uma TT entre as áreas da saúde e da Educação/Ensino. Na análise comparativa, através do processo de unitarização (identificação de unidades de sentido), criação de Categorias Iniciais, Intermediárias, Finais e da criação de Metatexto em ambos os aportes teóricos, identificou-se de forma positiva e promissora, congruências e complementariedades entre a ASC e a BNCC, verificando-se como real a possibilidade de utilização da ASC enquanto tecnologia socioterapêutica educacional no EC no contexto indígena na promoção da Saúde Mental na escola em seus aspectos teóricos e práticos.

Satisfeitos assim os objetivos específicos, cumpre-se o objetivo geral na análise positiva da possibilidade de uma Transferência de Tecnologia da ASC da área da saúde para o EC em escolas indígenas nas Séries Finais do Ensino Fundamental visando a promoção da saúde mental na escola, cumprindo-se o critério ético com a cultura e saberes ancestrais da comunidade escolar Pitaguary.

6.1 Alguns cuidados pertinentes

A implementação da ASC como tecnologia socioterapêutica educacional no EC em Escolas Indígenas nas Séries Finais do Ensino Fundamental apresenta um leque de considerações que demandam análise cuidadosa. Embora promissora, sua aplicação exige atenção a pontos cruciais, reconhecimento de possíveis fragilidades inerentes, enfrentamento de desafios complexos e busca por superações que garantam sua eficácia e sustentabilidade. Inicialmente, a sensibilidade cultural emerge como um ponto de atenção primordial. A ASC, em sua essência, deve abraçar e valorizar os saberes tradicionais indígenas, evitando a

imposição de visões de mundo externas que possam descaracterizar a riqueza cultural local. A adaptação da ASC para se harmonizar com a cultura e os valores da comunidade é um passo fundamental para garantir sua aceitação e efetividade.

Paralelamente, a participação comunitária se revela como um elemento indispensável. O envolvimento ativo da comunidade indígena no planejamento, implementação e avaliação das ações da ASC, com a participação de lideranças, pais e estudantes, assegura que a abordagem atenda às necessidades e expectativas específicas da comunidade e da escola.

A formação de educadores de Ciências, após a realização de passos seguintes da TT segundo o método de Choi, também se destaca como um ponto crucial, capacitando os educadores indígenas a aplicarem a ASC de maneira eficaz e sensível, com conhecimento dos princípios da ASC, das técnicas socioterapêuticas e da cultura indígena. A disponibilidade de recursos adequados se mostra essencial, garantindo que a escola indígena possua os meios materiais e financeiros necessários para a implementação da ASC, incluindo a aquisição de materiais didáticos, a realização de atividades culturais e a contratação de profissionais especializados em formação.

Deve-se analisar também a presença de possíveis resistências culturais por parte de alguns membros da comunidade em relação à adoção de práticas consideradas "estrangeiras" como fator que pode dificultar a implementação da ASC. O diálogo e o respeito, buscando construir um consenso em torno dos benefícios da abordagem, são essenciais para superar essa resistência. A falta de recursos, tanto financeiros quanto materiais, pode se tornar um obstáculo significativo. A busca por parcerias com outras instituições e organizações se torna crucial para garantir o apoio necessário.

A sobrecarga de trabalho dos educadores indígenas, especialmente sem o apoio adequado, é outra fragilidade a ser considerada. Garantir tempo e recursos suficientes para a realização das atividades da ASC é fundamental para evitar o esgotamento dos educadores. A dificuldade de avaliação dos resultados da ASC, especialmente em termos de impacto na saúde mental e no bem-estar dos alunos, exige o desenvolvimento de instrumentos de avaliação adequados e sensíveis à cultura indígena.

A adaptação da ASC para atender às necessidades específicas de cada comunidade indígena, considerando sua língua, cultura, valores e conhecimentos tradicionais, é um desafio constante. Outro cuidado é a integração com o currículo de Ciências de forma coerente e significativa, relacionando os conteúdos da ASC com os conteúdos curriculares, exigindo criatividade e planejamento. A sustentabilidade da implementação da ASC a longo prazo, garantindo o envolvimento da comunidade, a formação de educadores e a busca por recursos

financeiros e materiais, é um desafio que exige compromisso e visão de futuro. Deve-se também investir na promoção do diálogo intercultural entre a comunidade indígena e a sociedade não indígena, utilizando a ASC como ferramenta para promover a compreensão, o respeito e a valorização da cultura indígena, é um desafio que exige sensibilidade e abertura.

6.2 Potencialidades de superação de possíveis dificuldades

Apesar dos desafios e possíveis pontos de atenção, a utilização da ASC como tecnologia socioterapêutica educacional oferece diversas oportunidades de superação. A valorização da cultura indígena, fortalecendo a identidade e a autoestima dos alunos, emerge como um dos principais benefícios da ASC. A integração dos conhecimentos tradicionais indígenas com os conhecimentos científicos promove uma aprendizagem mais significativa e relevante para os alunos. A promoção da saúde mental e do bem-estar dos alunos, oferecendo um espaço de acolhimento, escuta e apoio, também se destaca como um importante resultado da ASC.

O autoconhecimento, a autoestima e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais auxiliam os alunos a lidar com os desafios da vida e a construir um futuro mais promissor. O engajamento comunitário, fortalecendo a participação dos pais, das lideranças e de outros membros da comunidade nas atividades escolares, contribui para a construção de uma escola mais conectada com a realidade local e mais comprometida com o desenvolvimento da comunidade.

A transformação social, promovendo a justiça, a igualdade e a sustentabilidade, emerge como um objetivo maior da ASC, capacitando os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades e a construir um futuro mais justo e igualitário para todos.

Ao considerar esses pontos de atenção, fragilidades, desafios e superações, a implementação da ASC como tecnologia socioterapêutica educacional no EC em escolas indígenas nas séries finais do Ensino Fundamental pode ser realizada de forma eficaz e sensível, promovendo a saúde mental, o bem-estar e o desenvolvimento integral dos alunos, e contribuindo para a construção de um futuro mais justo e igualitário para as comunidades indígenas.

6.3 Proposta de trabalhos futuros

A partir dos achados apresentados nesta tese, que demonstram a viabilidade e o potencial da ASC no contexto educacional indígena para a promoção da saúde mental, diversas avenidas de pesquisa futura se abrem. Estes caminhos visam aprofundar as descobertas iniciais, expandir o escopo da aplicação da ASC e informar de maneira mais robusta as políticas públicas, buscando a consolidação da ASC como uma ferramenta eficaz no desenvolvimento integral em comunidades indígenas.

6.3.1 *Aprofundamento da Avaliação de Impacto e Efetividade*

O primeiro eixo de trabalhos futuros concentra-se no aprimoramento da compreensão dos impactos e da efetividade da ASC no ambiente escolar indígena. A pesquisa de campo realizada pelo Projeto “Sim à Vida” (PSV), embora fundamental para a validação inicial, foi conduzida em um período breve de agosto a dezembro. Para que se possa observar a manutenção e o aprofundamento dos efeitos positivos da ASC, propõe-se a condução de um estudo longitudinal da ASC no contexto escolar indígena.

Tal investigação deveria estender-se por um período maior (de dois a cinco anos, por exemplo), empregando uma abordagem de métodos mistos (qualitativos e quantitativos). Isso permitiria avaliar a persistência dos resultados inicialmente observados, como a melhora na concentração, a promoção cultural e a redução de ansiedade e estresse, e identificar novos impactos a longo prazo, incluindo o desenvolvimento da resiliência e da autonomia dos estudantes à semelhança da avaliação de efetividade mais estendida conduzida por De Sousa (2017).

Adicionalmente, a presente tese aponta a possibilidade de avaliação dos resultados da ASC, especialmente em termos de impacto na saúde mental e no bem-estar dos estudantes, o que exige o desenvolvimento de instrumentos de avaliação adequados e sensíveis à cultura indígena. Como proposta de trabalhos futuros seria o desenvolvimento e validação de instrumentos de avaliação específicos para o contexto indígena. A proposta envolve a criação e validação de escalas ou questionários culturalmente adaptados para medir o bem-estar biopsicossocioespiritual, a autoestima, a conscientização (no sentido freiriano), o senso de pertencimento cultural e a capacidade de resolução de problemas em estudantes indígenas. A

implementação desses instrumentos permitiria uma mensuração mais robusta e fidedigna dos impactos da ASC.

6.3.2 Expansão e Replicabilidade da Transferência de Tecnologia

O segundo eixo visa expandir a aplicação da ASC e detalhar o processo de sua transferência para o EC em escolas indígenas. A presente tese investiga as interseções e a possibilidade de uma TT. O passo subsequente natural é a elaboração e implementação de um protocolo detalhado de TT da ASC para o EC. Tal protocolo poderia culminar na criação de um manual ou guia prático destinado a educadores de Ciências em escolas indígenas, contendo exemplos de atividades e estratégias pedagógicas que integrem eficazmente os princípios da ASC.

Em paralelo, a presente tese reconhece a necessidade de formação para educadores de Ciências, capacitando os educadores indígenas a aplicarem a ASC de maneira eficaz e sensível. Desse modo, um trabalho futuro consistiria na capacitação de educadores de Ciências para a aplicação da ASC. Propõe-se o desenvolvimento e o teste de um programa de formação continuada para professores de Ciências de escolas indígenas, com módulos teóricos sobre a ASC (abordando sua fundamentação sistêmica, freiriana e biopsicossocioespiritual) e módulos práticos para a integração da ASC no currículo e nas práticas pedagógicas.

Adicionalmente, considerando que a tese se foca na comunidade Pitaguary e que a ASC é um modelo adaptável, a realização de estudos de caso comparativos em outras comunidades indígenas é fundamental. A replicação da aplicação da ASC no EC em escolas de outras etnias indígenas permitiria verificar a adaptabilidade da metodologia e identificar particularidades e desafios em diferentes contextos culturais e sociais. Isso, por sua vez, possibilitaria generalizações mais amplas sobre a eficácia e os mecanismos de atuação da ASC na educação indígena em diversas realidades.

6.3.3 Aprofundamento Teórico e Conceitual

O terceiro eixo de pesquisa visa aprofundar a base teórica e conceitual da ASC em seu novo contexto de aplicação. Nesse sentido, uma abordagem etnográfica mostra-se promissora. Realizar uma pesquisa etnográfica mais aprofundada permitiria identificar e sistematizar como

os saberes ancestrais Pitaguary (ou de outras etnias) podem ser formalmente integrados ao currículo de Ciências, utilizando a ASC como arcabouço.

Outra vertente importante é a investigação da relação entre a ASC e o desenvolvimento de competências socioemocionais na BNCC. A tese já identifica pontos de contato entre a ASC e as competências da BNCC (Educação Integral, Igualdade, Diversidade, Equidade) e Competências Gerais (Pensamento Crítico, Comunicação, Desenvolvimento Pessoal e Social). Estudos futuros poderiam focar especificamente em como a aplicação da ASC impacta o desenvolvimento das dez Competências Gerais da BNCC, com ênfase nas habilidades socioemocionais (como autoconhecimento, autogestão, consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável). A tradução desses impactos em indicadores educacionais e de saúde mental fortalecerá a compreensão da efetividade da abordagem.

6.3.4 Implicações para Políticas Públicas

Neste eixo pode-se propor como trabalhos futuros pesquisas com foco nas implicações mais amplas da tese para as políticas públicas, visando a institucionalização da ASC. A tese sugere a TT para o ensino, mas a implementação em larga escala depende de políticas. Portanto, uma análise da viabilidade política e institucional para a integração da ASC em políticas educacionais indígenas é crucial. Um estudo de análise de política pública poderia investigar os mecanismos e desafios para incorporar a ASC como diretriz ou programa oficial em políticas educacionais voltadas para escolas indígenas, em níveis municipal, estadual e federal. Isso envolveria mapear barreiras burocráticas e oportunidades de financiamento, aprendendo com as experiências do MSM.

As sugestões de pesquisa futura aqui apresentadas prometem não apenas expandir o conhecimento acadêmico, mas também gerar impactos significativos na prática da educação e da saúde mental em comunidades indígenas, contribuindo para uma educação mais contextualizada, relevante e libertadora.

As implicações e o potencial da aplicação da ASC são amplos, conforme explorado ao longo desta seção. Diante de todas as evidências e reflexões apresentadas, o próximo capítulo busca sintetizar a essência desta jornada de pesquisa e reafirmar a visão integrada para o futuro da educação e da saúde mental em comunidades indígenas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências aqui exploradas confirmam as intersecções entre a proposta da BNCC e a ASC para o EC nas escolas indígenas, com foco na promoção da saúde mental no ambiente escolar. O PSV, a partir dos resultados de sua pesquisa na escola, reconhece a urgência dessa temática no ambiente escolar, principalmente no atual momento pós-pandêmico da COVID-19.

É fundamental que todos contribuam de forma significativa para melhorar o cenário de desafios no EC. Dentro da cosmovisão indígena dos povos ancestrais, o sentimento de irmandade deve ser compartilhado. Em consonância com essa perspectiva, é pertinente citar a sabedoria ancestral do povo Lakota, frequentemente empregada pelo Dr. Bonvini: “Oh, Mitakuye Oyasin!” (somos todos irmãos!).

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
- BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com texto, som e imagem.** São Paulo, [s.n.], 2002.
- BERTALANFFY, Ludwig Von. **General system theory:** Foundations, development, applications. New York: George Braziller, 1968.
- BONVINI, Ottorino. **A práxis da abordagem sistêmica comunitária como estratégia de promoção da saúde mental de mulheres em Fortaleza-Ceará.** Fortaleza, 2022.
- BONVINI, Rino. **Abordagem Sistêmica Comunitária:** Uma socioterapia de múltiplo impacto. 1. ed. Fortaleza: Editora Up, 2023.
- BOWEN, Murray. **Family Therapy in Clinical Practice.** [S. l.]: Jason Aronson, 1978.
- BOZEMAN, B. Technology transfer and public policy: a review of research and theory. **Research Policy**, [S. l.], 2000.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 fev. 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Diretrizes Nacionais da Educação Básica (DCN).** Brasília, DF, 2013.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF: Senado Federal, 1996.
- BRASIL. Portal ODM Brasil. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.** [S. l.], c2015. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Saúde Mental. **Reforma Psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil.** Brasília, DF, 2001.
- BRASIL. **Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14819-16-janeiro-2024-795256-publicacaooriginal-170863-pl.html>. Acesso em: 3 set. 2025.
- BRASIL. **Política Nacional de Saúde Mental.** Brasília, DF. Disponível em: <https://www.cfess.org.br/legislacao/view/538/politica-nacional-de-saude-mental>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BRASIL. **Terras Indígenas no Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/4057>. Acesso em: 3 set. 2025.

CEARÁ. Governo do Estado. **Seleção pública de professores para atender necessidades temporárias das escolas da rede pública estadual de ensino**. Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://www.crede01.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/124/2024/01/Scan04-23-2024-132844.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referência do Ceará (DCRC)**. Fortaleza: SEDUC, 2018. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2019/07/DCR-Vers%C3%A3o-Provisoria-de-Lan%C3%A7amento.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

CENTENO, Maria João. **O conceito de comunicação na obra de Bateson: interação e regulação**. Covilhã: Labcom, 2009.

CHOI, H. Technology Transfer Issues and a New Technology Transfer Model. **Journal of Technology Studies**, v. 35, n. 1, p. 49-57, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *In*: **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2012.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

DARDOT, Jean-Paul. **O ensino do pensamento sistêmico: uma proposta para as licenciaturas em Física, Matemática, Biologia e Geografia**. 2017. 283 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

FERNANDES, Lucas Agostinho *et al.* Promoção da saúde e intersetorialidade na escola: a monumental ambição do Programa Saúde na Escola. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 5-8, 2023.

HALEY, Jay. **Strategies of Psychotherapy**. New York: Grune & Stratton, 1963.

JACKSON, Don D. The question of family homeostasis. **Psychiatric Quarterly Supplement**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 79-90, 1957.

JOHNSON, D.; GATZ, E.; HICKS, D. A holistic approach to technology transfer. *Journal of Technology Education*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 57-69, 1997.

JORNAL O POVO. **Ceará finaliza demarcação física da Terra Indígena Pitaguary, em Maracanaú e Pacatuba**. 8 out. 2024. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2024/10/08/ceara-finaliza-demarcacao-fisica-da-terra-indigena-pitaguay-em-maracanau-e-pacatuba.html>. Acesso em: 4 mar. 2025.

JUCÁ, Sandro César Silveira *et al.* (Org.). **Experiências inusitadas de brasileiros na Europa e europeus no Brasil: memórias e aspectos culturais**: vol. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: PoD Editora, 2022.

LUCKIN, Rose; HOLMES, Wayne. **Intelligence unleashed: an argument for AI in education**. London: Pearson, 2016.

MARACANAÚ. **Plano Municipal de Educação (2012 – 2021) de Maracanaú**. Maracanaú-CE, 2013. Disponível em: <https://www.maracanau.ce.gov.br/download/plano-municipal-de-educacao-2012-2021/>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MARTINS, Natália de Sousa; FEITOSA, Maria Zelfa de Souza. **Abordagem Sistêmica Comunitária: Vivenciando Conexões e Conhecimentos no Contexto Indígena**. Fortaleza: Movimento Saúde Mental, 2015. Disponível em: <https://movimentosaudemental.org/trabalhos-cientificos/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Tradução de JP dos Santos. São Paulo: Editorial Psy II, 1995.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **Autopoiesis and cognition: The realization of the living**. Boston: Reidel, 1979.

MERHY, Emerson Elias; ONOCKO, Rosana (Org.). **Agir em saúde: um desafio para o público**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MINUCHIN, Salvador. **Families and Family Therapy**. [S. l.]: Harvard University Press, 1974.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2020.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Educação (PUCRS)**, Porto Alegre (RS), v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAIS, Kelanny Oliveira de. **A organização indígena no Ceará e o trabalho do CDPDH: a experiência com os índios Pitaguary**. João Pessoa, UFPB, 2004. 75p. Monografia de especialização. Universidade Federal da Paraíba, 2004.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na Era Planetária: o pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. São Paulo: Cortez, 2003.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Cartilha Abordagem Sistêmica Comunitária**. Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://movimentosaudemental.org/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Movimento Saúde Mental**. Fortaleza, 2025. Disponível em: <https://movimentosaudemental.org/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Pesquisa do Projeto “Sim à Vida” na escola**. Fortaleza, 10 jan. 2024. Disponível em: <https://movimentosaudemental.org/2024/01/10/movimento-saude-mental-reune-liderancas-indigenas-e-gestores-publicos-na-inauguracao-do-projeto-sim-a-vida-em-maracanau/>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Relatórios do Projeto “Sim à Vida”**. Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://movimentosaudemental.org/relatorios-anuais/>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Sim à Vida Maracanaú**. [S. l.]: YouTube, 12 jan. 2024. 1 vídeo (3 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zlGR3N523ik&t=45s>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). **Vídeo Sim à Vida - atualizado**. [S. l.]: YouTube, 23 out. 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BRJ7DbmDpZk&t=23s>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MOVIMENTO SAÚDE MENTAL (MSM). [OPOI 2024] **Espiritualidade e Saúde Mental Indígena**. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/ce4CcGU9Psw>. Acesso em: 23 dez. 2024.

OLIVEIRA, Milena Edite Casé de *et al.* Série temporal do suicídio no Brasil: o que mudou após o Setembro Amarelo? **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], n. 48, p. e3191, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3191>.

OSMO, Alan; SCHRAIBER, Lilia Blima. O campo da Saúde Coletiva no Brasil: definições e debates em sua constituição. **Saúde e sociedade**, [S. l.], v. 24, p. 205-218, 2015.

RIBEIRO, Ana Elisa. Multimodalidade e produção de textos: questões para o letramento na atualidade. **Signo, Santa Cruz do Sul**, v. 64, pág. 21-34, 2013.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of Innovations**. 4. ed. New York: Free Press, 1995.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

SILVEIRA, Rosangela Alves da; SOUZA, Ediléia Alves Mendes. Da “Ordem” ao Caos: a falácia da educação atual frente à demanda de construção de novos paradigmas educacionais. **Revista de Educação e Ensino da Faculdade Unina**, Curitiba, v. 2, n. 2, 2021. Disponível em: <https://revista.unina.edu.br/index.php/re/article/view/51>. Acesso em: 1 set. 2024.

SOARES, Leonardo Antonio. **Integrando as abordagens sistêmico-funcional e cognitiva para a análise do discurso multimodal**: Teoria e prática. Paco e Littera, 2021.

SOUSA, A. E. de; COSTA, L. F. A. da. Abordagem Sistêmica Comunitária: Avaliação de um Serviço Socioterapêutico de Saúde Mental em Fortaleza. **Conhecer**: debate entre o público e o privado, [S. l.], v. 7, n. 18, p. 72–90, 2017. DOI: 10.32335/2238-0426.2017.7.18.324.

Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revistaconhecer/article/view/324>. Acesso em: 18 jan. 2025.

SOUSA, Anderson Reis de. **Saúde de homens no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil**: uma análise à luz da teoria de Charles Rosenberg. 2021. 205 f. Tese (Doutorado em Enfermagem e Saúde) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2009.

VALENTE, Ivan; ROMANO, Roberto. PNE: Plano Nacional de Educação ou carta de intenção?. **Educação & Sociedade**, [S. l.], v. 23, p. 96-107, 2002.

VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento Sistêmico**: O Novo Paradigma da Ciência. Campinas: Papirus, 2010.

VAZQUEZ, Daniel Arias *et al.* Vida sem escola e saúde mental dos estudantes de escolas públicas na pandemia de Covid-19. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 133, p. 304-317, 2022.

VON FOERSTER, H. Reflexiones ciberneticas. In: FISCHER, H. R. *et al.* **El final de los grandes proyectos**. Barcelona: Gedisa, 1996.

WATZLAWICK, P.; BEAVIN, J. H.; JACKSON, D. D. **Pragmatics of human communication**: A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes. New York: W. W. Norton & Company, 1967.

WIENER, N. **Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 2018.

YIN, R. K. **Case study research and applications: Design and methods**. [S. l.]: Sage publications, 2018.