



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

REJANE AGUIAR ALCÂNTARA NEVES

ENSINO MÉDIO INTEGRADO E PROJETOS INTERDISCIPLINARES: CAMINHOS
PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL

FORTALEZA
2022

REJANE AGUIAR ALCÂNTARA NEVES

**ENSINO MÉDIO INTEGRADO E PROJETOS INTERDISCIPLINARES: CAMINHOS
PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Fortaleza do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof^a. Dr^a Natal Lânia Roque Fernandes.

FORTALEZA

2022

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)

N511e Neves, Rejane Aguiar Alcântara.
Ensino Médio Integrado e Projetos Interdisciplinares: caminhos para a formação integral /
Rejane Aguiar Alcântara Neves. - 2022.
119 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede
Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes.

1. Ensino. 2. Formação Integral. 3. Currículo Integrado. 4. Interdisciplinaridade. I. Título.

CDD 378.013

REJANE AGUIAR ALCÂNTARA NEVES

**ENSINO MÉDIO INTEGRADO E PROJETOS INTERDISCIPLINARES: CAMINHOS
PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Fortaleza do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 16 de dezembro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Natal Lânia Roque Fernandes

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

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Patricia Ribeiro Feitosa Lima

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

Prof^a. Dra^a Tânia Maria Rodrigues Lopes

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Para as crianças, jovens e adultos da
Escola Pública, pela inspiração e alegria
dos tempos docentes compartilhados.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela saúde física, intelectual e espiritual.

Ao meu núcleo familiar pelo incentivo, apoio e compreensão.

À minha estimada orientadora Prof^a. Dr^a. Natal Lânia Roque Fernandes, pelos conhecimentos compartilhados, confiança e apoio ao meu crescimento acadêmico e sobretudo pela amizade construída.

Aos meus colegas de turma pelas valorosas interações ao longo deste percurso formativo, em especial a Brena Késia, Bruna Carneiro e Clauthenys Lara, com as quais estreitei laços de amizade para além do campo acadêmico.

Aos professores do PROFEPT pelos conhecimentos vivenciados, em especial ao Prof. Dr. Solonildo Almeida da Silva pelo ânimo e incentivo permanentes.

Aos docentes e discentes sujeitos da pesquisa, que partilharam suas práticas e vivências, colaborando essencialmente para os meus estudos.

Às professoras da banca examinadora pela análise e contribuições que construíram avanços no campo do conhecimento.

Às minhas colegas do trabalho docente pela gentileza das adaptações de horários, incentivo e compreensão.

Foi sua inserção lúcida na realidade, na
situação histórica, que a levou à crítica
desta mesma situação e ao ímpeto de
transformá-la.

(Paulo Freire, 2019)

RESUMO

Esse estudo partiu da pergunta: é possível a educação profissional trilhar caminhos de práticas pedagógicas interdisciplinares, tendo em vista a formação integrada? A interdisciplinaridade e o currículo integrado são concepções que se apresentam na literatura e nos referenciais legais da educação profissional integrada, como formas possíveis de promover a interligação dos saberes e o desenvolvimento dos indivíduos nas várias dimensões da vida. Nesse sentido, o estudo objetivou analisar uma práxis interdisciplinar, tendo em vista a formação integral do aluno, num contexto de educação profissional integrada ao ensino médio. Buscando compreender as possibilidades de realização dessa prática, realizamos um estudo de caso do projeto *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, no ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Fortaleza. Foi utilizada a abordagem de pesquisa qualitativa, pois trabalha com um universo de significados, valores e atitudes. Os sujeitos da pesquisa foram os docentes e discentes envolvidos ativamente na *Mostra*. Os dados foram coletados por meio de análise documental, entrevistas e questionários e analisados com base na metodologia de análise de conteúdo. A partir das aproximações com a natureza da organização da *Mostra*, encontramos situações de integração de temas partindo do interesse dos estudantes, ligados às questões sociais, como também a integração entre os conhecimentos das várias disciplinas escolares. Identificamos ações voltadas ao campo das práticas interdisciplinares como: o diálogo entre as disciplinas, a pesquisa, a liberdade criativa e intelectual, a ligação do conhecimento às questões sociais, as formas diferenciadas de avaliação e a formação de grupos de estudo e pesquisa. O estudo concluiu que um projeto integrador desenvolvido em tal contexto tem possibilidade de caminhar em direção à formação humana integral. O produto educacional se constituiu em uma mídia educacional em formato de site intitulado Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, com o propósito de oferecer à comunidade educacional um novo espaço tecnológico com potencial para incentivar o diálogo, a comunicação e a interação, a partir das ações pedagógicas que potencializam a formação integral.

Palavras-chave: Ensino; Formação Integral; Currículo Integrado; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This study started from the question: is it possible for professional education to follow paths of interdisciplinary pedagogical practices, with a view to integrated training? Interdisciplinarity and the integrated curriculum are concepts that are presented in the literature and in the legal frameworks of integrated professional education, as possible ways to promote the interconnection of knowledge and the development of individuals in the various dimensions of life. In this sense, the study aimed to analyze an interdisciplinary praxis, with a view to the integral formation of the student, in a context of professional education integrated to high school. Seeking to understand the possibilities of carrying out this practice, we carried out a case study of the project Interdisciplinary Youth, Art and Science - JAC, in high school integrated with professional education at the Ceará Institute of Science and Technology Education (IFCE), Campus Fortaleza. The qualitative research approach was used, as it works with a universe of meanings, values and attitudes. The research subjects were the professors and students actively involved in the Exhibition. Data were collected through document analysis, interviews and questionnaires and analyzed based on the content analysis methodology. From the approximations with the nature of the organization of the Exhibition, we find situations of integration of themes departing from the interest of students, linked to social issues, as well as the integration between the knowledge of the various school subjects. We identified actions aimed at the field of interdisciplinary practices such as: dialogue between disciplines, research, creative and intellectual freedom, linking knowledge to social issues, different forms of assessment and the formation of study and research groups. The study concluded that an integrative project developed in such a context has the possibility of moving towards integral human formation. The educational product constituted an educational media in the format of a website entitled Digital Portfolio of the Youth, Art and Science Interdisciplinary Exhibition - JAC, with the purpose of offering the educational community a new technological space with the potential to encourage dialogue, communication and interaction, based on pedagogical actions that enhance comprehensive training.

Keywords: Teaching; integral formation; Integrated Curriculum; Interdisciplinarity

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET - Centros Federais de Educação Tecnológica

EMI - Ensino Médio Integrado

FHC - Fernando Henrique Cardoso

FMI - Fundo Monetário Internacional

FUNDEF - Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental

IFBA - Instituto Federal da Bahia

IFCE - Instituto Federal do Ceará

IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte

JAC - Juventude, Arte e Ciência

JK - Juscelino Kubitschek

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC - Ministério da Educação

NSE - Nova Sociologia da Educação

ONU - Organização das Nações Unidas

PE - Produto Educacional

SEC - Semana Esportiva e Cultural

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1	Logomarca da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC.....	67
Figura 2	Apresentação teatral - Ecoconstruções: o futuro que nós queremos. P3 de Edificações - JAC III – 2013.....	73
Figura 3	Folder VI Mostra interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – 2017.....	89
Figura 4	Foto da Página Inicial do Produto Educacional.....	98
Gráfico 1	Percentual de disciplinas utilizadas.....	74
Gráfico 2	Avaliação do PE: participação por segmento.....	101
Quadro 1	Elaboração das categorias temáticas.....	63
Quadro 2	Participação das turmas/cursos na Mostra JAC.....	75
Quadro 3	Ações pedagógicas realizadas na Mostra JAC.....	84
Quadro 4	Títulos relacionados a temas socioculturais.....	88
Quadro 5	Avaliação do Produto Educacional.....	101

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	14
1	FORMAÇÃO INTEGRAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: BASES HISTÓRICAS E CONCEITUAIS.....	20
1.1	Formação Integral: ressignificando o trabalho como princípio educativo e as relações histórico-sociais.....	28
2	TEORIAS E CONCEPÇÕES SOBRE CURRÍCULO: DA TÉCNICA À INTEGRAÇÃO.....	38
2.1	Currículo integrado: contextos e conceitos.....	44
3	INTERDISCIPLINARIDADE: A BUSCA PELO SABER INTEGRADO.....	49
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	56
4.1	Local de estudo.....	57
4.2	Sujeitos da pesquisa.....	58
4.3	Instrumentos e procedimentos de coleta de dados.....	58
4.4	Método da análise e interpretação dos dados.....	61
5	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	64
6	MOSTRA JAC: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS.....	65
6.1	Mostra JAC e a construção de uma identidade interdisciplinar....	71
6.2	Mostra JAC e formação Integral: entre a teoria e a realidade possível.....	86
6.2.1	<i>Aprendizagens experienciadas.....</i>	90
7	PRODUTO EDUCACIONAL.....	94
7.1	Objetivos do Produto Educacional.....	94
7.1.1	<i>Geral.....</i>	94
7.1.2	<i>Específicos.....</i>	95
7.2	Elaboração do Produto Educacional.....	95
7.3	Descrição do Produto Educacional.....	97
7.4	Avaliação e resultados do Produto Educacional.....	100
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
	REFERÊNCIAS.....	107

APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS DOCENTES..	111
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS DISCENTES.....	113
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	115
APÊNDICE D - TCLE PARA DOCENTES.....	117
APÊNDICE E - TCLE PARA DISCENTES.....	120
APÊNDICE F - TCLE PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS.....	123
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	126

INTRODUÇÃO

No decorrer de vinte anos de atividades docentes na escola pública, vivenciamos embates de diversos aspectos: de um lado o poder público e, do outro, os educadores e a classe trabalhadora. Ambos defendem seus interesses quanto à função social da educação. O segundo grupo se caracteriza por lutas históricas pela qualidade da educação, reivindicando a melhoria dos materiais pedagógicos e da estrutura das unidades escolares, na defesa da valorização dos profissionais do magistério, atravessados pelos direitos básicos dos alunos, tais como: merenda de qualidade e transporte escolar.

Há também de nossa parte uma inquietação de natureza pedagógica, que se assenta na pouca atenção dada às disciplinas que, de forma mais direta, promovem conhecimentos socio-filosófico, político e cultural, tais como: história, geografia, sociologia, filosofia e arte. Entendemos que estas são essenciais ao processo de integração entre os conhecimentos das várias disciplinas e consequentemente na constituição de sentidos entre os saberes dos estudantes e a sua integração social, bem como à humanização do currículo.

É, portanto, habitual aos trabalhadores da educação pública a batalha pelo cumprimento das políticas legais que, muitas vezes, não alcançam a realidade da escola, seja pela materialização da escassez de recursos financeiros destinados à educação, provocada pela histórica resistência das elites dirigentes à manutenção da educação pública, seja pela descontinuidade, também histórica, das medidas educacionais acionadas pelo estado (SAVIANI, 2008).

Na atualidade, um dos mecanismos de regulação do mercado capitalista é observado no padrão curricular do ensino básico, desenhado com base no desenvolvimento de competências. As novas reformas curriculares que implantaram o currículo por competência são alvo de muitos questionamentos por parte de alguns pesquisadores em educação e de grupos de professores, principalmente por considerarem a aprendizagem por competências descontextualizada da realidade cultural e por compreenderem que esse tipo de currículo estabelece uma relação unilateral entre trabalho, educação e tecnologia. Tal relação contribui para a produção de conhecimento fragmentado e alienado, separando o saber científico do fazer manual, reforçando a dualidade da divisão de classes sociais.

O ensino por competência, na visão dos seus críticos, estaria, na prática, mais

voltado à formação para o mercado de trabalho, deixando em segundo plano o comprometimento com uma formação do sujeito crítico, capaz de estabelecer relações diacrônicas e sincrônicas e ter consciência de si enquanto ser histórico e sujeito de atuação social transformadora.

No Brasil do século XX, assim como em vários outros países capitalistas, a formação de trabalhadores passou a ser uma prioridade determinada pelo sistema econômico. Nesta perspectiva, observa-se, ao longo da história educacional brasileira, diferentes tentativas de integração entre educação e trabalho, balizadas pelos fatos históricos e políticos, pelo desenvolvimento econômico e tecnológico e pelas matrizes ideológicas assumidas pelo estado. Uma das tentativas ocorreu em 2004 quando, por meio do Decreto Nº 5.124/2004, reintegrou-se a educação profissional ao ensino médio a partir de uma concepção comprometida com a formação humana, concebendo-se o trabalho como princípio educativo. É uma concepção de educação integral que emana da base socialista marxista e que traz os pressupostos de formação *omnilateral* e politécnica, vislumbrando a superação de um ensino fragmentário e dualista; que pode atuar reproduzindo e colaborando com o modelo social das divisões de classes, acentuando as injustiças sociais.

O empenho para colocar em prática uma educação com base na formação integral do sujeito é observado nos referenciais curriculares para o ensino médio e para a educação profissional. Tais referenciais propõem o princípio da interdisciplinaridade, visando a superação da fragmentação de conhecimento e de segmentação da organização curricular. Aliados à interdisciplinaridade, propõe também a contextualização e a flexibilização na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão e integração entre teoria e vivência da prática profissional, como também na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo o interesse dos sujeitos e as possibilidades das instituições educacionais (BRASIL, 2012).

Diante das proposições dos referenciais curriculares e com uma realidade histórica um tanto desfavorável à prática educacional humanizadora, é possível a educação profissional trilhar caminhos para a formação integral por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares? Na tentativa de compreender as possibilidades desses caminhos, intentamos, com essa pesquisa, estabelecer associações entre o currículo integrado e a interdisciplinaridade, tendo em vista a formação integral do aluno, num contexto da educação profissional integrada ao ensino médio.

Considerando como uma das alternativas para a formação integral a prática de projetos interdisciplinares e em busca de respostas a questão posta, elegemos como objeto de estudo o projeto *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, realizado com o ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, *Campus* Fortaleza. O projeto teve início a partir de uma mostra de trabalhos artísticos das disciplinas Biologia, Geografia e História, com o objetivo de quebrar paradigmas da avaliação tradicional, utilizando-se das metodologias ativas para transformar os conteúdos das disciplinas em várias linguagens artísticas. A mostra se realiza anualmente, está prevista no calendário de eventos do *campus* e conta com um grande público, inclusive das escolas estaduais de ensino médio (IFCE, 2018).

O projeto teve a sua VIII edição em 2019 e tem apresentado resultados positivos em relação à participação da comunidade escolar. No entanto, tomando-se por referências as diretrizes norteadoras e as bases conceituais da formação integrada, algumas questões são importantes: Quais as contribuições do Projeto JAC para a formação integral do aluno do ensino médio integrado à educação profissional? Como se caracteriza a interdisciplinaridade no projeto JAC? Quais fundamentos teóricos e metodológicos alicerçam o projeto? Como acontece a conexão entre ciência, trabalho, tecnologia e cultura?

Partimos da premissa formulada por Japiassu (1976) de que a interdisciplinaridade, de uma forma geral, representa a integração dos saberes, tendo dupla origem, uma interna e outra externa: a interna relacionada aos sistemas de organização das ciências e a externa correlacionando a mobilização dos saberes, com os propósitos de uma ação. Dessa forma, a prática interdisciplinar, para além da integração dos conteúdos das disciplinas, contempla também a interação entre as pessoas, concebendo a interdisciplinaridade como uma nova atitude diante das questões do conhecimento. Colocando-a dessa forma, como uma categoria de ação, reflexão e diálogo, segundo Fazenda (2008) argumenta.

Segundo a autora, um caminho à prática interdisciplinar seria compreender, formular um conceito e aplicá-lo. Outro caminho possível é ir direto ao encontro da ação interdisciplinar, experimentando as gêneses naturais e culturais para, em seguida, refletir e teorizar de acordo com o contexto em que está sendo praticada. Sendo assim, as reflexões acerca da interdisciplinaridade, além de envolver a relação entre os conhecimentos, necessitam também de um olhar sob a tomada de atitude

diante dos saberes, verificando a presença de valores afetivos como humildade, respeito, espera, coerência e desapego, por parte das pessoas envolvidas. Dessa forma, as práticas interdisciplinares tendem a ser únicas e diversas, podendo ter muitas visões, mas levando a mesma posição de interligação de saberes e de resgate dos seres humanos.

Para a realização do modelo pedagógico interdisciplinar, é necessário transcender a concepção curricular tradicional, na qual a organização curricular é composta por disciplinas isoladas, cada uma nos domínios de seus campos de conhecimento, compondo um currículo fechado que não favorece a interação entre as disciplinas nem tão pouco a interferência de professores e de alunos nas escolhas dos conteúdos. A perspectiva do currículo integrado faz oposição a essa rigidez do currículo disciplinar, promovendo uma compreensão crítica e contemporânea da organização curricular, na qual se admite a flexibilidade de conteúdo, espaços e tempos escolares, compreendendo que valorizar a cultura, as questões sociais e os interesses dos estudantes também possibilita a integração entre as disciplinas e as áreas do conhecimento.

Nesse sentido, os projetos curriculares integradores são meios pedagógicos que estruturam várias áreas do conhecimento e possibilitam diversas experiências de aprendizagem. A metodologia de participação, de ação e de resolução de problemas, adotada por esses projetos, potencializa possibilidades de êxito quanto à formação integral, principalmente entre os jovens do ensino médio integrado à educação profissional, pelo caráter ativo do trabalho. Os projetos integradores representam uma ação pedagógica de construção de identidades, pois os conhecimentos são trabalhados em articulação com as relações sociais, tendo como fio condutor essencial a interdisciplinaridade que atua nos níveis curricular, didático e pedagógico (LENOIR, 2008). A interdisciplinaridade favorece as problematizações necessárias à formação crítica, utilizando-se das próprias contradições sociais para transpor alguns dos obstáculos impostos ao conhecimento consciente.

A partir do exposto e compreendendo os diversos campos de interesses que permeiam a educação profissional e o modo como são conduzidas as políticas públicas destinadas a essa modalidade de ensino no Brasil, acreditamos que os conhecimentos sobre currículo integrado e interdisciplinaridade, aplicados à prática pedagógica, são importantes caminhos para potencializar a formação integral, pelo menos em seus aspectos iniciais. Portanto, a justificativa deste estudo se assenta na

importância de olhar para os projetos interdisciplinares desenvolvidos nas instituições de educação profissional, concebendo-os como necessários para dimensionar os desafios e as possibilidades em relação à formação integral, e indispensáveis no sentido de contribuir para o debate e a conscientização na luta por uma educação de qualidade para a classe trabalhadora.

Para tanto, a elucidação das questões postas, propusemos os seguintes objetivos:

GERAL

- Analisar a contribuição do projeto *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, para a formação integrada dos alunos do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, *Campus Fortaleza*.

ESPECÍFICOS:

- Identificar os fundamentos teóricos e metodológicos que sustentam a *Mostra Interdisciplinar JAC*; caracterizar as inter-relações construídas entre os sujeitos envolvidos no projeto;
- Identificar as etapas de elaboração e execução do projeto *Mostra Interdisciplinar JAC*, com foco nos objetivos estabelecidos por ele;
- Verificar fatores possibilitadores e limitadores da formação integral, no contexto da *Mostra Interdisciplinar JAC*; identificar as ações interdisciplinares nos campos curricular, didático e pedagógico;
- Criar uma mídia educacional em formato de site para a *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, visando o registro e a divulgação das experiências pedagógicas exitosas em relação à formação integral.

Para compreensão das questões colocadas e apreensão do campo teórico do objeto de pesquisa, buscamos contribuição, dentre outros autores: Saviani (2008), Nagle (2009), Ciavatta e Ramos (2012), Brasileiro Filho (2013), Moura (2013), Ramos (2014; 2017), Nosella (2016) e Manacorda (2017), para compreensão das discussões sobre formação integrada no ensino médio integrado à educação profissional no Brasil; Freire (2013), Santomé (1998), Gore (2011), Lopes e Macedo (2011), Fernandes (2014) e Silva (2020), para compor as discussões sobre as teorias curriculares e o currículo integrado; bem como, Japiassu (1976), Lenoir (2008) e Fazenda (2008; 2012;

2013), para a compreensão sobre o campo da interdisciplinaridade.

Os capítulos desta dissertação estão organizados a partir das questões conceituais mais abrangentes, relacionadas à Educação Profissional e formação integral no Brasil, fechando-se até às temáticas relacionadas às práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto das unidades escolares. São eles:

Capítulo 1. Formação Integral no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: bases históricas e conceituais. Reflete a história da Educação Profissional no Brasil a partir dos contextos e conceitos que a justificaram, desde os sentidos assistencialistas até os da formação integral.

Capítulo 2. Teorias e Concepções sobre Currículo: da técnica à integração. Aborda a evolução dos estudos curriculares e a busca pela conceituação de um currículo integrador, prático e humanizador.

Capítulo 3. Interdisciplinaridade: a busca pelo saber integrado. Reflete a essencialidade da interdisciplinaridade como meio de romper com pensamentos, práticas e conhecimentos fragmentados.

Capítulo 4. Procedimentos metodológicos. Descreve o percurso metodológico realizado neste estudo.

Capítulo 5. Aspectos éticos da pesquisa.

Capítulo 6. Mostra JAC: aspectos históricos e conceituais. Apresenta a história e as análises das experiências pedagógicas da Mostra JAC, na perspectiva da formação integral.

Capítulo 7. Produto Educacional. Descreve o planejamento, elaboração, aplicação e avaliação do Produto Educacional.

Considerações finais. Traz a parte conclusiva do estudo, apresentando indicações que visam contribuir com a discussão das relações entre projetos interdisciplinares e formação humana integral.

Por fim, são apresentadas as fontes bibliográficas que serviram de aporte teórico e metodológico para o estudo.

1 FORMAÇÃO INTEGRAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: BASES HISTÓRICAS E CONCEITUAIS

A história da educação integrada à profissionalização no Brasil passa por várias nuances, compreendendo avanços e retrocessos, registrados historicamente nos marcos legais das políticas públicas.

Até o início do século XX, o ensino profissional tinha caráter assistencialista de atendimento a menores abandonados e a órfãos, não podendo, nesse período, ser caracterizado como Educação Profissional. O Decreto 1.606 de 29 de dezembro de 1906, cria o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, cabendo a este a regulação do ensino profissional até à década de 1920. Criou-se, dentro do ministério, uma comissão para a remodelação do Ensino Profissional Técnico, entretanto, mantêm-se as características do ensino técnico-profissional que foram estruturadas no período imperial, com o objetivo prioritário de atendimento às classes populares, órfãos e desfavorecidos de fortuna. Continuou tendo um caráter mais marcante de assistencialismo social que de política educacional, através da tentativa de regeneração pelo trabalho (NAGLE, 2009).

A oficialização do Ensino profissional, de acordo com a autorização legislativa, Decreto 7.566 de 23 de setembro de 1909, cria as Escolas de Aprendizes Artífices, pelo Presidente Nilo Peçanha, destinadas “aos pobres e humildes”. Em 1910, foram instaladas dezenove Escolas de Aprendizes e Artífices em várias unidades da Federação que, subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, destinavam-se a ministrar o ensino profissional primário gratuito (RAMOS, 2014, p. 25). O ensino era ministrado por professores normalistas, como na escola primária, e por mestres retirados das fábricas. Dentre as críticas feitas ao ensino das Escolas de Aprendizes Artífices, destaca Nagle (2009, p. 183), “[...] mestres sem base teórica, o conhecimento técnico e a formação pedagógica. Além disso, tais escolas funcionavam sem normas precisas de programação dos cursos [...]”. O ensino profissional não tinha uniformidade e ocorria pelo método da imitação.

Em 1917, a Prefeitura do Distrito Federal fundou a Escola Normal de Artes e Ofícios Venceslau Brás, com o objetivo de preparar professores, mestres e contramestres para as instituições de ensino profissional. Em 1919, esta escola passa a depender do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A partir de 1920, começam a ser apresentados os primeiros estudos de referência a essa época

histórica através de livros técnicos e uma nova remodelação que, entre outras coisas, mudava o currículo do Ensino Profissional Técnico para seis anos; nos primeiros três anos se ensinava a alfabetização e os trabalhos manuais, nos três últimos se dava a especialização em trabalhos de madeira, metal e artes decorativas. Tais mudanças são apresentadas no Relatório Luderitz, em 1924, cujas ideias e princípios orientaram a estruturação para a necessidade de cuidar do preparo das elites técnicas e das vantagens da educação industrial do povo, ampliando o foco assistencialista para o preparo técnico e intelectual (NAGLE, 2009).

Conforme o autor, um dos resultados mais significativos da remodelação do ensino Profissional no Brasil foi a portaria de 1926, do ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, que traz a consolidação das disposições, metodológicas e curriculares das Escolas de Aprendizes Artífices, em que continuaram a ministrar gratuitamente o ensino profissional primário, agora subdividido em elementar e complementar (quatro e dois anos, respectivamente), apresentando nove seções de ofício para as diversas profissões: trabalhos de madeira, de metal, de artes decorativas, gráficas, têxteis, trabalho de couro, fabricação de calçados e vestuário e atividades comerciais. Iniciando as seções de ofício no terceiro ano do curso elementar e se estendendo pelos dois anos do curso complementar.

A década de 1930 é marcada pelo início da Era Vargas (1930-1945) e sua política de valorização nacionalista. É nesse período que a educação começa a ter um conteúdo nacional mais definido e organizado, contando com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, com destaque para a atuação dos Ministros Francisco Campos (1891-1968), o popular “Chico-Ciência” e Gustavo Capanema (1900-1985). Os projetos pensados para a educação brasileira, entretanto, sofreram o embate de diversas forças políticas e ideológicas, entre as quais se destacam: o Movimento da Escola Nova, a atuação da renovação católica e a influência das Forças Armadas - líderes da revolução de 30 (SOUZA, 2014).

Francisco Campos geriu o Ministério da Educação e Saúde Pública de 1930 a 1932, defendendo uma organização política nacional em bases totalitárias, considerando as constituições negativas, por impor limites aos governos. Deu especial atenção a pedagogia das juventudes. “Ao Estado caberia a responsabilidade de tutelar a juventude, modelando seu pensamento, ajustando-a ao novo ambiente político, preparando-a, enfim, para a convivência a ser estimulada no Estado totalitário” (SCHWARTZMAN *et al*, 2000, p. 83), incorporou ao seu projeto rituais e símbolos da

religiosidade católica e isolou líderes da Escola nova. Além de oferecer um conteúdo nacional, a educação passou pela padronização e unificação dos currículos mínimos obrigatórios para todos os cursos, dos livros didáticos padronizados, da universidade-padrão, das escolas-modelo secundaristas e técnicas, assim, o ministro sabia o que cada aluno estava estudando em cada escola do país.

Toda a centralização em torno de conteúdo, currículos e materiais, acaba por excluir do então modelo educacional, as minorias étnicas, linguísticas e culturais que haviam constituído o Brasil nas últimas décadas (SCHWARTZMAN *et al*, 2000). A Educação profissional, que a princípio ocorria no nível primário, a partir da reforma implementada por Francisco Campos, Decreto 19.890 de 18 de abril em 1931, normatizado pela constituição de 1934, passa a contemplar o ensino secundário. Entretanto, ela mantém o caráter enciclopédico dos currículos e suas características elitistas não se integram aos ramos profissionais. A regulamentação do ensino profissional comercial não significou a integração com o ensino secundário, pelo contrário, diante da falta de cuidado com o ensino técnico, científico e profissional, oficializou-se um dualismo. Havia um segmento enciclopédico e preparatório para o ensino superior e um segmento profissional, restrito a produtividade e a ocupação: as chamadas escolas industriais.

Art. 2º. O ensino secundario comprehenderá dous cursos seriados: fundamental e complementar.

Art. 3º. Constituirão o curso fundamental as materias abaixo indicadas, distribuidas em cinco annos, de accôrdo com a seguinte seriação: 1º serie: Portuguez - Francez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - Sciencias physucas e naturaes - Desenho - Musica (canto orpheonico). 2º serie: Portuguez - Francez - Inglez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - Sciencias physicas e matuares - Desenho - Musica (canto orpheonico). 3º serie: Portuguez - Francez - Inglez - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - Phyica - Chimica - Historia natural - Desenho - Musica (canto orpheonico). 4º serie: Portuguez - Francez - Latim - Allemão (facultativo) - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - Physica - Chimica - Historia natural - Desenho. 5º serie: Portuguez - Latim - Allemão (facultativo) - Historia da civilização - Geographia - Mathematica - Physica - Chimica - Historia natural - Desenho.

Art. 4º. O curso complementar, obrigatorio para os candidatos á matricula em determinados institutos de ensino superior, será feito em dous annos de estudo intensivo, com exercicios e trabalhos praticos individuaes, e comprehenderá as seguintes materias: praticos individuaes, e comprehenderá as seguintes materias: Allemão ou Inglez, Latim, Litteratura, Geographia, Geophysyca e Cosmographia, Historia da Civilização, Mathetatica, Physuca, Chimica, historia natural, Biologia geral, Hygiene, Phychologia e Logica, Sociologia, Noções de Economia e Estatistica, Historia da Philosophia e Desenho (BRASIL, 1931).

Os projetos iniciados por Francisco Campos foram aperfeiçoados e outros implementados por Capanema, que se tornou ministro da educação em 1934 e ocupou o cargo até 1945. O então ministro contava com o assessoramento de grandes nomes da literatura brasileira, representantes do ideário modernista que o ajudaram a promover uma política nacional de valorização do patrimônio cultural, entretanto, ao mesmo tempo corrobora com as pautas do movimento católico e dos símbolos nacionalistas que cultivavam proximidade com regimes totalitários, numa tentativa de unir ideologicamente esses paradoxos. O ensino secundário foi uma das grandes preocupações dessa gestão. Em 1937, Capanema encaminha ao Congresso Nacional um plano Nacional de Educação, no qual haveria um ensino comum do pré-primário ao secundário, anterior a qualquer especialização e ao lado deste um ensino especializado que iria do nível elementar ao superior, dedicado a cultura da vida prática, da preparação para as profissões técnicas de artífices (SCHWARTZMAN *et al*, 2000).

Havia, ainda, na elaboração do Plano Nacional de Educação, a previsão para a preparação profissional das mulheres, na qual eram oferecidos o curso doméstico, curso doméstico industrial, curso doméstico agrícola e as escolas normais domésticas, urbanas e agrícolas, que formariam as professoras para o ensino doméstico. O Congresso Nacional acabou fechado antes da aprovação do plano. Livre, o Ministério da Educação seguiu com a implantação do ensino industrial e a reforma do ensino secundário de 1942. Para Capanema, “a educação deveria servir ao desenvolvimento de habilidades e mentalidades de acordo com os diversos papéis atribuídos às diversas classes ou categorias sociais” (SCHWARTZMAN *et al*, 2000, p. 205). Dessa forma, compreendiam a educação superior como sendo destinada a elite mais elevada, a educação secundária para a elite urbana, a educação primária e profissional destinada a grande massa de trabalhadores e a educação para as mulheres. Vemos presente na reforma um aprofundamento da dualidade entre uma educação humanística para as classes abastadas e um ensino industrial, agrícola ou comercial, preparatório à vida do trabalho.

Observa-se uma maior preocupação do estado brasileiro em organizar a Educação Profissional. Com o início da industrialização na década de 20 e 30, inaugura-se um novo modelo político de parceria entre o estado e a elite industrial emergente, ou seja, parceria entre o público e o privado que gerou a ideologia de valorização do trabalho e da busca por qualificação profissional. O ensino profissional

ganha caráter industrial e de formação exclusiva da classe operária. Capanema criou, em 1937, a Divisão do Ensino Industrial, do Departamento Nacional de Educação, conservando o ensino pré-vocacional e profissional, sendo o primeiro um dever do estado e o segundo transformando as Escolas de Aprendizes Artífices em Liceus Industriais. O ensino profissional começa a ganhar significado econômico e social amplo.

Uma disputa pela gestão do novo modelo de educação ocorre entre o Ministério da Educação e Saúde e o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. O primeiro idealizava um ensino industrial obrigatório e que unificava trabalho manual, industrial e agrícola, porém o setor industrial deu um largo passo à frente, por meio do Decreto nº 1.238 de 1939, no qual puderam promover cursos de aperfeiçoamento profissional para adultos e menores. Chega a Vargas dois projetos distintos para o ensino profissional, o então presidente opta pelo projeto do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio sob os protestos de Capanema. Este alegava que a modalidade de ensino era primeiro um dever do estado, defendendo o controle e orientação educacional para fins mais nobres que a exploração econômica industrial.

Em 1942, a publicação de dois decretos busca equilibrar as tensões entre os dois ministérios. O Decreto 4.048 de 22 de janeiro, atende aos interesses industriais, criando o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI. Em contrapartida, o Decreto 4.073 de 30 de janeiro, define a Lei Orgânica do Ensino Industrial contemplando os propósitos do Ministério da Educação. O SENAI, a cargo da Federação Nacional das Indústrias, ficava encarregado da formação profissional dos aprendizes, enquanto que a Lei Orgânica do Ensino Industrial traduzia uma declaração de intenções para impor o ensino industrial a todo país, realizando a preparação industrial e humana através da combinação do ensino técnico com disciplinas de cultura geral, inovando no tratamento igualitário de gênero e definindo o ensino industrial como nível médio, sendo o primeiro ciclo para o ensino industrial básico e o segundo ciclo para o técnico e pedagógico (SCHWARTZMAN *et al*, 2000).

A promoção do ensino profissional para a formação de técnicos provocou um dualismo, caracterizado pela separação entre a formação para o trabalho manual e pela formação para o trabalho intelectual, fato que marca a história da educação profissional no país (BRASILEIRO FILHO, 2013). Vale destacar que o desenvolvimento industrial e tecnológico do Brasil possui um caráter de capitalismo dependente, associado e subordinado ao grande capital estrangeiro. Essa política foi

totalmente consolidada no governo de Juscelino Kubitschek (JK), derrotando o projeto nacionalista de desenvolvimento autônomo idealizado por Getúlio Vargas.

Nos anos 1960, no governo JK (1956–1961), surge, através da Lei nº 3.552 de 1959, as primeiras Escolas Técnicas Federais, num processo de evolução das Escolas Industriais e com *status* de autarquias federais. Embora ainda atendendo às demandas industriais e mantendo as estruturas formativas e principalmente a dualidade estrutural. Promulga-se também a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei 4.024/61, que conseguiu garantir apenas mais flexibilidade na passagem do nível profissional e secundário (BRASILEIRO FILHO, 2013). Observamos, até esse ponto histórico, que a educação profissional é diretamente afetada pelas demandas do mercado econômico num ciclo que atrela a necessidade de sobrevivência das classes mais pobres ao consumo de uma educação mercantilizada e alienadora.

Para o autor acima, o período da ditadura militar concebeu uma nova ênfase à educação como sendo um modelo de desenvolvimento econômico. Acompanhando a lógica internacional da teoria do capital humano, o Brasil consolida sua abertura a parcerias com o capital estrangeiro. A oferta da educação profissional pelo estado agora era obrigatória, mediante acordos comerciais estabelecidos com outros países. Nesse contexto, era preciso garantir a formação do capital nacional e estrangeiro e, para atingir esse objetivo, promove-se a universalização compulsória do ensino secundário profissionalizante, através da LDB nº 5.692 de 1971. Passada uma década, a Lei 7.044 de 1982 suspende a obrigatoriedade da profissionalização.

Após o período militar, a redemocratização do país traz uma nova concepção à educação, concebendo-a como um instrumento político de construção da cidadania, assumindo uma função social de formar sujeitos aptos a participar da vida produtiva, agora sob a ideologia neoliberal das relações de trabalho e direitos sociais.

Estas novas formações discursivas, que operam diversos conceitos ambíguos e polissêmicos, estabeleceram novas modelagens políticas para o campo da educação. Produções discursivas como empregabilidade, flexibilidade, competitividade, competência, livre mercado, reestruturação produtiva, dentre tantas outras, se constituíram numa dispersão de discursos que evidenciam a transição do paradigma liberal para a nova ordem social neoliberal, a qual sedimenta um conjunto de noções e conceitos que apontam o caráter ideológico em busca do “consenso neoliberal” (BRASILEIRO FILHO, 2013, p. 124).

A década de 1990 marcam uma unificação da lógica neoliberal em todas as esferas das políticas públicas sociais, principalmente a educação. A Lei 8.948/94

(BRASIL, 1994) cria, das Escolas Técnicas Federais, Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), concebendo o sistema nacional de educação tecnológica.

O governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) é marcado por uma política de transferência de recursos públicos para a iniciativa privada. O Decreto 2.208 de 1997, publicado no ano seguinte a promulgação da LDB 9.394/1996, promoveu uma reforma na educação profissional financiada por diversos organismos internacionais: FMI, ONU, UNESCO e Banco Mundial. Além de financiadores, eles passaram também a orientar os currículos dessa modalidade de ensino. Essa reforma causou uma ruptura entre a formação básica e a profissional, dando-lhe um caráter de dualidade, opondo-se ao caráter de integração que era destacado na recém aprovada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A criação do Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF) pode ser considerado outro exemplo de alinhamento ao neoliberalismo. Regulamentado pela Lei 9.424/96, modifica a redação constitucional e retira a obrigatoriedade ao ensino fundamental daqueles que não tiveram acesso em idade própria, como também o princípio da progressiva extensão dessa obrigatoriedade ao ensino médio. Essa medida compromete as metas de universalização do ensino e superação do analfabetismo, pois retirou a obrigatoriedade da união e a delegou aos estados e municípios. Seguindo a política do Banco Mundial, o Brasil concentrou recursos no ensino fundamental das crianças em idade escolar, em prejuízo aos demais níveis e modalidades, sobretudo a educação profissional (RAMOS, 2014).

Os níveis e modalidades de ensino que se encontravam fora do FUNDEF passaram a ser atendidos por setores privados e filantrópicos. Esse contexto de restrição de gastos e de responsabilidades praticados pela união, e a crescente exigência de formação para o trabalho, favoreceu a organização de um mercado de serviços educacionais composto por cursos de habilitação ou qualificação profissional. O governo, entretanto, não renunciava ao controle das políticas públicas e essa intervenção resgatou na educação a Teoria do Capital Humano, com novas noções de competência e empregabilidade. A educação brasileira, em todos os seus pressupostos, se colocou a serviço dos interesses do capital internacional.

Um notável exemplo da dependência internacional foi o Relatório Jacques Delors, de 1998, resultado da Reunião Internacional sobre Educação para o Século XXI, realizada pela UNESCO, que formulou os quatro grandes pilares da educação:

aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. O relatório influencia as Diretrizes curriculares do ensino médio e da educação profissional através do parecer da Câmara nº 15/98 de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação e sua resolução nº 3/98. Ambas baseadas em competências tiveram como e fundamentados os princípios axiológicos e pedagógicos orientadores de pensamento e de conduta, em conformidade com os pilares estabelecidos pela UNESCO (CIAVATTA, RAMOS, 2012).

As novas diretrizes curriculares promovem mudanças conceituais e estruturais no ensino médio e insere a pedagogia das competências nos centros dos currículos. Promovem também uma nova relação das pessoas com o centro das ciências. Os conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos deixam de ser demanda capitalista para serem pressupostos incorporados à vida em sociedade, com relações mediadas pela tecnologia e pela informação (RAMOS, 2014).

O modelo educacional implantado nas novas diretrizes curriculares, baseado na pedagogia das competências, segue a tendência do mercado flexível, no qual o trabalhador precisa ter um padrão de conhecimentos e habilidades para se adaptar às mudanças socioeconômicas do capitalismo. Para o campo pedagógico, isso significou ênfase nas dimensões cognitivas e comportamentalistas em detrimento das dimensões epistemológicas e sociopolíticas. A educação profissional foi direcionada para o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, em detrimento ao desenvolvimento dos aspectos físicos, sociais, emocionais e culturais dos indivíduos.

O retorno da oferta do ensino técnico integrado ao ensino médio ocorreu através do decreto Nº 5.124/2004, no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, representando um marco de reintegração da educação profissional como política pública e vislumbrando superar os retrocessos axiológicos sofridos no governo FHC e a dualidade estrutural vivenciada ao longo da história.

O movimento intelectual a favor de um ensino técnico integrado que supere a dualidade existente na formação profissional parte de um referencial filosófico e político do campo marxista, com foco diferente do referencial anterior, regido pela teoria do capital humano e dos modelos pedagógicos liberais.

1.1 Formação Integral: ressignificando o trabalho como princípio educativo e as relações histórico-sociais

O movimento a favor da integração recorre aos pensamentos de Marx e Gramsci para fundamentação da proposta que pretende romper com a histórica dualidade brasileira de um ensino intelectual, destinado ao ingresso na universidade e um ensino técnico, destinado à inserção no mercado de trabalho. A formação integral busca agregar a filosofia da práxis metodológica à historicidade científica, cultural e social, visando uma educação para as liberdades.

A teoria e o método materialista histórico-dialético se fazem presentes pela necessidade de romper nos âmbitos social, político, cultural e educacional brasileiro com o desenvolvimento de uma sociedade pautada pela desigualdade de condições materiais entre as classes, ou seja, romper com a manutenção de estruturas de poder e privilégios da classe dominante. Um dos caminhos para minimizar a desigualdade seria a construção autêntica de uma escolarização que contemple as classes populares em suas necessidades de profissionalização, mas sem fazer desta necessidade a única forma de educar.

Conforme Alves (2010) aponta, o materialismo histórico-dialético é uma ciência desenvolvida por Karl Marx que tem como objeto de estudo as transformações econômicas e sociais determinadas pela evolução dos meios de produção. Representa uma construção da dialética materialista em oposição à dialética idealista hegeliana. Segundo o autor, o materialismo histórico-dialético pretendeu ser uma nova filosofia, que não apenas pensa o mundo, mas pretende transformá-lo através das relações dialéticas e ontológicas do homem com a sua história e com ele mesmo, sendo a práxis a forma adequada a essa relação. O materialismo histórico-dialético recusa posições dicotômicas ou dualistas nos âmbitos sociais ou individuais, como: objetividade/subjetividade, interno/externo.

Para Fernandes (1989, p. 115), o materialismo histórico apresenta em sua outra face o socialismo científico, tornando-se assim dialético, isto é, “[...] configura-se como ciência social unitária da revolução”, pois foi pensado a partir do contexto histórico real do crescimento das lutas da classe operária frente à classe burguesa, se vinculando como método e como teoria às exigências práticas do socialismo proletário ou do comunismo revolucionário. Representa, portanto, um método de investigação científica da história a partir do materialismo consciente, da análise

dialética e da perspectiva social da classe revolucionária.

Alves (2010) aponta como principais conotações de significação filosófica da concepção materialista, de Marx, a negação da autonomia, ou seja, do idealismo social; o compromisso com a pesquisa historiográfica concreta em oposição a filosofia abstrata; a centralidade da práxis humana de produção e reprodução da vida social; a ênfase na significação da natureza, colocando o homem em oposição a ela e dominando-a; a ênfase na significação do trabalho enquanto transformação da natureza e mediação das relações sociais e históricas; como também o realismo cotidiano comprometido com o realismo científico. O autor acrescenta que dois temas epistemológicos são centrais a Marx: a objetividade e o trabalho. Objetividade se relaciona com à realidade independente das formas naturais e relativamente independente das formas sociais em relação ao conhecimento (realismo ontológico). O trabalho surge através do seu papel no processo cognitivo e do caráter social e histórico do seu produto: o conhecimento.

A categoria de análise “trabalho” é o pilar do materialismo histórico-dialético. O trabalho é concebido como categoria ontológica, ou seja, o que o homem é, vai concordar com o que ele produz e como produz. Os homens “[...] começam a distinguir-se dos animais quando começam a produzir os seus meios de subsistência [...]” (MANACORDA, 2017, p. 59). De acordo com o autor, a partir do momento em que é suprida essa primeira necessidade básica de sobrevivência, começam a se multiplicar as necessidades e o homem vai organizando socialmente a sua produção. Nesse momento histórico, o homem vive universalmente, age voluntária e conscientemente, num trabalho de troca com a natureza que se torna seu corpo inorgânico. Aqui, o homem é dominado pela natureza, é um membro unilateral, vive no reino da necessidade e ainda não alcança o reino da liberdade.

Segundo Manacorda (2017), a teoria de Marx, o advento da propriedade privada dos meios de produção, promove a divisão do homem e da sociedade. Essa forma histórica, através da qual o trabalho (atividade vital do ser humano) se desenvolveu, realizando o domínio da natureza e constituindo a complexa e produtiva indústria que temos na atualidade, tirou do trabalho seu caráter de manifestação pessoal. Ao submeter as ciências ao capital, o desenvolvimento das forças produtivas ganhou tamanha objetividade que passaram a não mais se identificar com os indivíduos. Assim, o processo pelo qual se chega ao trabalho moderno assalariado, deu a este um caráter “não natural”, estranho e alienador. Pela necessidade de

aumento do lucro, o capital impele ao trabalho agora uma necessidade historicamente criada, numa relação capital/trabalho assalariado, na qual a atividade produtiva se relaciona às suas próprias condições e ao seu produto. Por essa ótica, o trabalho moderno pode ser visto como algo negativo.

Entretanto, o autor adverte que o trabalho também pode ser visto de forma positiva frente ao capital, “[...] não como objeto, mas como atividade e possibilidade universal de riqueza” (MANACORDA, 2017, p. 62). Ele considera que, a partir da contradição, uma das categorias do método dialético, pode-se estabelecer um diálogo em que o trabalho moderno já dotado das ciências e dos meios materiais, vivenciado como possibilidade de riqueza, enquanto sujeito e atividade, e não como miséria absoluta.

A atividade do homem pode ser vista como humanização da natureza, na qual existe a ação voluntária, consciente e universal. Ao expandir as forças produtivas, o homem se liberta da sujeição à natureza, criando uma totalidade que possibilita um desenvolvimento onilateral, ou seja, o desenvolvimento do “[...]ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico-tecnológica (RAMOS, 2005, p. 86). A compreensão dessa natureza contraditória da atividade humana é essencial para fundamentar a união entre ensino e trabalho, na concepção do materialismo histórico-dialético.

Retomando as ideias de Manacorda (2017), compreende-se que, em relação a atividade humana como manifestação de si, relacionada ao indivíduo concreto e social, em interação com a natureza e a história, é colocada a possibilidade no campo pedagógico do trabalho aliado ao ensino, constituindo conteúdo e método para a formação onilateral. Nesta perspectiva, a categoria trabalho pode ser um elemento libertador dos indivíduos no processo educativo, devido ao elo que faz entre escola e sociedade. A aprendizagem é feita por meio de uma inserção real no processo produtivo-social, com a reapropriação das ciências que proporcionaram a evolução do trabalho moderno, concebendo um processo educativo em que ciência e trabalho coincidem de forma operativa, proporcionando a todos o domínio, não apenas do processo produtivo, mas da totalidade dos ramos de produção. Resgatando, assim, a essência e a integralidade do homem e sua capacidade de dominar a natureza, usando como meio às forças materiais e intelectuais já constituídas socialmente.

De acordo com Nosella (2016), considerando alguns dos preceitos marxistas, Gramsci, que atuava nos movimentos socialistas, sindicais e políticos da Itália,

elaborou propostas educacionais voltadas à formação da classe trabalhadora, vislumbrando um futuro estado proletário, propondo com originalidade novos olhares para a relação ensino-trabalho. Para Gramsci, “uma palavra-chave que emerge é o termo ‘desinteressado’ (cultura desinteressada, escola e formação desinteressadas), que conota horizonte amplo” [...] (NOSELLA, 2016, p. 47). Nesse caso, o termo não tem um sentido pejorativo e sim de uma escola que não atenda objetivamente a interesses individuais ou de pequenos grupos, mas à coletividade. A escola do trabalho deveria partir de uma exigência da classe proletária, com o objetivo de romper com o ensino oferecido pelo estado que dispensava uma educação humanista para os ricos e uma outra escola pobre para os filhos dos trabalhadores.

O autor ainda acrescenta que a escola do trabalho de Gramsci defende as atividades formativo-culturais para os trabalhadores, concebendo a cultura como a tomada de posse de sua própria personalidade e a conquista de uma consciência superior para compreender seu próprio valor histórico, função social, direitos e deveres. Trata-se de uma consciência formada a partir de uma reflexão inteligente individual e coletiva, sobre a razão dos fatos e os meios possíveis para a transformação social. A unidade do trabalho com a cultura histórica (e não enciclopédica) busca integrar, no campo do ensino popular, a formação profissional com a humanista e conceber as categorias estudo e trabalho como atividades que exigem o máximo de cuidado e seriedade. Antes do trabalhador existe o homem, logo, às classes populares é indispensável uma educação unitária humanista, democrática, culta, viva, desinteressada, que possa dar aos sujeitos a oportunidade de formar com liberdade sua consciência, caráter, inteligência e espiritualidade.

Gramsci, em sua proposta educacional desinteressada e unitária para um sonhado Estado comunista, deixa valiosas reflexões para a atualidade. Acreditava que a escola tradicional mais antiga tinha um caráter de educação desinteressada humanista, pois se preocupava com o ensino de valores ético-culturais, históricos e possuía uma relação orgânica com a sociedade. Com o fim da sociedade tradicional e o advento da sociedade industrial, ocorre a decadência da escola tradicional e o surgimento da escola ativa, entretanto, considera que a escola moderna, eficientista e técnica, não pôde e não soube oferecer alternativas válidas. Como solução a essa crise pedagógica, Gramsci propõe uma escola de sucesso, através de uma instrução formativa desinteressada e orgânica, feita a partir da tecnologia (técnica-ciência), à luz da história do trabalho, tendo como princípio pedagógico a civilização moderna do

trabalho industrial.

A escola unitária, em termos práticos, preocupa-se com a formação a partir da escola mais orgânica ao mundo industrial, na qual o trabalho se torna princípio educativo universal.

A questão é complexa, mas Gramsci não está disposto a jogar fora a essência metodológica da escola humanista tradicional que é justamente o seu caráter de cultura formativa “desinteressada”. Tampouco está disposto a desperdiçar o espírito eficientista e técnico da escola técnico-profissional. Encaminha, portanto, a solução da crise na direção da unitariedade ou integração da cultura (NOSELLA, 2016, p. 179).

Para Nosella (2016), a integração entre a cultura humanística e técnico-científica ocorrerá a partir de uma escola única inicial de cultura geral, humanista e formativa que equilibre o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente e o desenvolvimento da capacidade de trabalhar intelectualmente. A partir desse tipo de escola única e das experiências profissionais orientadas por ela, o estudante seguirá para as escolas especializadas ou para o trabalho produtivo. Primeiro, é garantido ao estudante uma escola única, de integração humanista e profissional e, por volta dos 16/18 anos, esse princípio da cultura desinteressada dá lugar a um princípio de cultura mais interessada: produtiva, profissionalizante ou especializada. Podemos observar, na fase de formação desinteressada e na fase de formação interessada, a presença do trabalho como princípio educativo.

Neste mesmo sentido Saviani (2007, p.162), afirma ser a origem da educação coincidente com a origem do próprio homem. Defende que o Ensino Médio tenha por base o trabalho como princípio educativo e uma concepção politécnica, que significa a especialização nos fundamentos científicos presentes nas técnicas utilizadas na produção moderna. Estabelecendo de forma generalizada, como formação necessária a todos, uma relação explícita entre educação e trabalho, independente do tipo de ocupação que os estudantes venham a exercer no futuro. Ou seja, uma escola média de formação geral, conforme a escola “desinteressada” objetivada por Gramsci. Concluída essa etapa o jovem opta entre a vinculação ao trabalho produtivo, por meio da ocupação profissional ou a especialização universitária. O autor destaca que essa dinâmica promoveria o vínculo entre trabalho intelectual e material, evitando “[...] que os trabalhadores caíam na passividade intelectual.”

Como vemos, o trabalho para Marx aparece integrado ao ensino por meio do

processo de trabalho da fábrica, enquanto, em Gramsci, o trabalho se integra ao campo educativo desde a formação primária. A semelhança está no fato de que ambos pensam o trabalho como um elemento essencialmente constitutivo do ensino, conceituando um tipo de ensino e preparação para o trabalho, que conserve o caráter onilateral, que seja composto por todas as possibilidades de atividades culturais, científicas e de trabalho, proporcionando aos estudantes todas as perspectivas positivas. Essa abertura para um ensino amplo, vivo e carregado de possibilidades, parte da compreensão de onilateralidade, que seria um termo de oposição para a unilateralidade, que significará, no sentido dessa discussão, as divisões, as possibilidades negativas.

Conforme vimos discutido, para Marx, a divisão do trabalho condiciona a divisão da sociedade em classes e, conseqüentemente, a divisão do homem, que pode aparecer unilateralmente determinado pelo trabalho operário ou trabalho intelectual e, ainda numa visão mais ampla do trabalho, o homem pode aparecer como trabalhador ou não trabalhador. Há também uma visão dividida entre o trabalho visto como alienado e a perda do próprio homem e a visão do trabalho como possibilidade universal de riqueza. Esse destaque chama a atenção para as várias esferas da unilateralidade presentes nas relações de trabalho, provocando, ao final, a desumanização do homem, pois prioriza a satisfação das suas necessidades materiais básicas. Assim, o homem se torna embrutecido, pois há certo desprezo aos seus valores morais e intelectuais. Esse fato é motivo de preocupação e de motivação para uma solução que, na visão marxista, se dará através da “reintegração de um princípio unitário do comportamento do homem” (MANACORDA, 2017, p. 77-84).

A concepção marxista considera uma teoria pedagógica e um sistema de educação que, além de integrar as várias esferas divididas entre si, mantenha uma práxis educativa ligada ao desenvolvimento real da sociedade, na qual seja possível ações associativas e coletivas e que se fundamente no modo de ser do homem. Só assim é possível evitar o homem dividido. A onilateralidade é um “[...] desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação” (MANACORDA, 2017, p. 88). A manifestação pessoal vai coincidir com a vida material numa relação recíproca em que o indivíduo só poderá se desenvolver onilateralmente a partir do domínio da totalidade das forças produtivas, domínio este que só pode ser realizado pelo conjunto de homens livres.

A onilateralidade é, portanto, a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar sobretudo o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho (MANACORDA, 2017, p. 90).

Observa-se, portanto, o sentido humanizador da formação integral que busca agregar as várias esferas da vida, por meio de conexões entre ciência, trabalho, tecnologia e cultura, para proporcionar possibilidades amplas e positivas de formação educacional no ensino médio.

Com base nos pressupostos do materialismo histórico-dialético, criou-se uma concepção de educação profissional comprometida com a formação humana. Nela, foram abordados conceitos como o da formação humana integral, que visa superar a visão do ser humano dividido, em consequência da divisão social do trabalho, dividido entre pensar e executar.

Para uma melhor compreensão da formação humana integral, Ramos (2014) apresenta alguns pressupostos de ordem filosófica: o primeiro é a compreensão dos seres humanos como históricos e sociais; o segundo é compreender a realidade concreta como uma totalidade, síntese de muitas relações. Desses pressupostos, surge um princípio de ordem epistemológica: a compreensão do conhecimento como produção do pensamento que compreende, apreende, representa, transforma e estrutura a realidade objetiva.

Aliar tais pressupostos à educação profissional significa atribuir à Educação Profissional um sentido de integração como uma concepção de formação humana, que integra dimensões da vida ao processo educativo. Tais como: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Sendo o trabalho compreendido em dois sentidos: o ontológico, como uma realização humana inerente ao ser; e o histórico, associado ao modo de produção, trabalho como prática econômica.

Para Ramos (2014), no âmbito dos processos pedagógicos, a integração deve favorecer relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, procurando fazer reconstruções dos conceitos com a totalidade concreta da qual eles se originaram e, com isso, desvelar o objeto de conhecimento em suas várias peculiaridades. Para que esses conceitos sejam apreendidos nessa relação de partes e de totalidade concreta, faz-se necessário organizar o conhecimento e o desenvolvimento do processo de

ensino-aprendizagem através de um currículo integrador.

No entanto, tomando-se como parâmetro o ensino médio integrado à educação profissional, umas das formas mais importantes de estrutura da educação profissional de nível médio, há alguns desafios, perspectivas e limites a serem superados no desenvolvimento do ensino médio com um currículo integrador. Um dos desafios é assegurar a existência da modalidade integrada, visto que no Brasil, dados do censo escolar 2020 demonstram que a matrícula integrada à educação profissional cresceu 29,5% nos últimos cinco anos, passando de 531.843, em 2016, para 688.689, em 2020 (MEC, 2021). Entretanto, o crescente interesse dos jovens pelo EMI, pode não significar um sucesso na implementação dessa modalidade.

Em estudo com um grupo focal composto por jovens que frequentam escolas públicas de ensino médio e educação profissional, Pelissari (2013) chega à conclusão que a procura por essa modalidade está mais relacionada aos cursos da área de tecnologia. A escolha ocorre principalmente pela influência familiar, mas também por uma visão subjetiva ideológica do mercado de trabalho, que avalia a área tecnológica como boa para empregabilidade. A escolha nem sempre acontece por gosto pessoal ou afinidade com a área, está ligada aos discursos sociais da falta de mão de obra qualificada e facilidade de encontrar emprego.

Moura (2013) destaca outros limites de ordem metodológica e epistemológica. Para o autor, as discussões sobre a concepção e as práticas curriculares integradoras ficam muito centradas na dimensão metodológica da interdisciplinaridade, que visa preparar os indivíduos tanto para a continuidade nos estudos quanto para o mundo do trabalho. Moura (2013) argumenta que, apesar de ser esse um dos objetivos do EMI, não se pode perder de vista o objetivo central que é bem mais amplo e se relaciona a emancipação humana. Portanto, a interdisciplinaridade não pode ser relegada apenas ao campo metodológico de interação entre os conteúdos das disciplinas. É preciso avançar na dimensão epistemológica da interdisciplinaridade, assim como nos demais princípios fundantes: princípio educativo do trabalho, totalidade, pesquisa como fundamento pedagógico e homens e mulheres como seres históricos. “A compreensão e a assunção desses princípios produzirão movimentos na direção da formação humana integral” (MOURA. 2013, p. 139).

Caminhar no sentido da formação humana integrada exige um conhecimento aprofundado dos seus princípios, pois são estes que irão dar suporte aos questionamentos frente às suas categorias (ciência, trabalho, tecnologia, cultura),

contribuindo para a construção de novos entendimentos epistemológicos e de novas práticas educativas. Não é tarefa simples colocar os conhecimentos apreendidos pelos estudantes em relação aos avanços das forças produtivas e a cultura da região onde a escola se insere, buscando melhorias na forma de ser e viver. As questões pautadas pelo EMI, no interior da escola, não se iniciam e nem se encerram nela, daí a complexidade da inserção da concepção pretendida.

Diante da realidade, desafios e possibilidades da educação profissional em nosso país, Ramos (2005) apresenta alguns pressupostos para a efetividade da formação integrada: a existência de um projeto de sociedade visando a superação da dualidade de classes; manter na lei a articulação entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional; adesão de gestores e professores responsáveis pela formação geral e pela formação específica; articulação da instituição com alunos e familiares; o exercício da formação integrada como experiência de democracia participativa; resgate da escola como um lugar de memória e garantia de investimentos na educação. A formação integrada deve ser valorizada nas diversas instâncias responsáveis pela educação no país, com investimentos financeiros, intelectuais e morais e o engajamento sério e inteligente de alunos, professores e gestores no pensar, executar e avaliar das experiências formativas vivenciadas em cada região.

Ampliando a visão sobre as reformas do ensino médio, Nosella (2016) afirma que o termo “integrado”, do ponto de vista linguístico-conceitual, sempre esteve presente nas reformas educacionais brasileiras, sobretudo nos anos de 1970, com bastante ênfase nas definições de integração entre cultura geral e formação profissional, que fundamentaram a elaboração da LDB 5.692/71, marcada por uma educação tecnicista. Acredita, portanto, que “[...] não existem percursos formativos exclusivamente desinteressados, humanistas, e outros exclusivamente utilitários, profissionalizantes [...]” (NOSELLA, 2016, p. 249), ambos são formas de abstração e não existem ontologicamente. O que vai determinar o caráter não dualista e não subordinado do ensino médio é uma questão essencialmente política e de organização, pois um discurso integrador também pode servir para legitimar práticas educativas opostas, com a existência de um ensino médio de elevada qualidade e um ensino médio popular. O autor identifica, atualmente, no Brasil, três grandes tendências teóricas: a mercadológica, a reformista e a revolucionária.

A mercadológica é a tendência predominante, defende uma escola popular,

técnica e profissionalizante. Para essa tendência, é inútil oferecer um ensino profusamente literário aos jovens, uma vez que na realidade vão precisar enfrentar, de acordo com a sua classe econômica, os problemas técnicos do mercado de trabalho. Nessa concepção, o objetivo de uma educação democrática é a formação individual adaptada ao mercado. Mesmo marcada por um caráter utilitário, essa tendência contribuiu para a criação da Rede Federal de Educação Profissional.

A tendência reformista é a que defende o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, “[...] fundamentando-se no conceito abstrato e ambíguo da integração [...]” (NOSELLA, 2016, p. 250), através de um currículo que integra cultura geral à educação profissional. Essa proposta parte do campo da política educacional nacional, estabelecida principalmente para os Institutos Técnicos. Representa um Ensino Médio multiforme, ainda não unitário, pois um currículo totalmente humanista e abstrato se chocaria enormemente com a realidade sociocultural dos jovens das classes populares, que têm urgência por uma profissionalização e um salário.

Por fim, a tendência revolucionária é a que propõe a escola média unitária. Fundamentando-se na concepção da unitariedade do ensino básico, como princípio de política nacional igualitária, e na concepção da dialética histórica. Tem por objetivo um ensino secundário humanista e moderno para formar dirigentes da sociedade, a partir de uma escola básica popular de qualidade.

A formação integrada segue atualmente o percurso de debates estabelecidos nas últimas décadas, aclarando as questões conceituais, políticas, econômicas, socioculturais e das práticas pedagógicas que se fazem necessárias à sua efetivação. O trabalho, como princípio educativo, integra os sujeitos aos processos de produção moderna, a cultura e a política, de forma consciente e prática, refletindo a sobrevivência e a existência. A busca por uma educação popular que resgate o senso de dignidade e identidade é urgente em nosso país. Aos jovens, devem ser dadas condições intelectuais, de modo a se sentirem motivados e confiantes quanto ao futuro e condições materiais para construir com liberdade uma sociedade mais igualitária e feliz.

Assim, compreendemos que a *práxis* da formação integral é um processo em construção, pautado na luta por adequação das condições curriculares e estruturais e nas ações pedagógicas integradoras e interdisciplinares que, por vezes, conseguem transpor o contexto da impossibilidade, com trabalho árduo, inovador e de resultados surpreendentes.

2 TEORIAS E CONCEPÇÕES SOBRE CURRÍCULO: DA TÉCNICA À INTEGRAÇÃO

Historicamente, não se pode precisar a origem do termo currículo, uma vez que há uma pluralidade de ideias, de sentidos e de possibilidades na busca por uma definição. Na etimologia da palavra, o lexema currículo deriva do verbo latim *currere* (correr) e do substantivo *curriculum* com sentido de curso, de caminho, de percurso. O termo está ligado ao movimento Calvinista e foi utilizado por universidades dos países baixos e Escócia, nos séculos XVI e XVII, para fazer referência à totalidade do curso a ser cumprido pelos estudantes. A origem da palavra currículo também tem ligação com a palavra classe, surgida no contexto das reformas calvinista e protestante. No século XX, o termo *curriculum* migra da Inglaterra para os Estados Unidos, durante o desenvolvimento industrial, e se amplia para uma concepção relacionada com a organização do ensino (FERNANDES, 2014, p. 10).

No campo dos estudos curriculares, a primeira ideia de currículo vem da Teoria Tradicional, que surge no início do século XX, nos Estados Unidos (SILVA, 2020), num contexto em que começavam a aparecer revistas acadêmicas especializadas em currículo e os primeiros estudiosos especialistas no tema. Os Estados Unidos passavam por uma crescente industrialização e, nesse processo, evidenciou-se a baixa escolaridade da população e a falta de trabalhadores qualificados para o mercado de trabalho. Assim, o início dos estudos curriculares coincide também com o início da institucionalização e da educação das massas. “[...] Bobbitt escreve, em 1918, o livro que iria ser considerado o marco no estabelecimento do currículo com campo especializado de estudo: *The Curriculum*” (SILVA, 2020, p. 22). Nesse momento, os estudos foram embasados pela psicologia comportamental behaviorista e pela teoria da administração taylorista. A partir dessa literatura americana, o termo currículo passa a ter os sentidos que conhecemos hoje.

Nessa primeira teorização, conhecida por teoria tradicional, o currículo, que a princípio seria uma atividade científica, organizada por um especialista, na prática se torna uma atividade burocrática de organização. O modelo de Bobbitt é corroborado pela proposta de Ralph Tyler (1949), consolidando um conceito de desenvolvimento curricular, que dominou a literatura curricular nos anos de 1980, atrelando as finalidades da educação às exigências profissionais da vida adulta. O currículo se torna uma questão técnica, um conjunto de experiências de treinamento usadas pela escola para aprimorar capacidades e preparar para a vida adulta. A organização e o

desenvolvimento curricular estavam centrados nos objetivos educacionais, nas experiências para atingir tais objetivos e no controle da avaliação dessas experiências (SILVA, 2020). O currículo disciplinar é fechado, composto por disciplinas isoladas, cada uma nos domínios de seus campos de conhecimento, não favorece a interação entre as disciplinas nem tão pouco a interferência de professores e alunos nas escolhas dos conteúdos. Não está, portanto, atento às necessidades dos estudantes e assim pode se tornar descontextualizado da realidade e vazio de significado.

Apesar da sua força nas práticas educacionais, as teorias curriculares tradicionais passam a ser questionadas pelas chamadas teorias curriculares críticas, a partir dos contextos de transformações políticas, sociais e culturais da década de 1960 (FERNANDES, 2014). Essa década foi marcada por grandes movimentos em defesa dos mais diversos direitos em vários países do mundo. A educação também seguiu essa tendência crítica mundial e contestou a teoria curricular tradicional através de diversos trabalhos acadêmicos, apoiados principalmente pela nova sociologia da educação. As críticas se davam ao caráter reprodutor da escola, na qual o conhecimento oficial parecia estar ideologicamente a serviço da cultura de dominação.

Neste sentido, é possível observar uma crítica estrutural, ideológica e metodológica em relação ao currículo e ao processo educacional vigentes. Surge, a partir desses estudos críticos, a visão do currículo como uma construção social, planejado a partir das experiências e das necessidades dos estudantes, tendo o contexto social, político, econômico e cultural, no qual estão inseridos, como parâmetro educativo, primando assim por uma formação crítica e consciente. Um currículo que desenvolva a convivência democrática e o conhecimento no tempo presente, em completa oposição ao modelo vivenciado até aquele momento.

As Teorias Curriculares Críticas contribuem com a discussão sobre os comportamentos, as atitudes, os valores e as orientações praticadas nos meios educacionais. Preocupa-se com o respeito às diversidades socioculturais, trazendo problematizações sobre a função social do currículo, em seus aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos, questionando as relações entre conhecimento, poder e identidade presentes na seleção dos conteúdos e nas práticas pedagógicas, bem como as implicações destes na formação dos estudantes. As teorias críticas, pela primeira vez, colocam em questão os arranjos educacionais e sociais aplicados ao currículo e promovem uma inversão de valores.

De acordo com Lopes e Macedo (2011), a Nova Sociologia da Educação

(NSE), tem suas bases lançadas a partir do livro *Conhecimento e Controle*, de Michael Young, publicado em 1971, na Inglaterra. Esses estudos definem o conhecimento escolar como objeto de estudo do campo de pesquisa da Sociologia da Educação, passando também o currículo a ser investigado sociologicamente e não apenas pelos princípios da psicologia e filosofia. Discutem o que conta socialmente como conhecimento, a partir das interações sociais entre os sujeitos, em seu conjunto de significados disponíveis para o ensino. Essa postura crítica frente ao conhecimento é uma reflexão sobre “quem” define um saber como verdadeiro em detrimento a outros. Defendem que os critérios de definição de um conhecimento verdadeiro deve ser a ética e a política, pois um conhecimento só pode ser legítimo se puder contribuir para a libertação humana.

De forma mais geral, os questionamentos produzidos pelas teorias curriculares críticas denunciam a reprodução da ideologia dominante, disseminada de forma estrutural pelo estado, através das instituições escolares, as quais tratam de oferecer a realidade como algo natural, levando o indivíduo a aceitar a estrutura social como boa e desejável. De acordo com Silva (2020, p. 31), Louis Althusser (1970), denuncia a conexão entre educação e ideologia, no sentido de que “a escola atua ideologicamente através do seu currículo”, de forma direta, através das disciplinas relacionadas à estrutura social (história, geografia) e de forma indireta, por meio das disciplina técnicas (ciências, matemática), inclinando os indivíduos das classes subordinadas a submissão e a obediência, enquanto que os indivíduos das classes dominantes aprendem a comandar e controlar. É, portanto, uma análise marxista que busca evidenciar as relações entre escola/economia, educação/produção, dentro de uma dinâmica de reprodução ideológica, reforço e manutenção das estruturas sociais capitalistas, por meio dos conteúdos curriculares.

Outras vertentes críticas citadas por Silva (2020) são as de Samuel Bowles e Herbert Gintis (1976) que, diferente da crítica ao conteúdo do currículo, “[...] enfatizam a aprendizagem, através da vivência das relações sociais da escola [...]” (SILVA, 2020, p. 32). Nessa visão, a escola espelha as atitudes e os comportamentos necessários para se tornar um bom trabalhador, fazendo uma relação direta com as relações sociais dos locais de trabalho. Silva (2020, p. 34), destaca também a contribuição dos sociólogos franceses Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron (1970), para os quais “a dinâmica da reprodução social está centrada no processo de reprodução cultural”.

Para Bourdieu e Passeron, o currículo escolar baseado na cultura dominante

atua como mecanismo de exclusão, pois, ao se expressar na linguagem dominante, contempla naturalmente as crianças e jovens dessa classe, que veem sua cultura valorizada. Por outro lado, torna-se indecifrável para os estudantes das classes dominadas, pois é algo novo e diferente as suas vivências culturais. Nesse aspecto, acabam ficando para trás e encarando o fracasso escolar. A cultura dominante tem valor e oferece vantagens materiais e simbólicas àqueles que a possuem, constituindo-se em um “capital cultural”, que tende a aparecer socialmente como algo natural, e não como algo imposto e violento.

Dentre tantas reflexões críticas em torno da teoria curricular tradicional, SILVA, (2020) inclui também o “movimento da reconceptualização”, que questiona a concepção técnica do currículo. Alguns reconceptualistas abandonam um pouco a concepção marxista e partem para uma análise curricular no campo da fenomenologia. Esses estudos ganharam visibilidade a partir de William Pinar com a *I Conferência sobre currículo* em 1973, na cidade de Nova York. Segundo o movimento de reconceptualização, a concepção do currículo como atividade técnica e administrativa não fazia relação com as teorias sociais em estudo, dentre elas a fenomenologia, para a qual, as categorias, objetivo, mediação e avaliação do currículo técnico não tem significado no campo da vida, das construções de experiências reais. A fenomenologia utiliza estratégias interpretativas de investigação para enfatizar os significados subjetivos que as pessoas atribuem às experiências pedagógicas e curriculares.

A investigação fenomenológica coloca os significados do cotidiano em dúvida, para que se possa chegar a sua real essência através da reflexão das experiências vivenciadas no mundo real e os significados subjetivos que estas construíram nos indivíduos. Sendo, para a fenomenologia, “o significado”, algo profundamente pessoal e subjetivo, manifestado na e através da linguagem. “A perspectiva fenomenológica de currículo é, em termos epistemológicos, a mais radical das perspectivas críticas, na medida em que apresenta um rompimento fundamental com a epistemologia tradicional (SILVA, 2020, p. 40)”. Assim sendo, não vê sentido na estruturação do currículo em disciplinas e conceitos científicos, abstratos e universais, pois considera o currículo como experiência e local de questionamento, no qual estudantes e professores devem ter autonomia para examinar, de forma renovada, os significados da vida cotidiana e não apenas aceitá-los como naturais.

No rol dos curriculistas críticos citados por Silva (2020), sobressai o neomarxista Michael Apple (1979), cujas ideias exercem importante influência no

pensamento da relação educação, economia e cultura. Apple busca explicitar que as relações entre as estruturas sociais e econômicas mais amplas e a educação e o currículo são mediados pelos processos que ocorrem pelas ações humanas produzidas no próprio campo da educação e do currículo. É quando o esforço de dominação econômica projeta ações de convencimento ideológico no campo cultural, transformando-o num senso comum naturalizado, introduzindo, assim, valores do campo econômico no campo da consciência. Sob tal perspectiva, o currículo passa a ser visto em termos estruturais e relacionais.

A crítica neomarxista vai além dos questionamentos dos critérios epistemológicos do currículo, para a reflexão do porquê um conhecimento é considerado importante e não outro, e quais interesses e relações de poder estão envolvidos no processo de seleção que resulta em um currículo oficial. É uma crítica estruturada na conexão currículo-poder, tendo, “[...] de um lado, a produção, distribuição e consumo dos recursos materiais, econômicos e, do outro, a produção, distribuição e o consumo de recursos simbólicos como a cultura, o conhecimento, a educação e o currículo (SILVA, 2020, p. 48)”. Trata-se de uma disputa em torno de valores, significados e produções no campo social e cultural, que politiza a teorização sobre o currículo.

A crítica fenomenológica e neomarxista se ampliam para a reflexão dos processos culturais pós-modernos, marcando o surgimento das concepções curriculares pós-críticas, que se deslocam, em certa medida, das análises materialistas com hipóteses de determinação econômica, presentes nas teorias críticas, para o cerne das análises textualistas com hipóteses de construção discursiva, a fim de compreender os processos de dominação utilizados nos conhecimentos corporificados aos currículos escolares.

Para além das questões estruturais, as teorias pós-críticas trazem ao centro dos estudos curriculares o desdobramento das questões relacionadas à cultura e ao currículo, a partir da perspectiva multiculturalista. Segundo o autor, as teorias pós-crítica, compostas por concepções pós-modernistas, pós-estruturalistas e pós-colonialistas, aumentaram a compreensão sobre as bases sociais e epistemológicas do currículo, refletindo não apenas as determinações de estruturas sociais, mas também determinações como gênero, raça e sexualidade.

O pós-modernismo vem em oposição às metanarrativas baseadas na razão, racionalidade e progresso do mundo moderno. Para Silva (2020, p. 113), “o pós-

modernismo reserva um dos seus mais fulminantes ataques ao sujeito racional, livre, autônomo, centrado e soberano da Modernidade”. Em sua vertente estética, o pós-modernismo se apresenta ambíguo, privilegiando a mestiçagem e o hibridismo entre as culturas e os modos de vida, preferindo o local ao universal. Os curriculistas pós-modernos ressaltam a incompatibilidade entre o currículo existente, que é linear, sequencial, disciplinar e baseado em binarismos (alta e baixa cultura, conhecimento científico e cotidiano) e o mundo pós-moderno, no qual todos estão conectados. É, portanto, um questionamento das teorizações curriculares e de educação críticas que dependem do universalismo, essencialismo e fundacionismo do pensamento moderno e que prevalecem nos marcos legais das políticas educacionais.

A concepção pós-estruturalista contribui para a análise multicultural ao considerar que as diferenças culturais ocorrem essencialmente por meios de processos linguísticos de significações. Desse modo, as diferenças culturais vão sendo normatizadas por meio dos discursos e significados construídos socialmente. O discurso que promove a diferença se dá em articulação com as relações de poder presentes entre os grupos. Sendo assim, é preciso questionar o processo pelo qual algo foi considerado verdade, porque esse algo se tornou verdadeiro e chegou a fazer parte da seleção curricular. Sob essa perspectiva, poderá haver uma reflexão de desconstrução dos binarismos e das rígidas separações presentes nos conhecimentos que compõem o currículo atual.

Seguindo a busca pela compreensão do mundo contemporâneo e globalizado, as teorias pós-colonialistas vão refletir, a partir da expansão imperial europeia (século XV), as relações de poder entre as metrópoles que começam, a partir das relações de dominação e colonização, a “[...] incluir as relações atuais de dominação entre as nações, baseadas na exploração econômica e no imperialismo cultural [...]” (SILVA, 2020, p. 125). Para o autor, a teoria pós-colonial se preocupa com a análise das obras literárias escritas por pessoas das nações dominantes e nações dominadas. O primeiro grupo produz obras com narrativas de submissão dos povos colonizados, enquanto o segundo produz obras literárias com narrativas de resistência ao poder imposto. Ao analisar as expressões literárias e artísticas dos povos colonizados, o pós-colonialismo faz uma crítica aos currículos centrados nas obras literárias e artísticas ocidentais, pleiteando a inclusão das formas culturais subjugadas pela identidade europeia dominante.

Vimos até aqui um recorte da evolução dos estudos curriculares em suas

múltiplas visões. Tal investigação nos impõe atualmente dificuldades em conceber o currículo como um instrumento técnico e eficientista. Esse fato nos inspira a adotar para esse estudo, prioritariamente, a perspectiva das teorias críticas do currículo, nas quais o currículo é visto como uma construção social, ou seja, é resultado de um processo histórico e carrega em seus conhecimentos aspectos das relações sociais de poder, reproduzindo culturalmente as estruturas sociais. Faz-se, assim, elemento decisório do processo de ensino-aprendizagem e formação do homem.

2.1 Currículo integrado: contextos e conceitos

No contexto de oposição à suposta neutralidade e à rigidez do currículo disciplinar e técnico, desenvolvida a partir das concepções críticas do currículo, surge a perspectiva do currículo integrado. Santomé (1998) afirma que as origens do termo são do final do século XIX, passando por todo o século XX, partindo de reflexões acerca dos significados dos processos de escolarização e dos conteúdos culturais vivenciados nas escolas. O currículo integrado promove uma compreensão contemporânea da organização curricular, na qual se admite a flexibilidade de conteúdo, de espaços e de tempos escolares. Valoriza a cultura, as questões sociais e os interesses dos estudantes, também possibilita a integração entre as disciplinas e as áreas do conhecimento.

Para Santomé (1998), a denominação currículo integrado resolve uma dicotomia por uma denominação adequada ao currículo que ao mesmo tempo “integre os argumentos que justificam a globalização e os que procedem da análise e defesa de maiores parcelas de interdisciplinaridade no conhecimento e da mundialização das inter-relações sociais, econômicas e políticas” (SANTOMÉ, 1998, p. 112). A defesa do currículo integrado é feita pela conjunção de três argumentos: epistemológicos, psicológicos e sociológicos.

No campo epistemológico, o argumento é que uma pesquisa pode ser feita por vários especialistas de diferentes áreas do conhecimento que trocarão informações, dados, métodos, conceitos e problemas. Dessa forma, o ensino escolar de uma ciência integrada pode também propiciar aos alunos essas mesmas multidimensionalidades. Os argumentos psicológicos destacam o valor da experiência na aprendizagem, que foram amplamente difundidos pelas psicologias piagetianas e vigotskianas e pelo pensamento de John Dewey, que defendia a atividade do

educando como ponto de partida de sua aprendizagem. Neste sentido, destaca-se aqui também os processos (observação, comunicação, dedução, classificação, previsão, comparação, análise, síntese, dentre outros) que devem ser favorecidos pela escola diante da relevância que têm para a aprendizagem.

Os argumentos sociológicos trazem a humanização do conhecimento produzido nas escolas, vislumbrando uma educação que propicia visões da realidade, na qual o educando aparece como sujeito da história, se reconhece, reflete, participa e tem responsabilidade com ela. Para Lopes e Macedo (2011), a integração curricular pode ocorrer em diferentes bases de organização e nem sempre terá uma perspectiva crítica ou será associada às teorias mais atuais de educação. Para os autores, toda forma de organização curricular, mesmo as centradas nas disciplinas acadêmicas, consideram importante discutir formas de integração dos conteúdos. Assim sendo, destacam três modalidades de integração, organizadas a partir dos princípios de: “integração pelas competências e habilidades a serem formadas no aluno; integração de conceitos das disciplinas mantendo a lógica dos saberes disciplinares de referência; integração via interesses dos alunos e buscando interesse nas demandas sociais” (LOPES; MACEDO, 2011, p. 123).

A primeira modalidade, integração por competências e habilidades, faz referência a um currículo instrumental, baseado na racionalidade técnica de Tyler, que define metas, objetivos e formas de avaliação. Apesar de não representar a perspectiva deste estudo, esse currículo está presente em nosso cotidiano de forma correlacionada ao segundo modelo, o currículo disciplinar, no qual as competências do saber-aprender, saber-fazer e saber-ser, tendem a validar um saber que gera uma ação, um conhecimento que tenha utilidade. O terceiro modelo, a integração com base nos interesses dos alunos e na vida social, inclui o currículo por projetos e por temas transversais. Parte da perspectiva de educação progressivista (Dewey) e crítica (Paulo Freire), que têm em comum o questionamento da lógica das disciplinas acadêmicas, o foco político e social e a valorização da pedagogia baseada no interesse dos alunos.

O projeto como um método para o desenvolvimento do currículo integrado foi divulgado pela primeira vez em 1918, por William H. Kilpatrick (SANTOMÉ, 1998). Ele traz a idiossincrasia da renovação e da inovação pedagógica nas salas de aula e instituições escolares, através da ação do estudante para resolver problematizações interessantes, desenvolvendo uma ação no ambiente social em que os alunos

resolvem em sala de aula problemas reais dos seu cotidiano, traduzindo novas ideias sobre as ciências e desenvolvendo uma maior socialização entre os alunos, na busca de uma qualidade de vida. Os projetos são divididos em quatro etapas: “definição do objetivo; definição do plano de trabalho para solucionar o projeto; execução do plano, avaliação do projeto realizado” (LOPES; MACEDO, 2011, p.125).

Os projetos se constituem em uma opção mais democrática e progressista diante dos modelos instrumentais e comportamentalistas historicamente praticados. As questões são norteadas por perguntas relacionadas a como o aluno aprende, como a aprendizagem contribui para uma vida melhor, que tipo de vida é melhor. É constante a preocupação com os interesses e as necessidades pessoais dos alunos, apesar disso, o que se observa na prática da pedagogia de projetos é que ela mantém essa primeira ideia central de integração de saberes em torno de uma temática interessante, para realização de algumas atividades em grupo. Entretanto, sem a obrigatoriedade de resolver um problema. As atividades do projeto ocorrem de forma conjugada com as atividades disciplinares, é aberto um espaço no eixo longitudinal do currículo para as temáticas integradoras, mas sem superar as disciplinas escolares.

Apesar dos limites encontrados, os projetos integradores se constituem em uma prática pedagógica que estruturam várias áreas do conhecimento e possibilitam diversas experiências de aprendizagem. Eles se mostram adequados principalmente aos jovens do ensino médio integrado à educação profissional pelo caráter ativo do trabalho. Os projetos são planos de ensino elaborados coletivamente por professores de diferentes disciplinas. A construção de um projeto requer compromisso e dedicação dos profissionais envolvidos, é um processo mais lento, com reuniões de decisões coletivas, reflexões, avaliações e adequações. É necessário também que haja boas condições de trabalho na escola, como a valorização dos professores, a priorização dos planejamentos, a adequação da carga horária em sala de aula e o número de alunos por turma, para possibilitar um trabalho de qualidade.

A integração curricular pode ser pensada também a partir do trabalho com os temas transversais, essa metodologia contribui para mudar a lógica da organização disciplinar que, na maioria das vezes, é submetida aos fins acadêmicos, desprezando as referências a outras finalidades e saberes. Na atualidade, James Beane (2000) tenta articular o currículo integrado a uma perspectiva crítica de educação, considerando a organização do currículo “[...] em temas, aos quais se conectam conceitos, dos quais, por sua vez, se derivam atividades” (LOPES; MACEDO, 2011,

p. 130). Os temas são definidos em função dos interesses dos alunos e da perspectiva de desenvolvimento crítico da comunidade escolar. A ordem das disciplinas, a partir da lógica acadêmica, dá lugar à organização do currículo em função das questões que o tema fomenta.

No Brasil, os temas contemporâneos transversais incorporados ao currículo, através da BNCC, são de forma ampla: meio ambiente; economia; saúde; cidadania e civismo; multiculturalismo; ciência e tecnologia. Eles são apresentados sob a justificativa da inclusão das questões sociais no currículo escolar, como objeto de aprendizagem e reflexão dos alunos, passando “[...] a ser considerados como conteúdos essenciais para a Educação Básica, em função de sua contribuição para o desenvolvimento das habilidades vinculadas aos componentes curriculares” (MEC, 2019, p. 14). Mesmo admitindo-se os temas como questões essenciais à sociedade contemporânea, eles aparecem em posição inferior, posição transversal em relação ao currículo organizado por habilidades. Apesar de relevantes, os temas não são referência para construir os conteúdos das disciplinas escolares e assim inserir na educação finalidades vinculadas à perspectiva crítica.

Outro modelo considerado é o da integração com base na lógica das disciplinas acadêmicas, que aborda a questão da interdisciplinaridade. A integração é pensada a partir das disciplinas escolares, que já são organizadas a partir do conhecimento de referência. A interdisciplinaridade subentende as disciplinas para propor formas de inter-relações entre elas, a partir de problemas ou temas comuns situados em seu campo de referência. No Brasil, a interdisciplinaridade é inicialmente divulgada por Hilton Japiassu (1976, p. 75), afirmando que “[...] o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente em lançar uma ponte para religar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas [...]”. O autor coloca a interdisciplinaridade num nível hierárquico superior às disciplinas; mas sem suprimi-las, para propor um meio, pelo qual é possível realizar o enriquecimento do conhecimento e a busca de sua totalidade. Trataremos mais a fundo as questões da interdisciplinaridade no próximo capítulo.

O currículo integrado pode ser um caminho para a promoção da formação integral, pois busca contribuir para que as aprendizagens escolares favoreçam também aos estudantes uma compreensão crítica de si e da realidade. Toma como referência as necessidades da formação humana e, dessa forma, pode proporcionar aos estudantes a conscientização da sua condição de ser histórico, com capacidade

de agir na problematização e na transformação da sua realidade.

A concepção do currículo integrado favorece a integração entre a formação geral, formação técnica e política, tendo o trabalho como princípio educativo e como o eixo epistemológico e ético-político da organização curricular, interligado com outros eixos: ciência, tecnologia e cultura (RAMOS, 2017). O trabalho em seu sentido histórico se configura como contexto da formação, ele orienta as finalidades e os interesses dos processos formativos nos quais o ser humano, que é visto como o produtor da sua realidade, vai se apropriar dela e transformá-la. Nessa perspectiva, trabalho, ciência, cultura e tecnologia se encontram integrados, fazendo com que a profissionalização não se reduza apenas à formação para o mercado de trabalho, visto que a ela são incorporados valores éticos-políticos, conteúdos históricos e científicos. “Uma formação integrada, portanto, não somente possibilita o acesso a conhecimentos científicos, mas também promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta de um grupo social [...]” (RAMOS, 2014, p. 90).

A formação se constitui em um exercício de reflexão e de ação mediados pelos acontecimentos do mundo, objetivando maior compreensão da *práxis* humana através de uma maior consciência crítica. Para tanto, fazem-se necessários recursos e metodologias de ensino aprendizagem que, no contexto da prática, incluam de forma significativa o estudo integrado das várias disciplinas, dentro de vivências democráticas de valorização de todas as culturas, dando aos estudantes da classe popular igualdade de condições para refletir continuamente as relações sociais e institucionais e os significados do mundo e, a partir daí, agir conscientemente na defesa de suas necessidades e interesses.

3 INTERDISCIPLINARIDADE: A BUSCA PELO SABER INTEGRADO

A interdisciplinaridade é uma importante categoria de estudo que engloba finalidades científica, escolar, profissional e prática. Ela surge, em meados do século XX, refletindo possibilidades de oposição ao ensino marcado pela multidisciplinaridade na organização dos conteúdos curriculares de disciplinas independentes e sem articulação entre si, o que, segundo as teorias curriculares críticas, produz um conhecimento vazio de sentido, pois se apresenta descolado da realidade do sujeito que aprende e não aborda problemas relativos à existência histórica. Trata-se, portanto, de uma ordenação científica descolada da ordenação social (LENOIR, 2008).

De acordo com Fazenda (2012, p.18) “O movimento da interdisciplinaridade surge na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960”. O início foi marcado pela iniciativa de alguns professores universitários que se colocavam em oposição a todo conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico das ciências, que engessava os currículos e as mentes, aprofundando a especialização e a alienação do conhecimento. A categoria da totalidade foi o tema central nas discussões desse início de pensamento sobre a interdisciplinaridade. O desejo era orientar as ciências humanas para a convergência, diminuindo as distâncias teóricas e trabalhando para a unidade humana.

No Brasil, os estudos começaram na década de 1970 (FAZENDA, 2012) quando se buscava um conceito, uma explicitação filosófica, uma definição para o termo interdisciplinaridade, que era uma palavra nova, difícil de ser pronunciada e, sobretudo, difícil de ser decifrada. Houve muita divergência quanto a forma da escrita e seu significado, pois a criação da palavra interdisciplinaridade fez surgir a necessidade de novos paradigmas para a ciência e o conhecimento, para educação, para escola e para vida. Nas universidades, iniciou-se algumas práticas de pesquisa coletiva de inovação do ensino na busca por uma explicação epistemológica entre os níveis de relação multi, pluri, inter e transdisciplinar. No Brasil, é publicada a primeira obra significativa: *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*, assinada por Hilton Japiassu (1976), na qual era apresentada uma síntese das principais questões e os pressupostos fundamentais de uma metodologia interdisciplinar.

O esforço empreendido na década de 1970 revelou que os pressupostos de

uma epistemologia convencional não conduziram ao avanço da compreensão das implicações teóricas da interdisciplinaridade. Não se trata mais de adotar uma posição fechada pela utilização de aspectos ou níveis de uma mesma variável. No caso da *educação*, por exemplo, não é mais possível analisarmos a viabilidade do desenvolvimento de um projeto interdisciplinar sem analisá-lo na interdependência de outras variáveis que dela dependem (FAZENDA, 2012, p. 27).

Japiassu (1976) apresenta a interdisciplinaridade num sentido de resgate da unidade do saber. Considera que o “[...]saber unitário sempre existiu na história do pensamento” (p. 45) garantindo integridade no horizonte epistemológico. Refletindo a partir da educação grega, na qual se instaura um saber racional e o uso do discurso, mas ainda assim, apresenta a ciência vinculada à filosofia, situando o homem existencial e metafisicamente dentro do cosmos. Nessa educação, o saber só podia ser exercido no âmbito da totalidade, o conhecimento do particular só fazia sentido se remetido ao todo, numa visão pedagógica unitária do real. No programa de ensino dos mestres gregos sofistas, denominado *enkúklios paidéia*, estudava-se gramática, dialética e retórica (*trivium*), aritmética, geometria, música e astronomia (*quadrivium*), criando um saber de cultura geral.

No entanto, a *enkúklios paidéia* não se reduzia a um mero saber enciclopédico, nem tampouco a um acúmulo ou justaposição de conhecimentos. Seu objetivo era permitir a formação e o desabrochamento da personalidade integral. As disciplinas não eram herméticas e indiferentes umas às outras. Pelo contrário, articulavam-se entre si, complementavam-se, formando um todo harmônico e unitário (JAPIASSU, 1976, p. 47).

Com o surgimento da idade moderna, começa um movimento de desintegração do saber unitário, o universo do homem se amplia promovendo uma nova ordem epistemológica, na qual o importante é criar um saber novo. Sobretudo no século XIX, marcado pela multiplicação das especializações, que aceleraram o processo de desagregação do saber. “Tudo se passa como se o aprofundamento de um domínio qualquer do saber só fosse possível ao preço de uma restrição da superfície do campo estudo” (JAPIASSU, 1976, p. 49). Pela necessidade de corrigir essa tendência fragmentária do saber, foi pensada uma unificação no interior das grandes disciplinas, tornando suas fronteiras mais flexíveis aos métodos interdisciplinares. Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade surge na modernidade pela necessidade do resgate da unidade epistemológica.

Só é possível compreender os usos e sentidos da interdisciplinaridade a partir

da compreensão da disciplinaridade, que é a exploração científica especializada numa certa área de estudo, definindo fronteiras em torno de um objeto material. Uma disciplina se caracteriza pelo: domínio material de determinados objetos de estudo; domínio de estudo em um ângulo específico; integração teórica dos conceitos fundamentais que abrangem o fenômeno em estudo e reconstróem a realidade; concordância entre a aplicação do método e as leis de integração teórica; instrumentos de análise baseados no raciocínio lógico, matemático e na construção de modelos; orientação para a aplicação profissional; marco histórico situado no aqui e agora, determinado por forças internas e externas. Cada disciplina estabelece as fronteiras que determinam seus objetos materiais e formais, seus métodos e sistemas, conceitos e teorias. Desse modo, a interdisciplinaridade vai representar, de forma geral, a integração entre as disciplinas (JAPIASSU, 1976).

O autor pondera que a interdisciplinaridade tem dupla origem, uma interna e outra externa. A interna se relaciona aos sistemas de organização das ciências; a externa, correlaciona a mobilização dos saberes com propósitos de uma ação. Essa última está voltada às dificuldades da prática pedagógica enfrentada pelas instituições de ensino, como também ao uso de modelos de ensino voltados ao controle da sociedade. Afirma que a interdisciplinaridade se opõe, em primeiro lugar, a um ensino fragmentado em múltiplas especialidades, em segundo lugar, a universidade compartimentada e alheia aos problemas da sociedade, promotora da alienação dos indivíduos. E por último, é contra o conformismo das ações e ideias recebidas ou impostas, assim sendo, os desafios da interdisciplinaridade são colocados não apenas para o campo do conhecimento e da teorização, como também para o campo da ação e intervenção na realidade social.

É exatamente para o campo da ação que se voltam os estudos sobre interdisciplinaridade nos anos de 1980. No Brasil, era vivenciado o período pós-ditadura militar e, com ele, o fortalecimento das pesquisas sobre interdisciplinaridade. Para Fazenda (2012, p. 27), “o movimento da história da ciência na década de 1980 foi um movimento que caminhou na busca de epistemologias que explicitassem o teórico, o abstrato, a partir do prático, do real”. Segundo a autora, o documento *Interdisciplinaridade e Ciências Humanas* (1983), elaborado por Gusdorf, Apostel, Bottomore, Dufrenne, Mommsen, Morin, Palmarini, Smirnov e Ui, tratava dos seguintes pontos:

- Entre as disciplinas e a interdisciplinaridade existe uma diferença de categoria.
- Interdisciplinaridade é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível.
- A interdisciplinaridade se desenvolve a partir do desenvolvimento das próprias disciplinas (FAZENDA, 2012, p. 28-29).

Vale destacar que, durante a ditadura, o termo interdisciplinaridade foi usado para promover exatamente o oposto do que foi idealizado para a educação, uma vez que as políticas públicas retiravam direitos de professores e estudantes e ignoravam as esferas do saber. Foi um tempo de esvaziamento educacional no país, tanto dos espaços físicos quanto dos intelectuais, justificado pelo termo integração. Tal conduta causa um dano às bases de compreensão da interdisciplinaridade em virtude do seu uso como mecanismo ideológico de manutenção do poder.

Segundo Fazenda (2012, p. 30), “[...] tal como Fênix, o educador dos anos 80, renasceu das cinzas, em busca de seu passado de glórias e de sua afirmação como profissional”. Os estudos se voltam para a observação e para a análise das práticas pedagógicas *in loco*, descobrindo que o professor com perfil interdisciplinar é aquele que consegue transpor as adversidades impostas ao conhecimento. E que também possui características como: comprometimento com os alunos e o trabalho; o gosto pela pesquisa; ousa na forma de ensinar e luta por uma educação melhor. Na sua identidade profissional não há espaço para a acomodação.

Nessa década, o estudo sobre interdisciplinaridade se amplia com a análise dos campos de estudo mais significativos e as relações entre ciências naturais e ciências humanas. Na obra de Japiassu (1976), mencionada anteriormente, na seção “A Metodologia Interdisciplinar”, percebe-se o foco na metodologia, dado às pesquisas da época. O autor estabelece etapas para o método interdisciplinar, que são: constituir uma equipe de trabalho, estabelecer conceitos-chave de empreendimentos comuns, estabelecer problemáticas de pesquisa, delegar a função e a autoridade de cada membro do projeto e compartilhar dados e resultados analisados. Apresentando, assim, um vasto campo de possibilidades de estudos e de utilização da interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade passa a enfrentar a sua dicotomia teoria/prática através da observação e da descrição das práticas pedagógicas. Adentrando no campo da ciência aplicada, surge a figura do pesquisador interdisciplinar, que procura respostas epistemológicas a partir do prático, do real. “Interdisciplinaridade nos parece hoje mais

processo que produto. Nesse sentido, é fundamental o acompanhamento criterioso de todos os seus momentos” (FAZENDA, 2012, p. 25). O registro das situações pedagógicas vivenciadas é reconhecido como indispensável ao seu estudo, pois, a partir destes, é possível a compreensão do processo interdisciplinar. Constitui-se em uma nova consciência de proposta pedagógica de investigação baseada na comunicação, na qual o registro das situações vividas é um dos pressupostos básicos para o trabalho interdisciplinar, pois permite sinalizar seus sucessos e fracassos.

Na compreensão de que a pedagogia e a prática pedagógica não podem aparecer no discurso educacional apartadas das práticas educativas dos sujeitos sociais, fazem-se necessárias algumas considerações sobre a categoria da práxis. Segundo Pio *et al* (2014), a práxis para Vázquez (1977), representa a atividade material do homem para transformar o mundo natural e social em humano.

Na concepção marxista, a práxis ontológica aparece como elemento fundamental de constituição do homem. É através da prática sobre a natureza e entre si que o ser humano se transforma e se forma. O estudo dessa relação é denominado em Marx de Materialismo Histórico-dialético e em Gramsci de Filosofia da Práxis, representando um pensamento de oposição às perspectivas idealistas do século XIX, refletindo uma nova visão de mundo, de compreensão coletiva e de transformação da realidade. A categoria práxis se materializa no pensamento pedagógico emancipatório.

Paulo Freire é um dos educadores que coloca a práxis pedagógica a serviço da educação popular. Na pedagogia freiriana, o ponto de partida é a situação concreta, o meio existencial. As experiências vividas são referência para a reflexão da práxis das relações econômicas, políticas e sociais e constituem o conteúdo programático de ensino. É uma educação voltada à prática da liberdade, em que o homem é visto como um ser de relações com o mundo.

A práxis, porém, é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo, sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos. Desta forma, esta superação exige a inserção crítica dos oprimidos na realidade opressora, com que, objetivando-a, simultaneamente atuam sobre ela (FREIRE, 2013, p. 21).

Com a ênfase na significação da práxis, durante a década de 1990, os estudos estiveram focados na construção da teoria da interdisciplinaridade, “[...] tentando retirar das práticas pedagógicas intuitivas os princípios teóricos fundamentais à prática docente interdisciplinar” (FAZENDA, 2012 p. 34). Pensando a construção disciplinar a

partir da relação professor/aluno, as pesquisas relacionadas às práticas pedagógicas passam a desvelar a realidade vivenciada, mas nunca olhada. Bem conhecida em suas polaridades, a realidade da prática pedagógica fomenta a perspectiva de uma mudança de ciclo com uma nova forma de pensar o currículo, o ensino e a escola. Um olhar interdisciplinarmente atento recupera a magia das práticas pedagógicas e a essência dos seus movimentos, podendo induzir a novas formas de teorizar e de praticar a educação, possibilitando a passagem da forma disciplinar para a interdisciplinar (FAZENDA, 2008).

O contexto das mudanças categoriza a interdisciplinaridade a partir de quatro campos de operacionalização: científica, escolar, profissional e prática (LENOIR, 2008). Cada um deles se organiza a partir dos objetivos que deseja atingir: pesquisa, ensino ou aplicação. Nesse estudo, abordamos a categoria da interdisciplinaridade escolar.

A interdisciplinaridade escolar “[...] apresenta três níveis: curricular, didático e pedagógico” (LENOIR, 2008, p. 55). O referido autor esclarece que nos anos 1970 não havia uma clara diferenciação entre disciplinas científicas e disciplinas escolares, estas possuem diferentes lógicas e finalidades e a simples transposição do campo científico para o escolar é um erro. Na perspectiva acadêmica das disciplinas científicas, busca-se, falando de forma muito ampla, a integração e a unificação de todo o saber científico, enquanto, na perspectiva funcional das matérias escolares, a busca é pela integração social do conhecimento e sua aplicabilidade. Na interdisciplinaridade escolar, a perspectiva é educativa, as noções, as finalidades e as técnicas visam favorecer o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração social (FAZENDA, 2013).

No nível da interdisciplinaridade curricular, cada disciplina escolar permanece na grade curricular, preservando as especificidades dos componentes curriculares. A interdisciplinaridade atuará na integração entre essas disciplinas, promovendo relações complementares de troca e de enriquecimento do conhecimento. Não cabe nessa perspectiva uma hierarquização e sim uma igualdade entre as disciplinas escolares, visto que cada uma tem a sua função específica. A interdisciplinaridade não é oposta à disciplinaridade, uma vez que aquela é dependente desta, pois para acontecer precisa que haja pelo menos duas disciplinas. “O termo em si mesmo ‘interdisciplinaridade’ significa a exigência dessa relação” (LENOIR, 2008, p. 46).

A interdisciplinaridade didática parte da estruturação curricular interdisciplinar

e planeja ações interdisciplinares que articulem os conhecimentos que serão ensinados nas diversas situações de aprendizagem. O modelo didático é um guia que intenciona a prática pedagógica. A didática planifica, organiza e avalia a intervenção educativa.

No terceiro nível – interdisciplinaridade pedagógica – ocorre a atualização da didática interdisciplinar. É onde acontece a prática de modelos interdisciplinares, a situação concreta de aprendizagem em sala de aula. Esse momento conta com a atuação dos mais diversos fatores externos e internos: professores e alunos e seus devidos estados psicológicos, seus níveis cognitivos, suas visões e expectativas, o ambiente e organização da sala de aula, dentre inúmeros outros.

Por esse motivo, não se pode fechar a interdisciplinaridade escolar em modelos prontos, os três níveis são interdependentes e dependerão também dos objetivos definidos dentro de cada realidade. A interdisciplinaridade pedagógica não é uma mera teorização da prática, ela precisa necessariamente levar em conta uma série de elementos e dimensões próprias de cada sala de aula. As práticas interdisciplinares precisam de terrenos férteis para vingar e dar frutos, um projeto pessoal executado na sala de aula, pode aos poucos ser ampliado aos alunos da instituição como um todo. A efetivação de um projeto interdisciplinar demanda o coletivo, a pesquisa, a redefinição das *práxis* e o enfrentamento dos obstáculos de ordem material, cultural e epistemológica.

Compreendemos que interdisciplinaridade no nível escolar organiza o currículo, planeja ações de trabalho pedagógico e as executa como método de ensino. É atualizada na ação de professores e alunos e, a partir dessa interação entre os contextos científicos e sociais, pode transformar realidades individuais e coletivas. Entendemos que a interdisciplinaridade é necessária às ações pedagógicas do ensino médio integrado à educação profissional, pelo caráter histórico e dialético priorizados nessa concepção de educação e por ser a modalidade de educação destinada às classes trabalhadoras, na qual deve ser vivenciado os interesses e as necessidades dela. A interdisciplinaridade transpõe os obstáculos ao conhecimento e esse saber socializado ultrapassa os muros da escola.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa tem como objeto de estudo o projeto *Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência - JAC*, realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Campus Fortaleza. O foco das investigações está centrado nos aspectos conceituais e metodológicos que possam contribuir para a formação integrada dos alunos do EMI à Educação Profissional.

Em razão do objeto de estudo se encontrar inserido no campo da realidade humana vivenciada socialmente, usamos a abordagem da pesquisa qualitativa para expressar um nível de realidade que não pode ser quantificado. Conforme Minayo (2002, p. 22), a pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados, de valores e de atitudes, “[...] o que corresponde um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. A autora também ressalta que o conjunto de dados quantitativos encontrados nas pesquisas sociais podem, ao invés de se opor, complementar os dados da pesquisa qualitativa, uma vez que a realidade abrangida interage dinamicamente, impossibilitando posições dicotômicas.

Não se trata de considerar dados quantitativos na visão positivista da linguagem das variáveis, utilizadas para explicar de forma objetiva atributos e qualidades, mas sim, da busca por um ideal de abordagem dialética, que “[...] pensa a relação da quantidade como uma das qualidades dos fatos e fenômenos” (MINAYO, 2002, p. 24). Compreendendo que o processo social precisa ser entendido nas determinações e transformações dadas pelos sujeitos, como também em suas relações de oposição e complementaridade entre o mundo natural e social, através das quais são constituídos os seus significados.

O delineamento utilizado foi o estudo de caso, que é caracterizado por um estudo profundo de um objeto, de maneira a permitir o seu conhecimento mais amplo e detalhado. É, dessa forma, um estudo empírico que investiga um fenômeno dentro da sua realidade e possibilita explicar as variáveis causais desse fenômeno que, dado as suas condições complexas, não admite levantamentos ou experimentos (GIL, 2002).

O estudo de caso lida com condições contextuais, pois acredita que o contexto real é essencial ao fenômeno de estudo. Ele é usado para situações de realidade na qual os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Utiliza-

se de várias fontes de evidência e da conversão dos dados obtidos a um formato de triângulo. Pode-se beneficiar do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados (YIN, 2001).

Portanto, exige do pesquisador o uso do intelecto, do ego e da emoção em medidas maiores do que em outros tipos de pesquisa, pois, neste formato, ocorre uma contínua interação entre as questões teóricas que estão sendo estudadas e os dados que estão sendo coletados (YIN, 2001). São necessárias a adaptação e a flexibilidade para ver as situações encontradas como oportunidades. O estudo de caso pode se utilizar de um protocolo, contendo procedimentos e regras gerais para organizar melhor o trabalho e aumentar a confiabilidade da pesquisa.

4.1 Local de estudo

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará -IFCE, *Campus* Fortaleza. Trata-se de uma instituição de ensino de raízes centenárias que, ao longo de sua história, recebeu diversas denominações. Instituído em 1909 pelo então presidente Nilo Peçanha como uma Escola de Aprendizes Artífices, recebeu em 1941 o título de Liceu Industrial do Ceará. No ano de 1968, passa a denominar Escola Técnica Federal do Ceará, enquanto no ano de 1994 a escola se transforma em Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ceará (CEFET/CE), ocasião em que o ensino foi estendido ao nível superior e suas ações acadêmicas, acrescidas das atividades de pesquisa e extensão. Essa expansão deu base para a criação do atual Instituto Federal de Ciência e Tecnologia, através da Lei nº 11.892 de dezembro de 2008. A nova instituição tem forte atuação nas áreas da pesquisa e da extensão, com foco especial nas linhas atinentes às áreas técnica e tecnológica.

Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, traz como missão produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética. Apoiado nos valores de compromisso ético com responsabilidade social, o respeito, a transparência, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e de humanismo, com liberdade de expressão, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação e com ideias fixas na sustentabilidade ambiental (IFCE,

2019).

De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha (2021), ano base 2020, os cursos técnicos integrados ofertados pelo Campus Fortaleza são: Edificações, Eletrotécnica, Informática, Mecânica, Química e Telecomunicações. Com um total de 1419 matrículas em fluxo (MEC, 2021).

4.2 Sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi realizada no universo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *Campus Fortaleza*. Dentro desse universo, escolhemos como objeto de estudo a *Mostra Interdisciplinar - JAC*, que é um projeto anual, previsto no calendário da *Semana Esportiva e Cultural -SEC*, da instituição, e que no ano de 2019 realizou a sua VIII edição.

A pesquisa foi proposta a um universo de oito (8) docentes que compõem a coordenação da *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, todos maiores de 21 anos, como também aos discentes representantes de turma que coordenaram atividades em parceria com os professores coordenadores.

A *Mostra Interdisciplinar JAC* conta, em média, com a participação de 14 turmas por edição, tendo cada turma dois discentes representantes/coordenadores, perfazendo um total de vinte e oito (28) estudantes. Os discentes estão na faixa etária entre 17 e 26 anos. Desse modo, o universo da pesquisa conta com um total de trinta e seis (36) sujeitos participantes.

Adotamos como critério de inclusão todos os docentes e discentes que atuaram como coordenadores das atividades da *Mostra JAC* e aceitaram participar da pesquisa. Como critério de exclusão, consideramos a não assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, bem como do Termo de Assentimento por parte dos envolvidos sejam docentes, discentes, pais ou responsáveis. Após o envio dos convites, feito por meios eletrônicos, por no mínimo duas vezes, durante o período de 15 dias, e conforme os critérios estabelecidos, obtivemos uma amostra final de 18 participantes. Sendo duas (2) docentes e dezesseis (16) discentes.

4.3 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Dada a natureza do objeto de estudo e os objetivos da pesquisa, utilizamos

dados fornecidos por fontes documentais e por pessoas. Isto é, análise documental, questionário e entrevista.

A análise documental foi utilizada tanto para contextualização histórica, cultural, social e econômica do objeto de estudo agora, como também para desvelar o percurso vivenciado ao longo dos últimos anos. Como fontes documentais da *Mostra JAC*, tivemos acesso e analisamos: o projeto institucional, regulamentos, cronogramas, *folders*, cartazes de divulgação, fotos, vídeos, matérias em sites, registros de interações nas redes sociais e artigos. O projeto institucional, regulamentos e cronogramas nos auxiliaram na compreensão da organização, planejamento, execução e avaliação das ações pedagógicas do projeto. Os *folders*, cartazes de divulgação, fotos, vídeos e registros nas redes sociais nos permitiram conhecer o percurso histórico da *Mostra JAC*, favorecendo a organização cronológica das edições e o dimensionamento dos sujeitos envolvidos. Os artigos científicos relacionados à Mostra foram fundamentais para conhecer o contexto e a história do surgimento do projeto e das bases teóricas que lhe dão suporte. A coleta dos dados ocorreu no período de 26 de abril de 2021 a 14 de maio de 2021.

A pesquisa com os sujeitos que atuam ativamente na *Mostra JAC* forneceu importantes documentos de recolha e avaliação de dados: questionários e transcrição de entrevistas.

O questionário *online* (vide apêndice E) foi destinado aos discentes, tendo por finalidade conhecer como as ações interdisciplinares nos campos curricular, didático e pedagógico são vivenciadas e assimiladas pelos estudantes e as possíveis mudanças de perspectivas por parte destes em relação aos conhecimentos obtidos e a sua formação para a vida. O convite foi enviado por meios eletrônicos para um total de 28 discentes, sendo reforçado por mais de uma vez, pelo período de 15 dias. Desse total, obtivemos o aceite de 16 participantes.

O instrumento foi produzido na plataforma digital *Google Forms*, composto por 14 perguntas, sendo 12 perguntas abertas e 2 perguntas de múltipla escolha, divididas em quatro seções: perfil, acepções acerca da *Mostra Interdisciplinar JAC*, atividades e aprendizagens e perspectivas futuras em relação a *JAC*, com observância aos elementos da fidedignidade, validade e operatividade (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 203). Fidedignidade se refere ao fato de que “qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados”. A validade é a fundamental necessidade que os dados recolhidos têm para a pesquisa e a operatividade, busca a presença de um

vocabulário claro, acessível e significativo. Foi realizado um pré-teste com os questionários *online* dos discentes, a fim de promover o aprimoramento e o aumento da sua validade.

Um pré-teste foi realizado entre os dias 10 e 14 de maio de 2021, com o objetivo de aprimoramento do instrumento de coleta. Contando com a participação de um (1) discente, na qual pudemos constatar que o instrumento estava em condições de responder aos objetivos pretendidos, não tendo sido feita alterações em sua estrutura.

O questionário foi encaminhado por meios eletrônicos, *WhatsApp* ou *e-mail*, aos 16 discentes representantes de turma que estavam dentro dos critérios definidos. Os discentes participantes tinham idades entre 17 e 26 anos, dos quais 8 se declararam do sexo feminino, 7 do sexo masculino e 1 como identidade não-binária. Os sujeitos participantes pertenciam aos cursos integrados de química, informática, telecomunicações, mecânica industrial e edificações, tendo participado do projeto *Mostra Interdisciplinar JAC*, entre o 3º e 7º período dos respectivos cursos. Dentre os 16 sujeitos, 5 afirmaram ter participado de pelo menos duas edições da *Mostra JAC*. Os discentes foram identificados na pesquisa por números de 1 a 16. Os questionários com os discentes foram aplicados no período de 17 a 31 de maio de 2021.

Uma entrevista individual (vide apêndice D) foi destinada ao grupo de 8 docentes coordenadores do projeto *Mostra Interdisciplinar JAC*, com o objetivo de examinar a relação entre o pensamento pedagógico desses professores e as ações interdisciplinares que propõem aos estudantes. Para Farias, Nunes e Nóbrega-Therrien (2010), a entrevista é uma situação exploratória rica em possibilidades que se define como a interação intencional entre entrevistador e entrevistado, visando a recolher dados descritivos. Dessa forma, pensamos em uma entrevista semiestruturada, com espaço para explorar possíveis aspectos não previstos inicialmente. O roteiro da entrevista foi composto por 18 perguntas semiestruturadas, divididas em quatro seções: perfil profissional, fundamentos teóricos da *Mostra Interdisciplinar JAC*, planejamento das ações integradoras e interdisciplinares e perspectivas futuras em relação à *Mostra Interdisciplinar JAC*.

Enviamos convite por *e-mail* para cinco dos oito docentes coordenadores, por no mínimo duas vezes, durante um período de 15 dias. Conseguimos o aceite de duas docentes. As entrevistas aconteceram em sala virtual da plataforma *Google Meet*, com gravação de áudio e vídeo e duração média de 1h15min. Nomeamos as entrevistadas

como Docente A e Docente B. As docentes A e B, tinham idade de 39 e 37 anos, respectivamente, ambas da área de Ciências Biológicas com mestrado em Microbiologia Médica, tendo a Docente A doutorado em Ciências. Lecionam a disciplina de Biologia 1, 2 e 3 no EMI, tendo, respectivamente, quatorze e oito anos de atuação docente nesta modalidade de ensino. A Docente A atua desde a primeira edição da *Mostra interdisciplinar JAC* (2012), a Docente B atua na Mostra desde a sua terceira edição (2014). A realização das entrevistas com os docentes ocorreu no período de 17 a 31 de maio de 2021.

Os documentos gerados a partir das entrevistas e questionários, nos permitiram uma análise mais clara sobre as práticas de construção de conhecimentos e valores, sobretudo as que corroboram com os princípios da formação humana integral e trazem implicações positivas, para a vida acadêmica e profissional dos discentes.

4.4 Método da análise e interpretação dos dados

A análise dos dados ocorreu no período de 01 de setembro a 20 de outubro de 2021. Utilizamos a proposta metodológica da análise de conteúdo como meio de análise e de interpretação dos dados. A análise de conteúdo na pesquisa qualitativa, conforme Bardin (2016), se utiliza da presença ou ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração a um nível mais estritamente técnico.

Vale ressaltar que para organização da análise, começamos com a pré-análise, a partir de uma leitura flutuante de todo o material, foi feita a seleção dos documentos mais adequados. Mediante as hipóteses e objetivos dessa pesquisa, foram selecionados: projeto institucional, regulamentos, cronogramas, *folders*, cartazes de divulgação, fotos, vídeos, matérias em sites, registros de interações nas redes sociais, artigos, respostas aos questionários e transcrição das entrevistas. Como última etapa da pré-análise, foram definidos indicadores que fundamentaram a interpretação final: historicidade, fundamentos teóricos e metodológicos da *Mostra JAC*; ações pedagógicas interdisciplinares e integradoras; categorias estruturantes da integração curricular e formação integrada.

Definido o *corpus* da pesquisa, prosseguimos a fase de realização das

operações de codificação. “Tratar o material é codificá-lo” (BARDIN, 2016, p. 133). A codificação corresponde a uma transformação sistemática dos dados brutos do texto, que por meio de recortes, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão.

Utilizamos os artigos científicos para conhecer o surgimento da *Mostra JAC* e suas bases conceituais. A análise do projeto institucional e regulamentos nos proporcionou o conhecimento e o sentido das ações pedagógicas planejadas para o projeto. A consulta aos cronogramas, *folders*, cartazes de divulgação, fotos, vídeos, matérias em sites e registros de interações nas redes sociais, nos permitiu conhecer a natureza das ações didáticas realizadas por professores e estudantes e os resultados apresentados à comunidade educacional.

Os questionários *online* foram mantidos na plataforma *Google Forms*, que possibilita análises individuais e/ou agrupadas por questões e ainda por meio de gráficos e tabelas. Utilizamos a forma de apresentação por respostas agrupadas por questão para os recortes de texto em unidades comparáveis de categorização. A consulta aos questionários individuais foi usada para acessar as características do perfil de cada sujeito participante e, para a análise quantitativa de alguns dados, recorreremos aos gráficos disponíveis.

As entrevistas realizadas virtualmente, foram transcritas na íntegra e, após digitadas, impressas. A análise dessa transcrição, assim como as demais, foi feita a partir dos indicadores definidos para o estudo: historicidade, fundamentos teóricos e metodológicos da *Mostra JAC*; ações pedagógicas interdisciplinares e integradoras; categorias estruturantes da integração curricular e formação integrada, das quais íamos extraíndo unidades temáticas surgidas dentro de cada uma delas.

A codificação aconteceu segundo as regras de recorte em unidades de registro, que definem o quê representar do texto. Como unidades de registros, definimos a nível semântico, o tema. Aqui considerado, conforme Bardin (2016, p.135) como “[...] unidade de significação, que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”. Buscou-se, portanto, descobrir os “núcleos de sentido” apresentados pela comunicação, nos quais a presença e/ou frequência com que aparecem podem ter algum significado para o objetivo desse estudo.

Posto isto, esclarecemos que a regra de recorte foi mais direcionada ao sentido e não a forma linguística. Sendo assim, não é possível definir formas

reguladas para a regra utilizada, o recorte utilizado variou conforme o nível de análise. Os temas também estiveram em observância com a unidade de contexto, que se constitui indispensável a compreensão deste, e foi definida pelos critérios de custo e de pertinência.

A unidade de contexto representa dimensões superiores às unidades de registro, auxiliando na busca por uma significação mais exata. Consideramos a unidade de contexto parágrafo, como segmento de mensagem relacionado ao tema. Nossa análise qualitativa foi fundada na presença do tema e na sua inferência e não apenas na frequência de sua aparição de modo individualizado, tendo por objetivo ver com maior clareza motivações de opiniões, atitudes, crenças e valores.

Por fim, foi realizada a categorização, que corresponde a classificação dos elementos encontrados no conjunto dos textos, “[...] por diferenciação e em seguida por reagrupamento [...]”, segundo os critérios previamente definidos (BARDIN, 2016, p. 147). Para analisar a *Mostra JAC* foram criadas três categorias temáticas: aspectos históricos e conceituais, identidade interdisciplinar e formação integral. Conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 1 - Elaboração das categorias temáticas

INDICADORES	UNIDADES TEMÁTICAS	CATEGORIAS TEMÁTICAS
Historicidade Fundamentos teóricos e metodológicos da Mostra JAC	Iniciativa docente Interdisciplinaridade Avaliação diferenciada Cultura de paz Arte Sociedade	Aspectos históricos e conceituais
Ações pedagógicas interdisciplinares e integradoras	Planejamento integrador Trabalho em grupo Decisões compartilhadas Pesquisa Diálogo Avaliação	Identidade Interdisciplinar
Categorias estruturantes da integração curricular e formação integrada	Integrações temáticas Integração de disciplinas Dimensões socioculturais Dimensão profissional e tecnológica	Formação Integral

Fonte: Autora, 2021

5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Evidenciamos que esta pesquisa seguiu todos os preceitos de defesa dos direitos humanos de liberdade, autonomia, respeito aos valores culturais, sociais, morais e religiosos, assentimento ou consentimento dos participantes, garantia da confidencialidade e da não utilização de informações que possam trazer prejuízos aos participantes. Em conformidade com os princípios da Resolução Nº 510, de 7 de abril de 2016, que trata da ética na pesquisa das ciências humanas e sociais (BRASIL, 2016).

A pesquisa foi submetida ao Comitê de ética e pesquisa do IFCE e aprovada sob o número CAAE 426536202.0005589, uma vez que os procedimentos metodológicos envolveram a utilização de dados obtidos diretamente com os participantes. Fizemos uso dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE, (vide apêndices D, E, F) como garantia do respeito aos direitos do participante e esclarecimento sobre os objetivos e a importância da pesquisa.

6 MOSTRA JAC: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

A *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC* é um projeto que ocorre anualmente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFCE, *Campus* Fortaleza, com os alunos dos Cursos Técnicos Integrados com o apoio dos alunos de Licenciatura em Teatro. A *Mostra JAC* faz parte da *Semana Esportiva Cultural - SEC*, um evento formativo cultural, em formato de gincana, que envolve os alunos de todos os cursos e abrange jogos esportivos e eletrônicos, concurso literário, festival de música, entre outras atividades. A SEC é uma das atividades previstas no calendário anual do *Campus* Fortaleza e a *Mostra JAC* é parte importante dessa competição entre os cursos.

A *Mostra JAC* surgiu a partir de “[...] projetos anteriores desenvolvidos pelas professoras Cristianne Sousa Bezerra, Fabiana Lima Abreu e Maria Auxiliadora Gadelha da Cruz” (BEZERRA; ABREU, CRUZ, 2016, p. 1). Conforme as autoras do artigo citado e os relatos das entrevistas docentes, as professoras de Biologia, Geografia e História teriam se aproximado pedagogicamente por meio das afinidades de concepções teóricas e práticas docentes construídas e vivenciadas anteriormente.

A professora de Biologia desenvolvera, enquanto docente do IRFN, *Campus* Mossoró, o projeto Fisiologia em Cena, no qual os alunos do 3º ano do ensino médio integrado representavam no palco o funcionamento das diversas partes do corpo humano, com resultados surpreendentes, traduzidos em música, dança, encenações e produção de vídeos. Quanto à professora de Geografia, esta realizava no próprio IFCE - *Campus* Fortaleza a *Mostra de Geografia, Arte e Cultura*, que tinha como produto apresentações artísticas de temas abordados na sala de aula. Os trabalhos foram ganhando dimensão e qualidade muito superiores às expectativas e tiveram que ser apresentados no auditório, com grande público. A *Mostra de Geografia* seguiu até a sua 5ª edição. Quanto à professora de história, esta desenvolvia no IFBA e IFCE – *Campus* Fortaleza trabalhos com os temas: Juventude, Música e Política nos Anos 1960, Juventude, Música e Política nos Anos 1980, nos quais era proposta uma análise de compreensão do contexto histórico de cada década por meio da música, alcançando adesão por parte dos estudantes e resultados muito bons do ponto de vista dos conhecimentos.

Tais projetos, desenvolvidos de forma individualizada, provocou uma inquietude nas professoras em relação às práticas tradicionalmente consolidadas

impostas às escolas, neste caso em especial ao IFCE, que segue a rotina de um professor seguido de outro, em uma sucessão de semestres de estudos, seguidos de férias. A inquietude diante das rotinas do trabalho pedagógico consolidadas da instituição pode ser entendido como uma abertura a novas rotinas, pautadas na didática interdisciplinar, com atenção a elementos importantes a construção do conhecimento escolar; como também uma crítica construtiva, que apresenta possibilidades para tornar o ensino-aprendizagem mais significativo e prazeroso para alunos e professores.

Conforme ressaltamos em Fazenda (2012), o professor com perfil interdisciplinar é aquele que busca transpor as adversidades impostas ao conhecimento, possuindo características como: o comprometimento com os alunos e o trabalho; o gosto pela pesquisa; ousadia na forma de ensinar; militância por uma educação melhor; possui uma identidade profissional em que não há espaço para a acomodação. Os relatos, por meio das entrevistas e através de artigos escritos pelas professoras fundadoras da *Mostra JAC*, corroboram em certa medida com as conclusões dos estudos que Fazenda (2012) inicia nos anos 80, em torno das práticas diferenciadas realizadas por alguns professores, das quais ela busca extrair o perfil do professor interdisciplinar. A autora constata a veracidade do paradigma que “toda prática bem-sucedida é precedida de outras práticas bem-sucedidas” (FAZENDA, 2012, p. 72) e ainda que um projeto interdisciplinar pode surgir “[...] de um que já possui desenvolvida uma atitude interdisciplinar e se contamina para os outros e para o grupo” (FAZENDA, 2012, p. 87).

A partir da atitude interdisciplinar das professoras, construída com as experiências pedagógicas diferenciadas e bem-sucedidas, realizadas anteriormente, surge a ideia de união em um projeto maior. Assim, “após várias reuniões, foram estabelecidos os caminhos para a elaboração do Projeto de uma Mostra que definiu os objetivos e o planejamento para o primeiro evento realizado em março de 2012 [...]” (BEZERRA; ABREU; CRUZ, 2016, p. 3).

O nome da Mostra foi pensado pelas professoras de forma a contemplar os trabalhos desenvolvidos até então. O termo **interdisciplinar**, porque envolvia diferentes disciplinas, o termo **juventude** veio das experiências pedagógicas e das pesquisas acadêmicas realizadas pela professora de História, o termo **arte**, contemplava as formas pelas quais os resultados seriam apresentados e o termo **ciências**, foi atribuído inicialmente para fazer um *link* com a disciplina de Biologia.

Assim, surgiu o nome *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciências – JAC*. A *Mostra JAC* é organizada em forma de competição entre as turmas participantes e para cada edição é elaborado um regulamento. Os trabalhos finais são avaliados por uma comissão de jurados que observa a parte pedagógica e outra comissão que observa a parte artística. A logomarca do projeto foi feita pela servidora Ione, do *Campus Fortaleza*.

Figura 1 - Logomarca da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC



Fonte: Imagem de Divulgação (<https://www.facebook.com/groups/515181141907973>)

Conforme Bezerra, Abreu e Cruz (2016), a *Mostra JAC* surge a partir dos fundamentos teóricos da interdisciplinaridade, avaliação e cultura de paz. A interdisciplinaridade se caracteriza pela integração entre os conhecimentos das várias disciplinas que compõem o currículo dos cursos técnicos integrados. Em relação aos pressupostos da avaliação, apresenta uma nova alternativa de avaliação por meio de trabalhos artísticos e culturais, diferente da prova escrita tradicional. Houve também uma preocupação com a disseminação dos valores da cultura de paz, ligando os trabalhos desenvolvidos na *Mostra JAC* ao mundo social vivenciado (SILVA *et al*, 2018). Já nos relatos das entrevistas com as docentes, em 2021, foram citados como fundamentos teóricos da *Mostra JAC*, além da interdisciplinaridade, cultura de paz e avaliação diferenciada, a formação/abordagem integral/integradora do aluno: teoria, prática e vivência.

Talvez seja possível considerar que a *Mostra JAC* manteve, ao longo de suas edições, os seus princípios teóricos fundantes, mas vem ampliando as percepções diante da dimensão alcançada pelo projeto e dos avanços dos estudos teóricos, com

o acréscimo de pressupostos da formação integral e valorização das ações vivenciadas para o desenvolvimento histórico social. Fazenda (2012, p. 87) considera que um projeto de intenção interdisciplinar “[...] alicerça-se em pressupostos epistemológicos e metodológicos que são periodicamente revisitados”. Observamos aqui uma evolução que não permite que a *Mostra JAC* caia no modismo da interdisciplinaridade, que é revertido de improvisações e acomodações.

Sob o ponto de vista dos discentes, quando indagados sobre o que é a *Mostra JAC* e o que ela representa, obtivemos as seguintes unidades de significação: integração de conhecimentos, teatro, arte, cultura, aprendizado, união e trabalho em equipe. As respostas obtidas indicam sintonia com a intenção pensada pelos docentes. Os termos “integração de conhecimentos” e “aprendizado” lembram pressupostos da interdisciplinaridade, enquanto as respostas “arte” e “cultura”, podem ser sugestivos do conteúdo principal produzido, traduzidos pelos alunos, no que ficou de aprendizado importante daquela vivência avaliativa. Já “união e trabalho em grupo” podem ter significado de valores para a vivência da cultura de paz em sociedade.

Observamos, quanto aos pressupostos teóricos, a seriedade de intenções do projeto em buscar um caminho significativo para o conhecimento. Ao mesmo tempo que as respostas dos discentes sobre o que é a *Mostra JAC* parecem demonstrar que as aprendizagens vivenciadas tiveram um sentido abrangente e marcante.

Em relação aos objetivos da *Mostra JAC*, definições em artigo produzido em 2016 e no Projeto Institucional de 2020 merecem ser consideradas para melhor compreensão dos caminhos percorridos:

Dentre os objetivos da Mostra se busca compreender melhor elementos de ordem social, política, econômica, cultural, territorial, ambiental, que movem a sociedade e que são estudados e debatidos para, a partir desses conhecimentos, transformá-los em possibilidades de apresentações artísticas e culturais dos alunos para que construam os diversos saberes através da arte e da cultura. Desenvolver habilidades tais como a cooperação, a compreensão mútua e o pluralismo por meio do trabalho em grupo são objetivos que se consolidaram ao longo da realização das quatro edições da Mostra.

O objetivo norteador da Mostra é promover um trabalho que religue as várias disciplinas e encontre mais do que elos, mas que tenha como base a reflexão sobre diversos temas, que embora tenham características atuais, possuem raízes históricas (BEZERRA; ABREU; CRUZ, 2016, p. 4).

Em seu projeto institucional para a edição IX, que estava prevista para o ano de 2020, e que por motivos sanitários não pode ser realizada, a *Mostra JAC* descreve

como objetivo geral:

Conhecer melhor os elementos do conhecimento científico inerente às várias áreas, para por meio de pesquisa, estudos e debates, transformá-los em possibilidades de apresentações artísticas e culturais, oportunizando a construção dos diversos saberes através da arte e da cultura (IFCE, 2019, p. 3).

Observamos que os objetivos da *Mostra JAC*, relatados em artigo do ano de 2016, quando o projeto já contava com algumas edições realizadas e com uma certa consolidação dos resultados do trabalho junto às aprendizagens dos alunos, focam nos conhecimentos socioculturais e na abordagem dos valores, mantendo como pressuposto norteador a interdisciplinaridade, colocada como produção de elos entre as várias disciplinas no sentido de religação. Em relação ao objetivo geral colocado no projeto para a *JAC IX*, de 2020, podemos notar que busca contemplar os conhecimentos científicos das várias áreas, ressaltando as atividades pedagógicas a serem desenvolvidas, incluindo, dentre estas, a pesquisa como um elemento importante na construção dos saberes socioculturais. Um olhar comparativo entre estes objetivos pode sugerir a consolidação de um enfoque mais abrangente e detalhado sobre o potencial pedagógico da *Mostra JAC*.

Os indícios de abrangência dos objetivos também se apresentam nas falas das docentes entrevistadas em 2021, que destacam como objetivos da *Mostra JAC*: desenvolver a compreensão da pluralidade que é a vida, o ser humano e os sentimentos; integrar os conhecimentos através de experiências práticas de vida. Reafirmam a permanente importância dada aos valores para a formação do ser e a integração dos conhecimentos, mas explicitam que há a intenção de uma integração através das práticas sociais vivenciadas. Parece que a questão objetiva da integração entre as disciplinas começa a dar lugar também às categorias de ação da interdisciplinaridade.

Japiassu (1976) pondera que a interdisciplinaridade externa correlaciona a mobilização dos saberes com propósitos de uma ação, e está voltada às dificuldades da prática pedagógica enfrentada pelas instituições de ensino, como também ao uso de modelos de ensino voltados ao controle da sociedade. Fazenda (2012) destaca, dentre os avanços relativos à interdisciplinaridade, o entendimento desta como uma categoria de ação e não de conhecimento.

Valorizar a efetivação de pesquisas interdisciplinares, por meio das

experiências sociais, pode ser um dos fatores que levaram a *Mostra JAC* a ganhar a adesão dos estudantes e possivelmente romper barreiras curriculares e estruturais impostas ao conhecimento.

A *Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência - JAC*, organiza-se a partir das seguintes ações:

- Criação do Projeto Institucional;
- Sensibilização junto aos professores e estudantes;
- Reuniões para debate e construção do regulamento;
- Abertura das inscrições para as turmas;
- Atividades pedagógicas de estudo, pesquisa e criação artística;
- Culminância com a apresentação das peças teatrais;
- Avaliação.

O projeto contou, até o momento, com oito edições, a saber:

- JAC I - De 06 a 09 de março de 2012.
- JAC II - De 04 a 07 de dezembro de 2012.
- JAC III - De 07 a 11 de outubro de 2013.
- JAC IV - De 06 a 10 de outubro de 2014.
- JAC V - De 05 a 09 de dezembro de 2016.
- JAC VI - De 13 a 17 de novembro de 2017.
- JAC VII - De 10 a 14 de dezembro de 2018.
- JAC VIII - De 13 a 17 de dezembro de 2019.

A sequência de edições foi interrompida em 2020 por conta das medidas sanitárias de combate à pandemia de COVID-19. Em 2019, ano da última edição, a *Mostra JAC* foi concebida como um projeto institucional que busca fortalecer os pilares acadêmicos do ensino, pesquisa e extensão. A JAC articula vários segmentos do ensino na instituição e oficializou, ao longo de suas edições, uma relação entre o IFCE e a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Matos, na qual os alunos da referida escola são recebidos como plateia da Mostra.

6.1 Mostra JAC e a construção de uma identidade interdisciplinar

A construção de uma identidade interdisciplinar implica numa tomada de consciência pessoal das capacidades, possibilidades e probabilidades de execução, associado a um projeto maior, o do grupo ao qual o indivíduo pertence e as vinculações e determinações histórico-sociais do contexto (FAZENDA, 2012). Dessa forma, buscaremos compreender a identidade interdisciplinar da *Mostra JAC* a partir da natureza de suas ações pedagógicas, que também trazem em si o perfil dos sujeitos que a protagonizam.

Diante desta categoria polissêmica no campo do estudo, da interpretação e da ação, trazemos uma análise da interdisciplinaridade escolar, em seus níveis curricular, didático e pedagógico. Na interdisciplinaridade escolar, a perspectiva é educativa, as noções, as finalidades e as técnicas, visam favorecer o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração social (FAZENDA, 2013). A funcionalidade das matérias escolares seria a integração social do conhecimento e sua aplicabilidade.

Analisando aspectos da interdisciplinaridade no nível curricular do projeto, dados nos apontam que a escolha das disciplinas participantes não segue critérios rígidos ou pré-definidos:

A gente não tem um critério [...] a gente envia email aos professores, informando que vai abrir as inscrições, a gente chama para as reuniões [...] (DOCENTE A, p. 8).

As disciplinas não ficam tão livres porque depende de qual semestre o aluno está, então se o aluno está lá no terceiro semestre, quais são as disciplinas que ele tem? Tem as disciplinas propedêuticas e tem as técnicas, então nós normalmente puxamos do nosso grupo pra fazer acontecer [...] (DOCENTE B, p. 5).

Desse modo, a adesão à participação entre as disciplinas propedêuticas e técnicas é feita com base em duas situações: em primeiro lugar, depende do semestre e, portanto, das disciplinas que cada turma está cursando; em segundo lugar, depende do interesse dos professores em querer participar do projeto. Há no projeto uma exigência fundamental para a inscrição das turmas, elas precisam estar vinculadas a uma disciplina e precisam ter a anuência do professor ou professora responsável por aquela disciplina. A primeira situação, que se refere à organização curricular dos cursos, é uma questão institucional que foge ao alcance e objetivos da *Mostra JAC* e,

na nossa visão, parece não ser fator que impossibilite a prática docente interdisciplinar. Lenoir (2008) nos lembra que no nível da interdisciplinaridade curricular, cada disciplina escolar permanece na grade curricular, preservando as especificidades dos componentes curriculares. A interdisciplinaridade atuará na integração entre essas disciplinas, promovendo relações complementares de troca e de enriquecimento do conhecimento.

A segunda situação, relacionada à adesão dos professores regentes de cada disciplina, nos mostra um primeiro desafio imposto às práticas pedagógicas diferenciadas da *Mostra JAC*. Segundo relatos das docentes entrevistadas, desde a primeira edição, no ano de 2012, ocorre um trabalho de convencimento, no qual os professores são convidados, pelos mais diversos meios de comunicação, a se fazerem presentes nas reuniões de apresentação e elaboração da proposta de trabalho coletivo. O crescente interesse dos alunos pela *Mostra JAC*, ao longo das edições, também fortaleceu essa campanha pela adesão das disciplinas participantes, pois os estudantes que queriam participar incentivaram os professores a permitir a inscrição e participação deles.

Dados coletados junto às docentes demonstram as disciplinas que costumam participar, tais como: História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Arte, Biologia e Português. Já houve participação da Física e da Matemática. Quanto às disciplinas técnicas, houve participação da Eletricidade, Química, Telecomunicações e Edificações. Esses dados sugerem que há maior adesão e interesse da Área de Conhecimento das Ciências Humanas, com a participação de todas as disciplinas, a Área das Ciências da Natureza é contemplada constantemente pela disciplina de Biologia, desde a criação da *Mostra JAC*, e a Área de Linguagens e Códigos está representada com Português e Artes. Parece ser um fator desafiador integrar a Área da Matemática e as disciplinas técnicas, tendo ambos registros de uma participação ao longo das oito edições, segundo o relato dos docentes. Entretanto, tais registros já demonstram a possibilidade do trabalho integrado com essas disciplinas, o que é um ganho para o entendimento das possibilidades interdisciplinares.

O produto da *Mostra JAC* é uma apresentação teatral, com roteiro, figurinos, sonoplastia e cenários produzidos pelos estudantes. A peça teatral deve conter elementos das disciplinas científicas e/ou técnicas, trabalhadas em sala de aula. Nas

análises dos vídeos publicados nas redes sociais, encontramos elementos¹ que merecem reflexões e inferências em relação à integração do conteúdo técnico do curso.

Da edição III (2013), vamos destacar uma apresentação do curso de Edificações (P3) que tinha como título: “Ecoconstruções: o futuro que nós queremos.” O enredo trazia a figura de um grande empresário que tinha a intenção de construir um *Resort* em uma comunidade ribeirinha, ocasionando a destruição do mangue. A história se passa na associação dos pescadores e mostra um embate entre dois engenheiros e seus projetos; um na defesa do desenvolvimento econômico e o outro propondo e explicando os detalhes de uma construção sustentável, com total atenção à preservação ambiental.

Figura 2 - Apresentação teatral - Ecoconstruções: o futuro que nós queremos. P3 de Edificações - JAC III - 2013



Fonte: Imagem de Divulgação (<https://www.facebook.com/groups/515181141907973>)

A turma de Edificações fez a sua inscrição com a disciplina de Biologia e tinha a professora dessa disciplina como orientadora. Entretanto, parece que o roteiro criado baseou a sua produção e pesquisa também na parte técnica do curso, pois trazia engenheiros, maquetes, projetos, explicações técnicas, além do destaque dado

¹ Vídeos, fotos e cartazes podem ser encontrados no Produto Educacional, por meio do link <https://sites.google.com/view/mostra-interdisciplinar-jac/in%C3%ADcio>.

no título da peça. Integrado a esses conhecimentos técnicos, tiveram as questões ligadas à preservação ambiental dos seres vivos, as questões sociais da comunidade local e suas fontes de renda, inclusive retratando protestos e repercussão na mídia. Todos os conteúdos trabalhados integralmente com assuntos da arte cênica, uma vez que tinham que criar a peça, fazer o roteiro, representar o papel de atriz e ator nas apresentações de paródias bem-humoradas na defesa dos dois pontos de vista: econômico e ambiental.

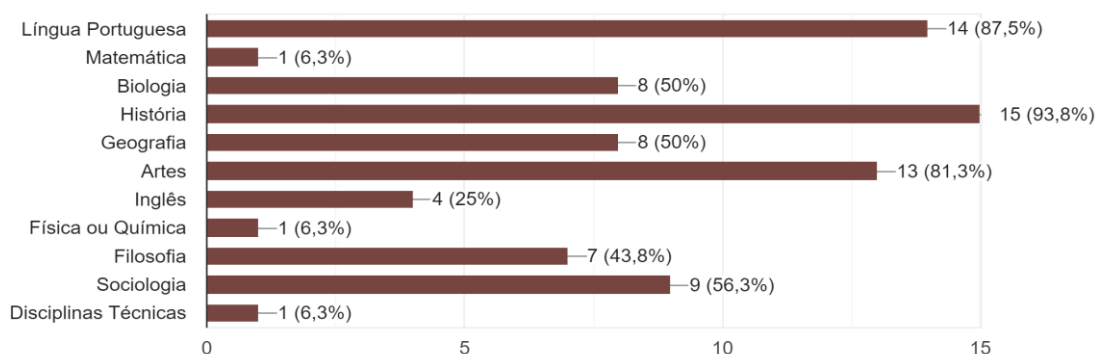
A apresentação pode demonstrar o quanto a professora orientadora deu suporte para a autonomia criativa e intelectual dos estudantes, que conseguiram integrar diversas áreas do conhecimento e seus contextos tecnológicos, por meio de aprendizagens significativas que exigiram o pensar, o questionar e o construir.

Solicitado aos discentes, em seus questionários, que assinalasse as disciplinas utilizadas nas atividades da *Mostra Interdisciplinar JAC*, obtivemos os seguintes percentuais:

Gráfico 1 - Percentual de disciplinas utilizadas

3.2 Para realizar as atividades da Mostra Interdisciplinar JAC, você utilizou conhecimentos de quais disciplinas? (marque todas as disciplinas que você utilizou)

16 respostas



Fonte: Questionário de pesquisa (AUTORA, 2021)

Organizadas em ordem crescente, temos: História, citada por 93,8%; Língua Portuguesa, citada por 87,5%; Arte, citada por 81,3%; Sociologia, citada por 56,3%; Biologia, citada por 50%, Geografia, citada por 50%, Filosofia, citada por 43,8%; Matemática, Física, Química e disciplinas Técnicas, citadas por 1%. Do ponto de vista dos discentes, vemos as disciplinas da Área das Ciências da Natureza, Matemática e

as disciplinas técnicas, como as menos utilizadas nas atividades da *Mostra JAC*. Dentre estas, citadas por 1% dos discentes, está a disciplina de Química. Cabe aqui um olhar sobre a participação dos cursos e a quantidade de turmas. Com base nos documentos que compõem o escopo deste estudo, elaboramos o quadro a seguir:

Quadro 2 - Participação das turmas/cursos na Mostra JAC

EDIÇÕES CURSO	JAC I	JAC II	JAC III	JAC IV	JAC V	JAC VI	JAC VII	JAC VIII	TOTAL POR CURSO
Edificações	4	2	3	4	3	3	2	3	24
Eletrotécnica	1	1	2	3	1	1	—	—	9
Informática	2	1	2	5	3	3	3	4	23
mecânica industrial	3	3	2	3	—	1	1	1	14
Química	—	1	3	3	3	3	3	3	19
Telecomunicações	2	4	3	3	5	4	3	3	27
total por edição	12	12	15	21	15	15	12	14	116

Fonte: Autora, 2021

Analisando os números, podemos afirmar que o curso de química, a partir da segunda edição, manteve uma participação efetiva na *Mostra JAC* e, a partir da terceira edição, passou a integrar o projeto com uma participação mais significativa, três turmas por edição. No total geral das oito edições realizadas, o curso de Química contou com 19 turmas participantes de um total de 116, o que corresponde a 16,37% de participação do curso. Essa participação estável do curso de química sugere que alguns elementos da disciplina e consequentemente do curso estejam presentes e sendo incorporadas às atividades da *Mostra JAC*. Destacamos abaixo a sinopse de uma apresentação da edição IV.

06/10/2014

P1 de Eletrotécnica

Direção: Magno Rodrigues

Título: LAVOISIER, O PAI DA QUÍMICA MODERNA

Sinopse: A peça se trata de um dos mais famosos químicos de todos os tempos, suas grandes descobertas e sua morte. Se passa no século XIX na cidade de Paris. Lavoisier faz uma de suas maiores descobertas: A lei da conservação da massa. Com a Revolução Francesa ele acaba sendo julgado e morto por ser cobrador de impostos. É uma história bastante importante para muitas coisas que sabemos sobre a química hoje. Lavoisier é como Newton para a física. Ficou conhecido como o pai da química moderna por ter revolucionado essa ciência.

Professores e Disciplinas: Osvaldo - Química e Dayse - Matemática (IFCE, 2014, p. 1).

Vimos, por meio desta sinopse, que a turma de Eletrotécnica baseou sua

pesquisa na evolução da química moderna e nas descobertas de Lavoisier. O título: “Lavoisier, o pai da química moderna” deixa muito claro a área do conhecimento trabalhada. A orientação do trabalho foi feita pelos professores das disciplinas de Química e Matemática, exatamente aquelas disciplinas menos citadas por docentes e discentes como integradas às atividades do projeto.

Queremos registrar aqui, dois sentidos quanto a integração entre as disciplinas: num primeiro sentido, se considerarmos que há uma menor integração das disciplinas das Áreas de Ciências da Natureza, Matemática e disciplinas técnicas, ainda assim poderemos verificar, que estas se integram as atividades do projeto, não existe uma nulidade desses elementos do conhecimento e sim a ousadia do fazer; um segundo sentido ocorre pela forte presença das disciplinas da Área de Humanas, em oposição a tendência de hierarquização do currículo, que tende a relegar a importância dessas disciplinas a um segundo plano, na *Mostra JAC* encontram espaço igualitário, adicionando sentido aos conhecimentos e diversidade ao nível curricular do projeto.

As reflexões feitas até aqui sugerem que a *Mostra Interdisciplinar JAC*, mantém no nível curricular, fundamentos da interdisciplinaridade como o diálogo entre as disciplinas, a pesquisa, a liberdade criativa e intelectual e, sobretudo, a ligação do conhecimento às questões sociais, com criticidade quanto aos seus usos. Vamos prosseguir a análise do nível didático, que é uma extensão da organização curricular.

Direcionando as nossas análises ao nível da interdisciplinaridade didática, Lenoir (2008) considera que esta deve partir exatamente da intenção curricular interdisciplinar, discutida no nível anterior, de forma a planejar ações interdisciplinares que articulem os conhecimentos que serão ensinados nas diversas situações de aprendizagem.

O *Projeto Institucional da Mostra JAC* está inserido na área da Educação. Para a edição IX, planejou beneficiar um número mínimo de 450 pessoas e máximo de 800 pessoas. Como formas de divulgação, estão previstos: “site institucional, sistema acadêmico, redes sociais, *folder*, *e-mail* e cartaz” (IFCE, 2019, p. 1). Nota-se, portanto, a previsão do uso de todos os meios disponíveis de comunicação para a melhor efetivação do trabalho. No sentido da comunicação, a coleta de dados com os sujeitos participantes nos apontou o diálogo como um princípio muito forte dentro da *Mostra JAC*.

[...] nós não impomos, isso também faz parte dessa vivência de democracia, de decisão compartilhada, de tentar tornar o processo de decisão mais horizontal, então nós somos uma comissão, não existe a pessoa que coordena a JAC, nós sempre fomos uma comissão com igual poder de decisão (DOCENTE A, p. 5).

Teve uma turma que eles foram maravilhosos, a maneira como eles mostraram o que é a JAC, então eles eram mais velhos, se eles tinham horário mais cedo e os novinhos não podiam ficar até mais tarde no IF, eles se colocavam à disposição para trocar, então foi uma turma que tava sempre muito unida, isso é JAC isso é o que a gente quer, essa transformação dos alunos, essa empatia, o fazer a JAC entende, muito mais do que apresentar uma peça e ganhar, é a vivência (DOCENTE B, p. 5).

Unir as turmas, debater temas importantes, aproximar os professores dos alunos (DISCENTE 10, p. 7).

Os relatos sugerem a prática de valorização dos diálogos como meio de desenvolvimento e comprometimento para com as ações do projeto. Para Fazenda (2012, p. 82), um dos primeiros fundamentos para a compreensão de uma prática interdisciplinar docente é o movimento dialético, “[...] rever o velho para torná-lo novo ou tornar novo o velho [...]”, atitudes de reciprocidade, de troca, o diálogo com pares idênticos, com pares antagônicos ou consigo mesmo. Assim, identificamos como fundamentais e efetivos ao projeto, o planejamento da abertura de vários canais de comunicação e participação.

O Projeto Institucional citado acima prevê objetivos específicos a serem alcançados:

- Despertar habilidades artísticas nos alunos, para que, os mesmos, construam os diversos saberes através da arte e da cultura;
- Desenvolver habilidades tais como: cooperação, compreensão mútua e pluralismo por meio do trabalho em grupo;
- Proporcionar formas alternativas de avaliações;
- Integrar áreas do conhecimento e disciplinas;
- Contribuir para a integração dos estudantes;
- Proporcionar uma interlocução entre o ensino médio e o superior;
- Desenvolver um trabalho conjunto entre o IFCE e a escola João Matos;
- Desenvolver e buscar formas práticas de trabalhar metodologias ativas, na perspectiva de colocar o aluno como ator de relevância extrema no cenário da relação ensino-aprendizagem;
- Promover oficinas artísticas, bem como grupos de estudo e pesquisa científica para endossar a proposta aqui descrita;
- Promover a troca de experiência entre as duas instituições de ensino já mencionadas, objetivando alargar as discussões propostas (IFCE, 2019, p. 3).

Diante de tais objetivos, podemos destacar algumas intencionalidades interdisciplinares: a proposição de formas diferenciadas de avaliação; a integração

das áreas de conhecimento; a integração dos estudantes; a intenção do trabalho com metodologias ativas; a formação de grupos de estudo e pesquisa. Esses destaques podem refletir um posicionamento de combate ao ensino fragmentado, que é um dos fundamentos da ideia interdisciplinar, como também posição contra o conformismo das ideias e ações tradicionalmente praticadas ou impostas, no caso da avaliação e das metodologias propostas. Sentimos falta, nos objetivos específicos, da ligação dos saberes aos problemas da realidade social. Nesse ponto de consolidação do estudo, já temos pistas que nos apontam a ocorrência de um movimento de reflexão histórica e prática da realidade, que envolve a apropriação dos contextos e saberes do passado e o seu uso até os dias atuais. Consideramos esse ponto importante, pois pode ser um caminho para a interdisciplinaridade no campo da ação e da intervenção na realidade social, para além do campo dos conhecimentos teorizados.

Os objetivos específicos contemplam, por mais de uma vez, os sentidos do trabalho em grupo e os valores da integração, cooperação e compreensão entre os estudantes. É possível que estes sentidos possam ser observados na elaboração conjunta, entre alunos e professores, dos regulamentos para cada edição da Mostra.

Esse regulamento é decidido junto com as turmas, então desde a primeira JAC que a gente tem esse regulamento, porque não deixa de ser uma competição. Então a gente faz uma reunião anterior para definição do regulamento e uma posterior de avaliação. Avaliar como foi, o que poderia mudar, e aí nós tomamos nota para a gente poder usar na JAC seguinte (DOCENTE A, p. 5)

Por meio dos documentos compartilhados nas redes sociais, tivemos acesso ao regulamento da III edição (2013), IV edição (2014) e da VI edição (2017). O regulamento da edição III (2013) é um documento composto por tópicos numerados de 1 a 12, que busca organizar e orientar sobre as diversas atividades do projeto e os seus tempos de realização: inscrições, materiais disponíveis, ensaios, atividades escritas, produto final, forma de pontuação e premiação.

1. A inscrição para participação no evento estará aberta até o dia 27 de setembro de 2013. O professor orientador, ou o representante da turma, é o responsável pela inscrição que deve ser realizada através do envio de solicitação de inscrição para os e-mails[...] (IFCE, 2013, p. 1).

O regulamento da VI edição (2017) tem o mesmo sentido de previsão, orientação e organização das atividades do projeto. Entretanto, é um documento mais

extenso e detalhado. Está organizado em 35 artigos, 7 parágrafos e conta com algumas alíneas. Esse documento traz com maior clareza as atribuições de cada segmento participante, traz também uma forma de avaliação mais detalhada que o anterior.

Art. 5º São atribuições dos representantes das turmas:

- I. Organizar e conduzir os mecanismos e ações necessárias ao desenvolvimento do projeto da turma;
- II. Organizar reuniões internas, desde que não prejudique as aulas, a fim de sistematizar as ações da turma;
- III. Dar informes em sala de aula, se devidamente autorizados pelos professores presentes;
- IV. Reunir-se e dar encaminhamentos diversos com a Comissão Organizadora;
- V. Fazer o controle de frequência, de atribuições e de ações dos membros da turma e encaminhá-las aos professores orientadores, desde que solicitado; (IFCE, 2017, p 1).

A *Mostra JAC* é uma competição entre as turmas, conforme ressaltado acima, na fala da docente A, na página 82. Por esse motivo, há a necessidade do regulamento, para dar transparência e organização ao processo. Entretanto, o regulamento parece ter também funções de organização e planejamento pedagógico, uma vez que, ao mesmo tempo que estrutura a competição, detalha e organiza muitas das atividades a serem desenvolvidas no âmbito das práticas de estudo e produção dos saberes.

Vemos que o Projeto Institucional traz objetivos relacionados à integração entre os sujeitos participantes e que a elaboração coletiva dos regulamentos, feita por docente e discentes, é uma das ações que atendem a esse objetivo. Entretanto, dentro do regulamento surgem regras de pontuação para a competição entre as turmas. O que poderia dar um sentido diferente ao da integração.

Este fato nos chamou a atenção para uma análise mais detalhada aos relatos discentes, dentre os 16 participantes, conseguimos apreender duas falas no sentido de competição:

Teatro, competição, criatividade, aprendizagem (DISCENTE 1).

Uma competição teatral (DISCENTE 11).

A fala do discente 1 está relacionada ao contexto das palavras que representam a *Mostra JAC*. Nota-se que ao lado de “competição”, temos “criatividade” e “aprendizagem”, que pode sugerir um sentido pedagógico à sua escolha. A fala do

discente 11 está relacionada ao contexto sobre a definição da *Mostra JAC*. Nessa fala, o sentido da competição é mais marcante. Diante da pouca ocorrência de menções ao caráter competitivo da *Mostra JAC*, seria possível depreender que o sentido de disputa, após as situações pedagógicas experienciadas, se apresenta como um componente em segundo plano, em que as aprendizagens e sentimentos sobressaem às memórias daqueles que participam.

Ainda que na *Mostra JAC*, confirma-se um caráter mais colaborativo que competitivo, em qual sentido a avaliação é proposta? Uma vez que está colocada como um dos pilares do projeto? Encontramos formas de avaliação descritas no Projeto institucional e nos Regulamentos.

O Projeto Institucional elaborado para a edição IX não traz um tópico exclusivo para a avaliação, mas há planejamento de avaliações descritas nas ações metodológicas:

1. Grupo de estudos: momentos em que ocorrerão o estudo, o debate e a avaliação de assuntos relacionados à cultura de paz, metodologias ativas, complexidade, paradigmas e práticas educacionais, dentre outros, incluindo ainda, os temas das apresentações artísticas que serão construídas para a culminância na IX JAC e nos demais eventos que serão definidos com a interlocução do IFCE com a escola João Matos;
2. Pesquisas científicas, como a que foi realizada e deverá ser aplicada novamente, intitulada: "Avaliação da Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência do IFCE/ JAC um olhar de quem participou", a fim de atestar a importância e também as falhas geradas pelos diversos métodos educacionais, bem como a análise da atividade norteadora desse projeto. Para tanto, lançaremos mão de questionários estruturados; os preceitos da História Oral, como ferramenta imprescindível para captar com um grau maior de eficiência, o alcance dessas metodologias ativas, como ferramentas importantes no processo de ensino-aprendizagem; (IFCE, 2019, p. 3).

O tópico 1 parece fazer referência a uma avaliação coletiva das atividades e aprendizagens junto aos grupos de estudantes, para a definição dos assuntos que nortearão a amostra. O tópico 2, prevê a avaliação da *Mostra JAC* como um todo, a partir dos relatos dos participantes, possivelmente com o objetivo de identificar sucessos e desafios. A avaliação proposta aqui parece reforçar o compromisso docente pela definição de modelos pedagógicos interessantes aos estudantes, a partir das decisões e posicionamento deles.

Os estudantes devem saber que têm voz e que é importante compartilhar o que pensam e compará-lo com os demais. Aprender a compartilhar o pensamento implica em que aqueles que se comunicam, corpo docente e estudantes, valorizem e respeitem as contribuições que qualquer um deles

possa dar (SANTOMÉ, 1998, p. 248).

Quanto aos regulamentos, observamos o planejamento de uma avaliação através da atribuição de pontos, feita por uma comissão de jurados.

Art 21º O resultado da JAC será dado por turma e por curso. No resultado por turma, serão premiadas com medalhas as três turmas mais bem colocadas. A comissão organizadora disponibilizará, após o evento, a média da pontuação das turmas entre os critérios avaliados. A classificação por curso contará como critério para o somatório e pontuação da SEC.

Art. 22º Para fins de pontuação geral para a SEC, a pontuação dos cursos se dará da seguinte forma: serão atribuídos cinco pontos por turma participante do evento (até o máximo de 15 pontos). A essa pontuação inicial será somada a média das notas das turmas. Assim, os cursos serão classificados do 1º ao 6º lugar. Em caso de empate entre os cursos, será utilizado como critério de desempate a colocação da turma melhor classificada de cada curso (IFCE, 2017, p. 1).

O planejamento da avaliação apresentada no regulamento está mais relacionado ao sentido de competição entre as turmas e entre os cursos. Conforme explicitado anteriormente, a *Mostra JAC* produz uma pontuação dentro da *Semana Esportiva Cultural - SEC* e internamente é uma competição entre as turmas participantes. Essa avaliação com atribuição de pontos, está voltada à apresentação do produto final, no caso, uma peça teatral. O regulamento citado acima prevê uma nota máxima de 100 pontos, segundo os critérios de: I. Adequação ao tema proposto - 25 pontos; II. Criatividade - 25 pontos; III. Concepção cênica - 25 pontos; IV. Execução artística - 25 pontos.

Existe ainda uma terceira forma de avaliação, que se apresentou nos relatos das entrevistas com os docentes. É exatamente a avaliação de aprendizagem dos estudantes, que o professor faz, no semestre letivo. Aqui, o sentido da avaliação busca se voltar ao propósito fundamental da *Mostra JAC*, inovando para além dos modelos das avaliações escritas tradicionais. Levando-se em conta que o projeto dura em torno de três meses, os professores vão, nesse tempo, de forma particular, realizando as suas avaliações.

Na JAC eu valorizo essa liberdade, essa criatividade, essas outras habilidades para além da questão conteudista, e isso eu consigo avaliar nas conversas que a gente tem, nas aproximações, a turma se aproxima muito, nas dificuldades, nesses relatos. Costumo pedir um diário de campo e um relatório. No diário de campo eles vão anotando o que foram descobrindo ao longo do processo e no relatório eles fazem uma autocrítica [...] (DOCENTE A, p. 11)

Então essa minha avaliação vai de conteúdo [...] eu avalio se a turma estava participando mesmo, se dedicando [...] avalio o crescimento que eles tem, a diferença do antes pro final [...] porque eu estava participando de todo o processo. (DOCENTE B, p. 7)

Essas análises demonstram que não existe uma previsão única de avaliação para o projeto, elas precisam ser diversificadas, de acordo com os propósitos de cada atividade, hora em uma perspectiva coletiva e hora individualizada. O Projeto Institucional elaborado para a edição IX traz, além dos tópicos metodológicos 1 e 2, apresentados anteriormente nas análises sobre avaliação, os subsequentes:

3. Aulas de campo e visitas técnicas que irão colaborar tanto para o fortalecimento das ações do grupo de estudo, como das atividades de pesquisa, que encaminharão os trabalhos artísticos;
4. Oficinas artísticas.
5. Culminância do projeto com a semana de apresentações artísticas que irão compor o evento com o mesmo título: IX Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência do IFCE. O evento ocorrerá, dentro da Semana Esportiva Cultural do IFCE, que ocorre sempre no fim do segundo semestre letivo do ano, cuja data específica ainda será definida, através das reuniões de planejamento que estão em curso e de acordo com o calendário oficial de atividades do campus de Fortaleza (IFCE, 2019, p. 3).

As intenções metodológicas corroboram tanto ao caráter de integração entre os saberes, com destaque para o fortalecimento da pesquisa, um dos pilares da formação integral, como também ao fortalecimento da interação entre os estudantes, nas ações de trabalho coletivo, diferenciando-se dos modelos bancários. O último tópico fortalece a necessidade de organização adequada para a culminância do projeto, momento em que os conhecimentos produzidos são apresentados, avaliados e a ação didática planejada será mais uma vez atualizada.

Podemos aqui refletir sobre o quão desafiador é uma proposição didática interdisciplinar. Em momentos da organização e avaliação das intervenções educativas, alguns dos propósitos pensados se comprimem diante da estrutura institucional rígida da organização do ensino. Como no caso das atividades realizadas num tempo extra, para não “atrapalhar” as aulas, citadas nas orientações do regulamento, e ainda a avaliação, que mesmo sendo planejada a partir de um olhar diferenciado, precisará gerar um valor somativo, uma nota para o sistema.

Direcionamos o nosso olhar ao nível pedagógico da *Mostra JAC*, que corresponde ao campo das práticas de sala de aula, talvez um terreno mais livre e rico de experiências interdisciplinares, pois consegue, se assim desejar, criar formas,

novos sentidos e novas ações para o que está posto socialmente. A interdisciplinaridade, no nível pedagógico, corresponde às situações concretas da sala de aula ou de outros espaços de interação professor/aluno. É o momento em que ocorre o processo de aprendizagem, tendo os fatores internos dos sujeitos participantes e externos, do contexto em que ocorre a ação, influência sobre os resultados dos saberes socializados (LENOIR, 2008).

A apresentação em si, é o resultado de vários meses de dedicação e de pesquisa, então os alunos acabam tendo que vivenciar uma pesquisa que é feita sob diferentes vias, tem a questão educacional, em que o conteúdo foi trabalhado em sala de aula[...] Se a temática escolhida tiver sido trabalhada de forma superficial, a gente planeja algumas aulas para que eles possam trabalhar de forma mais aprofundada, convidando pessoas, fazendo aulas de campo [...] Tem muito forte a questão da cultura, da pesquisa histórica, então assim, as vivências são múltiplas [...] (DOCENTE A, p. 10).

Eles vão ter a oportunidade de mergulhar profundamente num tema, através de filmes, artigos [...] então esse fazer ciência está muito envolvido nessa busca por esse conhecimento também que está sendo produzido pela ciência [...] O IF é muito tecnológico e aí a gente vê que eles vão lá mexer nas luzes, no som, gravar as vozes [...] (DOCENTE B, p. 6).

A *Mostra JAC*, em seu contexto de aprendizagem, demanda essencialmente o trabalho em grupo, uma vez que a peça de teatro a ser apresentada como produto é um ato coletivo e colaborativo. Consideramos que a decisão por uma arte tão complexa em seus elementos e ao mesmo tempo tão cultural favorece a proposição e a diversidade de ações pedagógicas interdisciplinares. As falas dos docentes expressam as diferentes demandas pedagógicas que vão surgindo, de acordo com a temática escolhida e com as ideias criativas que os estudantes decidem realizar. É um trabalho que vai se fazendo por muitas mãos, por muitas mentes.

Solicitado aos discentes que assinalasse e/ou escrevesse quais ações pedagógicas foram realizadas por eles dentro da *Mostra JAC*, obtivemos os seguintes dados:

Quadro 3 - Ações pedagógica realizadas na Mostra JAC

AÇÃO REALIZADA	PERCENTUAL %
música, dança, arte visual ou teatro	citado por 93,8%
apresentação em público	citado por 85,7%
escrita de textos	citado por 85,7%
pesquisa na internet	citado por 85,7%
trabalho em grupo	citado por 75,0%
pesquisa em livros	citado por 56,3%
trabalho individual	citado por 31,3%
aula de campo	citado por 6,0%
produção de arte digital	citado por 6,0%

Fonte: Autora, 2021

Os dados demonstram uma grande utilização de atividades artísticas, provavelmente ligadas a produção e execução da apresentação teatral, o que sugere ato inovador dentro de uma instituição tecnológica. A escrita de texto foi citada por 85,7% dos participantes, podendo significar o registro escrito das pesquisas, ideias, organizações e decisões a serem tomadas, além do roteiro da peça, que pode ser original ou adaptado, mas precisa ser criado pela turma. Percebe-se que as práticas de escritas têm um papel relevante no processo e, provavelmente, não são realizadas de forma mecânica ou imposta, pois os diversos gêneros textuais produzidos (roteiros, diálogos, sinopse, tabelas, listas, *folders*, cartazes, observações, bilhetes, instruções, paródias, piadas, relatos, diários) partem de uma necessidade e parecem ser carregados de significado, pois cumprem uma função social.

Sendo encarregada do roteiro, fez eu perceber que tenho algum talento na escrita e que isso pode me ajudar futuramente (DISCENTE 3).

Outro dado que consideramos relevante são os percentuais da pesquisa em livros (56,3%) e internet (85,7%), por ser uma atividade pedagógica importante para a formação humana integral. “Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, para que não sejam incorporados “pacotes fechados” de visão de mundo, de informações e de saberes [...]” (RAMOS, 2014, p. 93). Para a autora, a pesquisa como princípio pedagógico está intimamente ligada ao trabalho como princípio educativo, portanto deve fazer parte de toda a vida escolar daqueles que vivem/viverão do seu trabalho.

O elevado percentual de estudantes que citaram o trabalho em grupo (75,0%) como uma das atividades pedagógicas realizadas, fortalece o que já vínhamos

apontando sobre a existência de um movimento dialético, com atitudes de reciprocidade e troca, essenciais para o fortalecimento das práticas interdisciplinares. O trabalho individual (31,3%) foi citado por um percentual bem menor de estudantes, mas ainda assim visualizamos o seu valor e importância para as sínteses individuais dos conhecimentos, os diálogos consigo mesmo. Os momentos de escrita, como os relatos autocríticos e autoavaliativos, podem ser um dos exemplos do uso das formas de trabalho individual.

Ocorreram, de forma espontânea, menções a atividade de aula de campo (6%), também destacada pelos docentes como momentos riquíssimos de interação com a realidade de um contexto. Como por exemplo, a visita a uma comunidade ribeirinha, para conhecer o ambiente que seria retratado no trabalho. Outra citação espontânea foi em relação a atividade da produção de arte digital (6%), desenvolvida durante os trabalhos da *Mostra JAC*, permitindo um vínculo com uma área de trabalho mais específica. Abaixo, destacamos as falas de alguns discentes sobre suas participações e as atividades que desenvolveram:

A forma que eu mais participei ativamente da JAC foi na produção da arte digital de cartazes e com pesquisas de contexto histórico onde as peças eram retratadas (DISCENTE 4).

Nas apresentações, fui pesquisando muitos assuntos nos quais eu desconhecia. Na minha apresentação do 3º semestre eu aprendi muitos dados pesquisando sobre violência contra a mulher, contra a população lgbtqia+ e sobre a problemática dos padrões de beleza.

Já na apresentação do 7º semestre eu aprendi sobre a geografia do Estado do Ceará, um pouco mais sobre a história do Estado também (DISCENTE 6).

Visitei lugares como o teatro José de Alencar e acompanhei a curadoria e costura de figurinos de diversas peças teatrais, nunca tinha tido contato com uma expressão cultural tão de perto antes (DISCENTE 7).

Hoje sou artista visual, e sou muito grata a JAC por esse empurrãozinho. Gostaria de voltar à JAC para assistir e para ser jurada! (DISCENTE 15).

Os relatos exibem com maior riqueza de detalhes a natureza das ações pedagógicas vivenciadas e nos parece que vai além, exibindo também a importância e o significado dos saberes construídos. Fazenda (2012) destaca como fundamentos a compreensão de uma prática docente interdisciplinar: o diálogo; a memória-registro; a parceria; o perfil diferenciado da sala de aula, em aspectos como espaço, tempo, disciplina e avaliação; os aspectos que alicerçam e desenvolvem os projetos interdisciplinares, como o respeito ao modo de ser de cada um, a presença de projetos

peçoais de vida, a busca pela totalidade do conhecimento, a intencionalidade e rigor ao invés de improvisações; o caminho a pesquisa interdisciplinar.

Partindo da compreensão que uma atitude interdisciplinar se identifica pela ousadia, pela busca, pela transformação, pela constante inquietação de repensar o que está posto, questionar e reconstruir sentidos, sentimentos, significados e ações, como também mediante as análises e reflexões feitas até aqui, nos parece possível relacionar a *Mostra Interdisciplinar, Juventude, Arte e Ciência - JAC* às práticas de construção de uma pedagogia interdisciplinar.

6.2 Mostra JAC e formação Integral: entre a teoria e a realidade possível

Os sentidos da formação integral no Brasil, a partir 2004, ano do retorno da oferta do ensino técnico integrado ao ensino médio, partem de um referencial filosófico e político do campo marxista e necessitam de compreensão e reflexão científica, filosófica, sociocultural e política para dar encaminhamentos coerentes à ação metodológica.

Para Ramos (2014), no âmbito dos processos pedagógicos, a integração deve favorecer relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, procurando fazer reconstruções dos conceitos com a totalidade concreta da qual eles se originaram e, desse modo, desvelar o objeto de conhecimento em suas várias peculiaridades. Para que esses conceitos sejam apreendidos nessa relação de partes e de totalidade concreta, faz-se necessário organizar o conhecimento e o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem através de um currículo integrador.

Lopes e Macedo (2011) apresentam duas modalidades de organização curricular integrada: o currículo por projetos e por temas transversais; que é uma integração com base nos interesses dos alunos e da vida social, e a integração com base na lógica das disciplinas acadêmicas.

Um dos meios de se trabalhar o currículo integrado e consequentemente a formação humana integral que busca superar o indivíduo dividido em função da divisão social do trabalho, é a pedagogia de projetos. A *Mostra JAC* se intitula como um projeto interdisciplinar, na área da Educação. Vimos nos documentos e discussões anteriormente apresentados que o projeto segue as etapas da definição de objetivos, definição do plano de trabalho, execução do plano e avaliação. As atividades são também organizadas pelos alunos, cabendo ao professor orientar e oportunizar a

inter-relação de saberes. Na *Mostra JAC*, não é mantida a necessidade de resolução de uma problemática da vida social do aluno, mas há, sobre as reflexões realizadas em torno das temáticas socioculturais, elementos relevantes que devem ser considerados.

Levando-se em consideração que a mudança na ação metodológica, inevitavelmente passa pela organização curricular, podemos entender que as organizações curriculares atuais, definidas nos marcos legais, trazem alguns elementos multiculturais, não sendo apenas disciplinares e técnicas, agregam também elementos como os temas contemporâneos transversais. A inclusão das questões sociais ao currículo pode significar uma possível abertura ao trabalho integrador? Temos elementos para trabalhar o currículo como uma construção social, ou seja, como o resultado de um processo histórico que carrega em seus conhecimentos aspectos das relações sociais?

Pensando nas possibilidades de integração realizadas pela *Mostra JAC*, analisamos alguns dos aspectos da integração por temas.

Não tem uma temática central [...] já surgiu essa proposta de que a gente tivesse um tema central e dentro desse tema central as turmas elaborariam outras questões, porém a gente nunca conseguiu que eles aceitassem, por que eles achavam mais difícil, aí nós não impomos, isso também faz parte dessa vivência de democracia, de decisão compartilhada [...] (DOCENTE A).

Por exemplo quando a gente fala de Biologia II, que tem sistema reprodutor, eles querem falar sobre o empoderamento feminino, e aí tem a questão da pílula, tem a questão desse empoderamento, não ter filhos, tem a questão da mulher trabalhar, aí já trazia a história e a geografia, então não tem um tema, a gente até tentou colocar, mas como já é algo muito entrelaçado talvez até limitasse, e a gente não conseguiu [...] (DOCENTE B).

As falas afirmam que ainda não houve no projeto a possibilidade de unificação por temas. Uma das dificuldades, possivelmente, seja a realidade da organização curricular vigente, disciplinar. Mesmo com a incorporação dos temas transversais ao currículo, estes não se constituem como referência para construir os conteúdos das disciplinas escolares. Mesmo sendo de grande relevância, a inclusão dos temas sociais como objeto de aprendizagem e reflexão, não obstante, aparecem em posição inferior ao currículo organizado por habilidades.

Nos parece desafiadora a inserção das finalidades vinculadas à perspectiva curricular crítica na educação. Mesmo assim, diante dos limites que inevitavelmente a organização curricular impõe, parece que as ações criativas da *Mostra JAC*

conseguem, em diversos momentos, integrar os saberes das várias disciplinas em torno de uma temática social de interesse dos estudantes. O relato das docentes reforça que há muitas escolhas temáticas ligadas às questões sociais. Esta informação foi corroborada pelos dados coletados por meios dos documentos analisados, os quais nos forneceu o seguinte quadro:

Quadro 4 - Títulos relacionados a temas socioculturais

EDIÇÃO	CURSO	TÍTULO
JAC I - 2012	Edificações	Criado, transformado ou invadido?
JAC II - 2012	Telecomunicações	Na tela da tv no meio desse povo...Brasil
JAC III - 2013	Química	A vida em pixels: o convívio social com o futuro
JAC IV - 2014	Edificações	Manchine: mais do que máquinas precisamos de humanidade
JAC V - 2016	Telecomunicações	Indústria: evolução fabril ou alienação fabril?
JAC VI - 2017	Telecomunicações	Favelada
JAC VII - 2018	Edificações	Qual a sua cor?
JAC VIII - 2019	Informática	Estética da fome

Fonte: Autora, 2021

O quadro apresenta títulos selecionados em cada edição que retratam, na apresentação do produto, temas relacionados às questões sociais. Infere-se, portanto, que para o desenvolvimento de tais temáticas, os alunos precisaram realizar pesquisa, reflexão e produção no decorrer do projeto, acerca destas questões socioculturais. Tais ações pedagógicas nos favoreceram diversos olhares reflexivos: um olhar em direção à perspectiva curricular crítica, do currículo como construção social; um segundo olhar para o argumento sociológico que justifica a inserção do currículo integrado que é trazer a humanização aos conhecimentos produzidos na escola; e, por último, nos remete aos pressupostos filosóficos da formação integral: a compreensão dos seres humanos como históricos e sociais e a compreensão da realidade concreta como uma totalidade, síntese de muitas relações.

Todos esses elementos parecem definir que a *Mostra JAC* é um projeto que integra saberes no desenvolvimento, reflexão e realização de atividades em grupo, conforme temáticas de interesse dos alunos. Outra forma possível é a integração com base na lógica das disciplinas escolares, que já são organizadas a partir do conhecimento de referência. Representa um dos meios para o enriquecimento do conhecimento e a busca da totalidade. “Trata-se de uma concepção de currículo integrado que valoriza as disciplinas individuais e suas inter-relações”, conforme

explicam Lopes e Macedo (2011, p. 131). Analisando os *folders*, destacamos um elemento:

Figura 3 - Folder VI Mostra interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - 2017

16/11/2017 – QUINTA-FEIRA

08:00 – 08:03: A Luta Continua
P3 Edificações
Direção: Israel Alexander
Professores orientadores: Kylvia Rocha (BIO II), José Carlos (FIS III), Lilian Aparecida (POR III), David Moreno (SOC II).

09:00 – Lisboa e o Prisioneiro
P5 Química
Direção: Riccardo Cantuária, Isamin Lima e Yasmim Osterno
Professores orientadores: Iêda Carvalhêdo (POR V).

10:00 – Do Sonho à Desilusão – O Musical
P4 Informática
Direção: Sarah Evelyn
Professores orientadores: Gilberto Abreu (HIS III), Lilian Aparecida (POR IV), Wellington Bezerra (MAT IV), Marcelo Teles (BIO II), Dárdano Nunes (GEO IV).

11:00 – Favelada
P1 Telecomunicações
Direção: Ivanildo Lima e Hamilton Sales
Professores orientadores: Almir Bezerra (MAT I), Tarciclê Rodrigues (POR I), Diego Gadelha (GEO I), José Carlos Bastos (FIS I).

17/11/2017 – SEXTA-FEIRA

08:00 – Uma tarde sem fim
P3 Informática
Direção: Aury D'Java Leão
Professores orientadores: Gilberto Abreu (HIS II), Cristianne Bezerra (BIO I), Diego Gadelha (GEO III), Gutenberg Albuquerque (ING III), Iêda Carvalhêdo, (POR III), Antonio Uchoa (ELE), José Helder (QUI 3).

09:00 – Fúria de Cronos – A História não contada
P6 Mecânica
Direção: Luci Freitas
Professor orientador: Kylvia Rocha (BIO II), Fabiana Abreu (GEO II), Gilberto Abreu (HIS I), Joelma Maria (ING III), Glendo de Freitas (FIS VI).

10:00 – SHOW DA EXPECTATIVA

11:30 – DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Apoio:

VI MOSTRA INTERDISCIPLINAR JUVENTUDE, ARTE E CIÊNCIA

PROGRAMAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES TEATRAIS

NOVEMBRO – 2017

13/11/2017 – SEGUNDA-FEIRA

08:00 – ABERTURA
08:00 – SHOW ARTÍSTICO

09:00 – Querida, Adorada e Morta
P6 Química
Direção: Francisco Mateus
Professores orientadores: Lucas Barreto (FIL III), Iêda Carvalhêdo (POR VI), Samuel Brasileiro (OP UNIT II), Pedro Hermano (PIO I), Rita Mickaela (QUI ANA III).

10:00 – Atualidade Atemporal
P1 Eletrotécnica
Direção: Brenno Luy
Professores orientadores: Julieta Braga (POR I), Danielle Montenegro (QUI I).

14/11/2017 – TERÇA-FEIRA

08:00 – Brasil, Mostra tua Cara
P2 Telecomunicações
Direção: Mirla Araújo e Ric Sevla
Professores orientadores: Fabiana Abreu (GEO II), Darlan Portela (MAT II), Leylanne Dayse (FIS II), Tarsizio Freitas (SOC), Lucas Barreto (FIL), Carolina Bezerra (ING II).

09:00 – Quaresma – A vítima da nação
P5 Informática
Direção: Willer Renoir Melo
Professores orientadores: Gilberto Abreu (HIS IV), Conceição Pimentel (POR V).

10:00 – Sede de Esperança
P4 Telecomunicações
Direção: Lucas Gomes e Clarisse Kesley
Professores orientadores: Conceição Pimentel (POR IV), Fabiana Abreu (GEO IV), Odilon Neto (HIS II), Wellington Lúcio (MAT IV), Marcelo Teles (BIO II).

11:00 – Sociedade - O Circo
P5 Edificações
Direção: Rafael Semino
Professores orientadores: Fabiana Abreu (GEO II), Tarsizio Freitas (SOC III).

15/11/2017 – QUARTA-FEIRA

08:00 – Dom Casmurro
P2 Química
Direção: David Freires
Professores orientadores: Tarciclê Pontes (PORT II), Bruno Mesquita (FIS II), Dárdano Nunes (GEO II), Lucimar Maranhão (QUI II).

09:00 – O Leilão
P3 Telecomunicações
Direção: Daniel Laurindo
Professores orientadores: Conceição Pimentel (POR III), Cristianne Bezerra (BIO I), Abner Jackson (HIS I), Diego Gadelha (GEO III), Helder Filgueiras (QUI III), Dayse Sampaio (MAT III), Antônio Uchoa (ELE CC).

10:00 – Siará
P7 Edificações
Direção: Dih Santos
Professores orientadores: Dora Gadelha (HIS IV), Anna Erika (GEO IV) e Conceição Pimentel (POR VI).

Fonte: Mostra JAC (<https://www.facebook.com/groups/515181141907973>)

O *folder*, produzido para divulgação e organização da culminância da JAC VI, assim como em outros, traz um dado que nos chamou a atenção. Para cada trabalho a ser apresentado, há um grupo de professores das mais diversas disciplinas propedêuticas e técnicas, como orientadores da turma. A presença e envolvimento desses professores parece ser mais um elemento que corrobora para a integração com base na lógica das disciplinas acadêmicas, que vai abordar exatamente a questão da interdisciplinaridade, que considera inter-relacionar os temas comuns situados nas disciplinas. A interdisciplinaridade não é uma superação das disciplinas,

ao contrário, depende destas para ocorrer. A realização de atividades interdisciplinares depende muito da expertise de cada professor disciplinar.

6.2.1. Aprendizagens experienciadas

Santomé (1998) define como argumento epistemológico, que justifica o currículo integrado, o ensino escolar de uma ciência integrada, que pode propiciar aos estudantes trocas de informações, dados, métodos, conceitos e problemas. E como argumento psicológico, destaca o valor da experiência na aprendizagem. Entre os discentes participantes da pesquisa, 93,8% afirmaram que a *Mostra JAC* contribuiu para sua compreensão sobre a realidade sócio, histórica, econômica e cultural. Destacamos algumas das justificativas dadas para essa questão:

Pois aprendi sobre a história de grandes mulheres que mesmo contribuindo para diversas áreas da ciência são praticamente esquecidas por nós (DISCENTE 1).

Tanto a peça na qual participei, como nas de colegas de outras turmas, diversos temas foram abordados de forma mais profunda, desse modo fazendo com que nos questionemos sobre certas temáticas, que às vezes não recebem a devida atenção ou não são tão conhecidas (DISCENTE 5).

Através das discussões, do trabalho coletivo e do processo de pesquisa das apresentações artísticas, podemos compreender a complexidade da sociedade e como se deu sua formação e articulação (DISCENTE 8).

A diversidade de peças sempre trazia temas da realidade e eram muito bem aplicados e exemplificados (DISCENTE 9).

Precisei estudar sobre questões sociais passadas e contextualizar isso com o presente (DISCENTE 10).

Para abordar o assunto chave, tivemos que estudar bastante sobre alguns fatos históricos, avanços tecnológicos, entre outros assuntos para desenvolver o roteiro (DISCENTE 12).

Me colocando diante de várias realidades históricas a nível regional e nacional, além de possibilitar a pesquisa (DISCENTE 16).

Os relatos dão ênfase aos temas históricos e socioculturais; a prática da pesquisa como meio de aprendizagem; e a interação com o trabalho dos colegas, socializando as trocas de conhecimentos. Podemos perceber também, através desses registros, o sentido coletivo no qual todo o trabalho parece ser desenvolvido. Conceber o conhecimento como produção do pensamento que compreende, apreende, representa, transforma e estrutura a realidade objetiva, é um dos princípios de ordem

epistemológica, necessários à formação integral (RAMOS, 2014).

As formas de integração da *Mostra JAC*, sugere que é um trabalho que traz as intenções e as ações voltadas ao currículo integrado, encontrando meios para trilhar caminhos inovadores, mesmo em paralelo com as atividades disciplinares, organizadas segundo o currículo por habilidades.

Observamos até aqui, nas falas e ações docentes e discentes, a presença da pesquisa na produção do conhecimento, que é um dos fundamentos da formação integral e está intimamente ligada ao trabalho como princípio educativo. O trabalho como princípio educativo visa integrar os sujeitos aos processos de produção moderna, a cultura e a política, de forma consciente e prática, refletindo a sobrevivência e a existência, devendo vir a ser a base para o desenvolvimento curricular no EMI à educação profissional (RAMOS, 2014).

Quanto às contribuições da *Mostra JAC* para a formação profissional, destacamos algumas falas dos discentes:

Sendo diretora de turma me mostrou que posso sim, ser uma líder (DISCENTE 3).

Principalmente desenvolver habilidades de comunicação e interação com os outros (DISCENTE 7).

Com uma noção mais próxima da força do trabalho coletivo, do poder de transformação da arte e da cultura (DISCENTE 8).

Me tornou uma pessoa que trabalha em equipe, além de melhorar minha comunicação e diminuir minha timidez (DISCENTE 9).

Escrevendo roteiro e atuando (DISCENTE 10).

Melhorou muito minha desenvoltura ao falar, me expressar (DISCENTE 12).

me lembrou que arte sempre esteve comigo, intrínseco a mim. Hoje sou artista visual (DISCENTE 15).

Oportunizou dirigir um trabalho teatral, com um grupo grande (DISCENTE 16).

Nos relatos, há destaques para progressos individuais conseguidos por meio de um trabalho coletivo, traduzidos como conquistas que vão beneficiá-los na vida profissional. Há, em alguns casos, um sentido mais direto ao mercado de trabalho, como os relatos que nos revelam a artista visual e o diretor de teatro, no mais, são mudanças de atitudes, valores e visões de mundo. Para Ramos (2014, p. 85), é importante “[...] um projeto de educação profissional comprometido com a formação humana, concluindo que a educação profissional não é meramente ensinar a fazer e

preparar para o mercado de trabalho [...]”, mas compreender as dinâmicas socioprodutivas, integrando os conhecimentos as várias dimensões da vida: trabalho ciência, tecnologia e cultura, visando a formação onilateral do sujeito.

Os dados analisados sugerem que a integração das categorias estruturantes, dentro das atividades da *Mostra JAC*, estão muito interligadas, algumas com maior destaque, como é o caso das reflexões socioculturais e da pesquisa científica, por meio de livros, artigos, teses, principalmente quando se trata de dados e informações locais, do município e do estado. A dimensão do trabalho aparece em algumas das temáticas apresentadas, referenciando o saber técnico estudado e sua aplicação no cotidiano, inclusive com reflexões éticas e morais dos seus sentidos.

Na dimensão tecnológica, encontramos visões contraditórias dos docentes, nas quais afirmam que os conhecimentos tecnológicos ficam a desejar, pelo pouco engajamento das disciplinas técnicas, ficando limitado a parte de ferramentas audiovisuais. Enquanto a segunda perspectiva afirma que o IFCE é muito tecnológico e os estudantes utilizam muitas ferramentas audiovisuais para a realização das atividades. O que parece contemplar os dois sentidos, a tecnologia relacionada com a produção industrial e o sentido de extensão das capacidades humanas, em que a tecnologia está a serviço das necessidades que a humanidade se coloca.

No nosso entender, as categorias estruturantes da integração dos saberes à vida, como também os pressupostos de ordem filosófica e os princípios epistemológicos da formação humana, dentro da proposta de integração do ensino médio integrado ao ensino técnico, poderiam ficar ainda mais claros, mais intencionais dentro do projeto. O trabalho com a *Mostra JAC* é bem-sucedido em todos os aspectos analisados, mas tem potencial para enriquecer, no sentido da intencionalidade pedagógica, repensada a partir das vivências de sucesso já consolidadas, aliadas aos referenciais teóricos do currículo integrado e da formação integrada. Potencializando as práticas pedagógicas, em que a educação geral vai se tornando cada vez mais indissociável da educação profissional, dentro do processo educativo de preparação para o trabalho.

Como último tema da pesquisa, os docentes e discentes foram consultados sobre a possibilidade e utilidade da criação de uma mídia em formato de site para a *Mostra JAC*. Os relatos acenaram positivamente no sentido de que seria importante para reunir todo o material produzido, que se encontrava dividido em várias redes sociais, disseram também que poderia servir como fonte de pesquisa aos novos

estudantes que, por conta do contexto de distanciamento social, nunca vivenciaram uma edição da Mostra. Houve ainda um terceiro argumento no sentido de colaborar com a divulgação dos trabalhos. Sobre o que deveria estar contido no instrumento proposto, as respostas apontaram com unanimidade para fotos e vídeos de todas as edições e a história da *Mostra JAC*.

7 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional (PE), pensado a partir das indicações desse estudo, foi o desenvolvimento de uma mídia educacional em formato de site, elaborado a partir do protagonismo das ações de docentes e discentes na *Mostra Interdisciplinar JAC*, utilizando a ferramenta *Google Sites*, denominado *Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência*.

O *Google Sites* é uma ferramenta gratuita do programa *G-Suite*, da *Google*, que permite criar sites completos usando ferramentas e modelos prontos, além de oferecer um endereço que permite a visibilidade para mecanismos de pesquisa na *web*. A plataforma também possibilita a criação de várias seções de um site, como: “página inicial”, “páginas específicas” e “sobre nós”. Além disso, nele é possível ser agregado outros recursos do *Google*, como planilhas, apresentações, formulários, fotos, vídeos, infográficos, diagramas, *hiperlink* (COSTA, 2018).

Na produção do *Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, foram utilizadas a criação de seções; *links* incorporados da *web* para redes sociais, vídeos e artigos; carrossel de imagens, *layout* para edição de textos e criação de galerias de imagens.

Vislumbrando a importância e o significado que as tecnologias digitais podem assumir diante da realidade escolar, contemplamos o histórico da *Mostra Interdisciplinar*, através da organização dos materiais produzidos ao longo de sua história, bem como as interlocuções teóricas relacionadas a interdisciplinaridade e a formação integral, presentes nas ações pedagógicas desenvolvidas. A construção do produto educacional foi realizada no período de 01 de julho a 30 de outubro de 2021, ficando permanentemente em atualizações e ajustes.

7.1 Objetivos do Produto Educacional

7.1.1 Geral

- Propiciar um ambiente digital personalizado para a *Mostra Interdisciplinar JAC*, de forma a oferecer à comunidade educacional um novo espaço tecnológico com potencial para incentivar o diálogo, a comunicação e a interação, a partir das ações pedagógicas que potencializam a formação integral.

7.1.2 Específicos

- Conhecer a história da *Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência – JAC*, apropriando-se dos caminhos integradores já percorridos;
- Organizar historicamente os registros da *Mostra Interdisciplinar JAC*, evidenciando a visibilidade e importância das suas ações pedagógicas;
- Oferecer uma ferramenta digital funcional que engloba interatividade, aprendizagem e pesquisa.

7.2 Elaboração do Produto Educacional

Iniciamos a elaboração do PE a partir das ideias de Kaplún (2002, p. 46), a qual afirma que tal material educativo “[...] não é apenas um objeto (texto, multimídia, audiovisual ou qualquer outro) que proporciona informação, mas sim, em determinado contexto, algo que facilita e apoia o desenvolvimento de uma experiência de aprendizagem [...]”, enriquecendo valores e atitudes nos campos conceitual, perceptivo, axiológico ou afetivo.

O PE teve como problematização a necessidade de caracterizar as ações interdisciplinares e integradoras nos campos curricular, didático e pedagógico, a partir do protagonismo das ações docentes e discentes, experienciadas na *Mostra Interdisciplinar JAC*, ressaltando as que colaboram para a formação integral.

A contextualização deste PE, por sua vez, ocorreu através da comprovação de que a *Mostra Interdisciplinar JAC*, já dispunha de alguns canais e páginas nas redes sociais, o que demonstrava o interesse de docentes e discentes quanto ao registro, valorização, organização e divulgação das ações pedagógicas desenvolvidas no projeto. Este PE buscou atuar na relação entre a realidade das práticas pedagógicas e o reconhecimento das suas dimensões formativas.

O PE considerou a dialogicidade como base do processo educativo, buscando oferecer um portfólio digital funcional que engloba interatividade, aprendizagem e pesquisa. Intentou uma linguagem, *design* e conteúdo que potencializasse as interações entre o público ao qual estava direcionado, a comunidade escolar e extraescolar.

No eixo conceitual de um material educativo “[...] será preciso escolher as

ideias centrais que serão abordadas pelo material [...]” (KAPLÚN, 2002, p. 48), bem como os temas principais pelos quais se pretende gerar experiências de aprendizado. O eixo conceitual deste PE foi estabelecido com base no estudo das temáticas do currículo integrado e interdisciplinaridade e suas implicações para a formação integral no contexto do EMI, como também nos resultados obtidos da análise dos documentos, entrevistas e questionários desta pesquisa. Dessa forma, definimos como eixo conceitual: o reconhecimento de ações pedagógicas que potencializam a formação integral no EMI.

O eixo pedagógico expressa o caminho que será percorrido pelo usuário do produto educativo, levando-se prioritariamente em consideração, quais pessoas estamos convidando a fazer esse percurso e onde estarão essas pessoas antes de partir. Esse percurso de uso do material deve favorecer experiências inovadoras, mudanças de percepções, concepções e valores para que possa ser comprovada a eficácia do recurso utilizado (KAPLÚN, 2002, p. 49). Para o nosso PE, foi pensado um itinerário pedagógico que tem como ponto de partida as ideias prévias dos sujeitos sobre a *Mostra JAC*, obtidas por meio dos relatos dos sujeitos desta pesquisa, para, a partir daí, promover a ampliação de informações e de novas perspectivas em relação ao trabalho realizado. O autor mencionado acima denomina as ideias prévias como construtoras, porque são aquelas sobre as quais se vai tentar construir uma nova percepção ou conceituação.

A partir desse ponto, surgiram dois itinerários pedagógicos simultâneos: o primeiro caminho se refere ao reconhecimento da historicidade da *Mostra Interdisciplinar JAC*, retratada por meio de fotos, vídeo, textos, cartazes, depoimentos e artigos, reunidos e organizados no Portfólio Digital, segundo a ordem cronológica dos acontecimentos. Esse caminho pode proporcionar aos usuários a percepção sobre como ocorre e se organiza e a evolução e abrangência da *Mostra Interdisciplinar JAC*. O segundo caminho pedagógico possível é o da mudança ou enriquecimento das concepções científicas que envolve o trabalho pedagógico realizado pela *Mostra Interdisciplinar JAC*. O PE proposto traz interlocuções teóricas que visam a conscientização, a valorização e o reconhecimento das práticas pedagógicas ligadas ao campo do currículo integrado e interdisciplinaridade, como ações que suscitam a presença de elementos da formação integral no EMI.

O eixo comunicacional é o modo concreto de percorrer o eixo pedagógico (KAPLÚN, 2002). O PE utilizou essencialmente códigos, histórias, imagens e vídeos

provenientes dos próprios destinatários. Acreditamos que esses sentidos e sentimentos contribuíram para que a mensagem educativa não se tornasse excessivamente didatista ou cansativa, no sentido audiovisual e estético. Além do conteúdo significativo, produzido de forma colaborativa, buscou-se também modelos de fácil acesso, nos quais houvesse diversas possibilidades de interatividade, tornando-se também um local de troca de experiências e de pesquisa.

7.3 Descrição do Produto Educacional

Título do produto: *Portifólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência - JAC*.

O PE se constitui em uma mídia educacional em formato de site, elaborado a partir do protagonismo das ações de docentes e discentes na *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *campus* Fortaleza, com foco na formação integral. A sua construção é resultado da compilação de diferentes documentos sobre a *Mostra JAC* existentes nos canais da *web*, como: *Youtube, Facebook, Instagram*, sites de eventos acadêmicos, além dos arquivos do projeto. Tendo como público-alvo a comunidade escolar e extraescolar.

O registro das ações da *Mostra JAC* foi colocado na perspectiva de fortalecimento identitário do projeto, num espaço em que se encontra organizada a totalidade representativa do processo vivenciado por professores e alunos do Ensino Médio Integrado. Além disso, o portfólio poderá contribuir para possíveis pesquisas documentais a serem desenvolvidas por outros pesquisadores que se interessem pelo tema; poderá também oportunizar a consulta para professores que desejem desenvolver projetos interdisciplinares em seu contexto educativo; bem como, favorecer o conhecimento do projeto aos estudantes que participarão das próximas edições e auxiliar na divulgação a comunidade educacional.

A mídia educacional está organizada em oito páginas: Início, Interloquções Teóricas, Coordenação, Cartazes, Vídeos, Galeria de Fotos, Depoimentos e Produções sobre a *JAC*. A página inicial apresenta título, índice, logomarca do PROFEPT com a apresentação e objetivos do produto educacional, logomarca da *Mostra JAC* com a apresentação do projeto, botões de acesso às demais redes sociais da *Mostra JAC* e carrossel com algumas imagens dos trabalhos realizados.

Figura 4 - Foto da Página Inicial do Produto Educacional



Fonte: captura de tela da página do PE (elaborado pela autora, 2021). Disponível em: <https://sites.google.com/view/mostra-interdisciplinar-jac/in%C3%ADcio>.

A página *Interlocuções Teóricas* é composta por considerações sobre a totalidade das práticas pedagógicas desenvolvidas pela *Mostra JAC* e seu alinhamento às concepções da interdisciplinaridade, currículo integrado e formação integral, a partir dos resultados alcançados por essa pesquisa.

A página *Coordenação* apresenta a equipe que coordena a *Mostra Interdisciplinar JAC* por meio de fotos e identificação do segmento a que pertence cada membro, apresenta também os sujeitos que participam do projeto, com fotos ilustrativas de uma situação real e uma breve descrição das atividades realizadas por cada grupo: professores do EMI, estudantes do EMI e estudantes da Licenciatura em teatro.

A página *Cartazes* apresenta uma galeria dos cartazes produzidos pelos estudantes para divulgação das apresentações teatrais. Reúne exemplares das sete edições da Mostra. Os cartazes são um dos produtos materiais resultantes das atividades do projeto, envolvem processo criativo e arte visual.

A página *Vídeos* traz uma lista de vídeos das apresentações teatrais, organizadas por títulos e edições. A cada título foi incorporado um *link* vinculado a publicações do *YouTube*, onde os vídeos se encontram postados originalmente. A produção e apresentação da peça teatral, com temas integrados ao que é estudado em sala de aula, é o produto do projeto.

A página *Galeria de Fotos* foi organizada em oito álbuns, cada álbum corresponde a uma edição da *Mostra JAC*. Ao abrir essa página, o visitante visualiza tanto as oito capas de álbuns, correspondente a cada edição ocorrida, quanto a descrição da edição e data de realização. Ao clicar na capa do álbum, ele é aberto e todas as fotos contidas são visualizadas. Essa página conta ainda com um *submenu* no índice que permite acesso direto às fotos de cada edição.

A página *Depoimentos* reúne relatos dos participantes sobre as vivências no decorrer da *Mostra Interdisciplinar JAC*. A página conta com um espaço interativo, no qual é possível enviar novos depoimentos, sugestões e observações.

A página *Produções sobre a JAC* reúne os materiais científicos relacionados ao projeto, apresenta o título e o *link* da fonte original em que o texto pode ser encontrado e lido. Inicialmente, contou com dois artigos e uma dissertação.

O *Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC* enfatiza a construção coletiva e colaborativa por parte de todos os envolvidos e a constante construção e atualização do seu conteúdo. O produto educacional pode ser

acessado na internet por meio do link <https://sites.google.com/view/mostra-interdisciplinar-jac/in%C3%ADcio> e encontra-se registrado na plataforma Educapes no link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/699793>

7.4 Avaliação e resultados do Produto Educacional

O Produto Educacional *Portfólio da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC* foi validado pelos docentes e discentes participantes da *Mostra JAC* e comunidade educacional. A divulgação foi feita por meio de um formulário elaborado no *Google Forms* (vide apêndice C) contendo a apresentação do portfólio e as questões de avaliação dele, através de *link* compartilhado por meio da rede social *WhatsApp* e por *e-mail*.

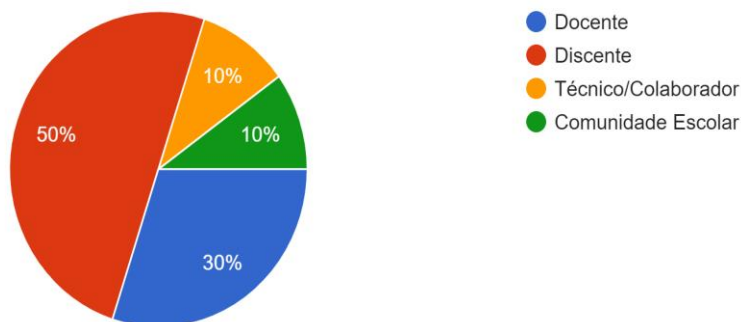
O questionário foi composto por dois espaços: Apresentação e Avaliação. O espaço de apresentação, denominado *Conhecendo o Produto Educacional*, apresentou informações básicas sobre o portfólio digital, seguidas do *link* de acesso. O espaço avaliativo foi dividido em duas seções: Perfil e Indicadores Avaliativos. O perfil identificou a qual segmento pertencia o participante: docente, discente, técnico/colaborador ou comunidade educacional. A seção *Indicadores Avaliativos* foi subdividida em *Conteúdo e Linguagem* e *Aparência e Interatividade*. O questionário foi composto por 9 questões avaliativas, sendo 1 fechada, 7 mistas com opções de escolha: totalmente adequado, adequado e pouco adequado e espaço aberto para comentário espontâneo da resposta dada e 1 questão aberta.

O produto foi avaliado por 10 sujeitos, participantes da pesquisa e/ou diretamente envolvidos com as atividades da mostra JAC, divididos nos seguintes segmentos:

Gráfico 2 - Avaliação do PE: participação por segmento

Você pertence ao segmento:

10 respostas



Fonte: elaborado pela autora (2021)

Para melhor apresentação dos resultados, elaboramos o quadro abaixo:

Quadro 5 - Avaliação do Produto Educacional

INDICADORES AVALIATIVOS	%TOTALMENTE ADEQUADO	% ADEQUADO	%POUCO ADEQUADO
Conteúdo coerente com as ações do projeto	90%	10%	—
Conteúdo coerente aos propósitos educacionais do projeto	80%	20%	—
Conteúdo colaborando com o conhecimento e reconhecimento do projeto	70%	30%	—
Linguagem clara e objetiva	90%	10%	—
Legibilidade e navegabilidade	90%	10%	—
Interatividade	70%	30%	—
Acesso democrático	70%	30%	—

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Os dados sugerem que o *Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC* foi considerado alinhado à natureza das ações pedagógicas desenvolvidas pelo projeto e aos seus propósitos educacionais, possuindo também linguagem, interatividade e acessibilidade satisfatória ao seu público-alvo. Podendo ainda ser revisto nos aspectos de conteúdo, interatividade e acesso, que receberam menores percentuais de adequação.

Destacamos, abaixo, algumas impressões relatadas na última questão

avaliativa, no contexto das observações gerais em relação ao produto educacional:

Promove conhecimento e a divulgação da JAC, dinamizando o acesso às informações e valorizando o trabalho de docentes e discentes! (AVALIAÇÃO 1).

Produto de estrutura clara, objetiva, de fácil acesso e manuseio. Acredito que obteve êxito em seu objetivo (AVALIAÇÃO 2).

O produto está excelente, agora deve ser amplamente divulgado (AVALIAÇÃO 3).

Espero que fique sempre no ar! Muito bom ver tanta informação sobre a JAC organizada num lugar só (AVALIAÇÃO 4).

Site compacto e robusto porém que deixa bem claro o que quer passar sobre a JAC, de forma geral nos mostra tudo que a JAC proporciona em seu conteúdo (AVALIAÇÃO 5).

Ótimo site! Recomendo ampla divulgação, para que ex-participantes possam contribuir com vídeos e outras mídias! (AVALIAÇÃO 6).

o portfólio contribui para conhecermos o desenvolvimento da Mostra JAC (AVALIAÇÃO 7).

Por possibilitar acesso fácil, o produto Educacional multiplica oportunidades de comunicação e valorização de práticas educativas. Ressalto a relevância do instrumento para a comunidade educacional em sua totalidade (AVALIAÇÃO 8).

Gratidão pela realização do portfólio (AVALIAÇÃO 9).

O site está muito bem organizado e limpo visualmente, proporcionando uma excelente experiência ao navegar por ele. Gostei bastante da imagem do auditório no fundo da tela inicial, assim que vi, ela me trouxe a sensação de estar presente lá (AVALIAÇÃO 10).

Os relatos indicam que o Portfólio Digital retrata a realidade e favorece o conhecimento, a pesquisa e a divulgação, possuindo linguagem adequada e conteúdo significativo.

Dessa forma, o Produto Educacional parece atingir os seus objetivos quanto ao registro histórico da *Mostra Interdisciplinar JAC*, como também da contribuição com a comunidade escolar e extraescolar, no sentido da representatividade e da visibilidade de ações curriculares integradoras e interdisciplinares no contexto da formação integral. Com potencial para contribuir com novas experiências interdisciplinares e futuras pesquisas a respeito dos temas tratados.

O questionário de apresentação e avaliação do produto educacional foi aplicado no período de 03 a 05 de novembro de 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nossa aproximação com as categorias teóricas deste estudo decorre das práticas docentes elaboradas e vivenciadas, no sentido da busca pela integração e significação dos conhecimentos oferecidos didaticamente aos estudantes do ensino fundamental. Transferida essa inquietação ao contexto da Educação Profissional, mais precisamente ao contexto do EMI a educação profissional, quanto a possibilidade de uma escola tecnológica, de educação profissional, trilhar caminhos de práticas integradoras e interdisciplinares no sentido da formação integral. A partir daí, ampliou-se enormemente o campo de conhecimento teórico científico e de contextos ligados a essa modalidade de ensino.

O nosso primeiro passo no caminho das descobertas dessas possibilidades se deu na busca pela compreensão do sentido do termo Ensino Médio Integrado, o que nos levou a conhecer melhor a historicidade da Educação Profissional brasileira, seus avanços, retrocessos e intencionalidades. Cercada por tantas nuances, foi predominantemente marcada pelo oferecimento de uma educação de caráter material, voltada às necessidades do mercado de trabalho, apesar da constante luta dos educadores pela qualidade do ensino.

Entretanto, o seu atual sentido de integração, vindo das bases ideológicas progressistas, está voltado à educação humana integral marxista, na qual os indivíduos devem se desenvolver em todas as dimensões da vida: ciência, trabalho, tecnologia e cultura, evitando o ser humano dividido pela divisão social do trabalho e impossibilitado de contar com uma educação intelectual satisfatória, tendo assim menos possibilidade de atuar crítica e conscientemente em seu meio. Esse entendimento, presente nos marcos legais do EMI, é bastante significativo e se constitui, ao nosso olhar, em uma abertura para a prática pedagógica de sentido inovador.

Um caminho prático metodológico apontado por esse estudo, veio das aproximações acerca das teorias curriculares e sua abrangência de sentidos. Concebendo inicialmente o currículo como apenas um instrumento técnico, se amplia para o entendimento do currículo como uma construção sociocultural, de valorização dos contextos em que ocorre a aprendizagem e dos sujeitos que aprendem. Dentre essas, destacamos a concepção do currículo integrado que, ancorado na teoria curricular crítica, traz uma compreensão contemporânea da organização curricular, na

qual se admite a flexibilidade de conteúdo, de espaços e de tempos escolares. Valoriza a cultura, as questões sociais e os interesses dos estudantes, também possibilita a integração entre as disciplinas e as áreas do conhecimento.

Na concepção do currículo integrado, a integração dos conhecimentos pode ser feita por meio de temáticas de interesse dos alunos, por meio dos temas transversais, como também a integração com base na lógica das disciplinas escolares, que vai abordar a questão da interdisciplinaridade escolar e suas importantes contribuições no campo curricular, didático e pedagógico. Uma das formas de se trabalhar o currículo integrado é por meio da pedagogia de projetos, uma opção democrática e progressista, que renova e inova as práticas pedagógicas nas salas de aulas e nas instituições escolares. Vislumbramos na *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, um projeto que ocorre anualmente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFCE, Campus Fortaleza, o contexto apropriado para a investigação das questões ligadas à integração, interdisciplinaridade e formação integral.

O estudo nos mostrou que, do ponto de vista teórico metodológico, a *Mostra JAC* começou em 2012, alicerçada nos fundamentos da interdisciplinaridade, avaliação e cultura de paz, manteve ao longo de suas edições os seus princípios teóricos fundantes, mas vem ampliando as percepções diante da dimensão alcançada pelo projeto e dos avanços dos estudos teóricos, com o acréscimo de pressupostos das metodologias ativas, formação integral, com a ênfase das ações pedagógicas vivenciadas no desenvolvimento histórico social dos estudantes.

O projeto conta com oito edições realizadas até o momento e 116 turmas participantes, dos diversos cursos técnicos ofertados no *Campus Fortaleza*: edificações, eletrotécnica, informática, mecânica, química e telecomunicações. O produto final é a apresentação de uma peça teatral com temáticas que incluam os conhecimentos estudados em sala de aula.

O estudo demonstra que ocorreu nas atividades do projeto uma integração de temas, partindo do interesse dos estudantes, ligados às questões sociais, ao mesmo tempo que há uma integração entre os conhecimentos das várias disciplinas escolares, quando do estudo e da pesquisa das temáticas escolhidas pelos estudantes, pois se faz necessário recorrer a elas para conhecer a temática em sua totalidade e assim poder elaborar crítica e criativamente o que e como será apresentada aos demais. Indica que, em seus desdobramentos pedagógicos, o projeto trilhou caminhos para a

integração entre as disciplinas, possibilitando vislumbrar também elementos de integração curricular e dos saberes que integram as dimensões da vida, numa perspectiva de atendimento das intencionalidades relativas à formação humana integral.

Os resultados encontrados sugerem que a *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC* possui, além de intenções, ações voltadas ao campo das práticas interdisciplinares. Mantém, no nível curricular, fundamentos da interdisciplinaridade, como o diálogo entre as disciplinas, a pesquisa, a liberdade criativa e intelectual e, sobretudo, a ligação do conhecimento às questões sociais, com criticidade quanto aos seus usos. No nível didático, apresenta a proposição de formas diferenciadas de avaliação, a integração das áreas de conhecimento, a integração dos estudantes, a intenção do trabalho com metodologias ativas, a formação de grupos de estudo e de pesquisa.

Em seu nível pedagógico, demanda prioritariamente o trabalho em grupo, uma vez que a peça de teatro a ser apresentada como produto final é um ato coletivo e colaborativo. Entre as principais atividades realizadas pelos estudantes, estão: a utilização de expressões artísticas, a escrita de texto, a pesquisa em livros e internet, trabalho individual, aula de campo e produção de arte digital.

Partindo da compreensão de que uma atitude interdisciplinar se identifica pela ousadia, pela busca, pela transformação, pela constante inquietação de repensar o que está posto, questionar e reconstruir sentidos, sentimentos, significados e ações, nos permitindo relacionar a *Mostra Interdisciplinar, Juventude, Arte e Ciência - JAC* às práticas de construção de uma pedagogia interdisciplinar.

A pesquisa individual e em grupo se apresentou como uma atividade inerente ao projeto, com relatos por parte dos estudantes, de aprendizagem e de crescimento para a vida acadêmica e profissional, a partir do contato com mecanismos de pesquisa utilizados para o projeto. O trabalho é outro fator presente, uma vez que o contexto das temáticas estudadas e apresentadas em grande parte das vezes ligadas a questões sociais, trazem conhecimentos técnicos das profissões as quais os cursos estão ligados, sobretudo sendo o trabalho uma categoria fundante da vida em sociedade, está intrínseco as futuras perspectivas e interesses dos jovens. Dessa forma, podemos dizer que o projeto apresenta ideias alinhadas aos fundamentos da formação integral, que tem por base a pesquisa como meio pedagógico e o trabalho

como princípio educativo, integrando os sujeitos aos processos de produção moderna, a cultura e a política, de forma consciente e prática.

A dimensão metodológica da interdisciplinaridade visa preparar os indivíduos tanto para a continuidade nos estudos, quanto para o mundo do trabalho, entretanto, é preciso avançar também na dimensão epistemológica da interdisciplinaridade, na qual ela passa da interligação entre as disciplinas para a integração mútua de conceitos-chave, de procedimentos, organização, pesquisa e ensino. Observamos em nossos estudos a fundamental importância da apropriação conceitual por parte das professoras idealizadoras do projeto e demais professores participantes que, somente a partir do ser interdisciplinar, conseguiram construir as práticas que fundamentam esse estudo. É, portanto, a ordenação científica e social numa relação de complementaridade.

O estudo concluiu que um projeto integrador desenvolvido na unidade escolar de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional tem possibilidade de caminhar em direção a formação integral, a partir do momento que, tal como a *Mostra JAC*, possua elementos que permitam práticas de aproximação dos princípios básicos da formação integral: dimensão metodológica e epistemológica da interdisciplinaridade, princípio educativo do trabalho, princípio pedagógico da pesquisa, princípio da totalidade do conhecimento e o princípio da compreensão dos sujeitos como seres históricos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Álvaro Maciel. **O método materialista histórico-dialético**: alguns apontamentos sobre a subjetividade. São Paulo UNESP, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEZERRA, C. S.; ABREU, F. L.; CRUZ, M. A. **Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência do IFCE**: traçando caminhos para uma educação do futuro. 2016. Disponível em: http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos_completos/247-38334-30032016-091900.docx Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Legislação Informatizada. Decreto Nº 19.890, de 18 de Abril de 1931. Publicação Original**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>. Acesso em: 2 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação **Lei nº 8.948 de 8 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8948.htm. Acesso em: 30 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 jul. 2020.

BRASILEIRO FILHO, S. **Trabalho, educação e reconhecimento**: uma investigação crítica dos pressupostos filosóficos e políticos do ensino técnico integrado. 2013. 287f. – Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2013.

ClAVATTA, M.; RAMOS, M. A “era das diretrizes”: a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação**, Universidade do Estado do Rio De Janeiro, v. 17, n. 49, p. 11 – 37, 2012.

COSTA, M. **Como Criar um Site Grátis com o Google Sites**. 2018. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais>. Acesso em: 21 set. 2020.

FARIAS, I. M. S.; NUNES, J. B. C.; NÓBREGA-THERRIEN, S. M (Org.). **Pesquisa científica para iniciantes**: Caminhando no Labirinto. Métodos de Pesquisa (v. III). Fortaleza: EdUECE, 2010.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FAZENDA, I. C. A. **Didática e interdisciplinaridade**. 13 ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: História, Teoria e Pesquisa. 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

FERNANDES, N. L. R. **Currículos e programas da EPCT**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2014.

FERNANDES. Florestan (Org). **K. Marx, F. Engels, História**. 3 ed. São Paulo: Ática, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 67^a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

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

IFCE. **07 a 14/12 - VII Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC**. Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://ifce.edu.br/fortaleza/eventos/07-a-14-12-vii-mostra-interdisciplinar-juventude-arte-e-ciencia-jac>. Acesso em: 29 out. 2020.

IFCE. **Documentos Mostra JAC**: apresentações IV JAC, 2014.

IFCE. **Documentos Mostra JAC**: projeto institucional, 2019.

IFCE. **Documentos Mostra JAC**: regulamento III Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência, 2013.

IFCE. **Documentos Mostra JAC**: regulamento VI Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência, 2017.

IFCE. **Missão, Visão e Valores**. Fortaleza, 2019. Disponível em: <https://ifce.edu.br/ifce/aceso-a-informacao/Institucional/missao-visao-e-valores>. Acesso em: 17 set. 2020.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora; 1976.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência do aprendizado. **Anais...** Comunicação apresentada no 6º Congresso da Alaic (Associação Latino-Americana de Pesquisadores da Comunicação), Santa Cruz de La Sierra, Bolívia, 2002, p. 46-60.

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

LENOIR, Y. **Didática e interdisciplinaridade**: Uma complementaridade necessária e incontornável. *In*: FAZENDA, I. C. A. Didática e interdisciplinaridade. 13 ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

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

MANACORDA, M. A. **Max e a pedagogia moderna**. Tradução de Newton Ramos de Oliveira. 3a ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2017.

MEC. Ministério da Educação. INEP. **Censo da Educação Básica 2020**. Resumo Técnico. Brasília, 2021.

MEC. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha - PNP 2021 (Ano Base 2020)**. Brasília, 2021. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 17 set. 2021.

MEC. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC:** contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, 2019.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 21. ed. Vozes. Petrópolis, 2002.

MOURA, D. H. **O ensino médio integrado:** perspectivas e limites na visão dos sujeitos envolvidos. In: SILVA, Monica Ribeiro da (Org). Ensino Médio Integrado: Travessias. Mercado das letras. Campinas, SP, 2013.

NAGLE, J. **Educação e sociedade na primeira república.** 3. ed. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

NOSELLA, P. **A escola de Gramsci.** 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2016.

PELISSARI, L. B. **O abandono escolar na educação profissional e sua relação com o fetiche da tecnologia:** avanços e limites do ensino médio integrado no Paraná. In: SILVA, Monica Ribeiro da (Org). Ensino Médio Integrado: Travessias. Campinas, SP: Mercado das letras, 2013.

PIO, P. M.; CARVALHO, S. M. D.; MENDES, J. E. **Práxis e prática educativa em Paulo Freire:** reflexões para a formação e docência. Fortaleza: UECE, 2014.

RAMOS, M. N. **A formação integrada:** a escola e o trabalho como lugar de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise N. Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

RAMOS, M. N. **Currículo integrado:** Minicurso, práticas de integração curricular e interdisciplinaridade na educação profissional. João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/joaopessoa/ensino/projeto-de-atualizacao-dos-ppcs/2017/encontros-pedagogicos-2017/ii-encontro-pedagogico-de-2017/texto-curriculo-integrado-e-interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 31 de jul. 2020.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional.** Curitiba: IFPR-EAD. Coleção Formação Pedagógica. 2014.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade:** o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

SAVIANI, D. Política Educacional Brasileira: Limites e Perspectivas. **Revista de Educação PUC** -Campinas, Campinas, n. 24, p. 7-16, 2008.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: fundamentos históricos e ontológicos. **Revista Brasileira de Educação PUC** -Campinas, Campinas, n. 34, p. 152-165, 2007.

SCHWARTZMAN, S.; BOMENY, H. M. B.; COSTA, V. M. R. **Tempos de Capanema.** Paz e Terra. São Paulo, 2000.

SILVA, M. M.; SANTOS, E. R.; SANTOS, V. D.; ABREU, F. L. **Avaliação da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência do IFCE/JAC:** o olhar de quem participou. 2018. Disponível em: http://prpi.ifce.edu.br/nl/_lib/file/doc4813-Trabalho/AVALIA%C7%C3O%20DA%20MOSTRA%20INTERDISCIPLINAR%20JUVENTUDE%20ARTE%20E%20CI%CANCIA%20DO%20IFCE%201.pdf Acesso em: 13 set. 2021.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias de currículo. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

SOUZA, C. Gustavo Capanema: presença e onipresença na educação brasileira. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**. v 5, n 1, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS DOCENTES

Esta entrevista faz parte da pesquisa intitulada **FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE**, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), pela mestrandia Rejane Aguiar Alcantara Neves, sob a orientação da profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes. O objetivo do estudo é analisar uma práxis interdisciplinar, tendo em vista a formação integral do aluno, num contexto da educação profissional integrada ao ensino médio. As informações coletadas serão utilizadas como base para a construção de um produto educacional para a comunidade do IFCE e comunidade extraescolar, no sentido de dar visibilidade às ações curriculares integradoras.

Com relação ao sigilo das informações, a pesquisadora será a única a ter acesso aos dados e tomará todas as providências necessárias para mantê-los em sigilo. A remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, será tratada nos termos da lei. Para preservar sua privacidade, serão apresentados apenas os resultados em sua totalidade, de forma a não identificar os participantes. Ademais, o pesquisador compromete-se a conduzi-la de acordo com os preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

1 - PERFIL PROFISSIONAL

1.1 Idade:

1.2 Sexo:

1.3 Área de formação:

1.4 Disciplina que leciona:

1.5 Tempo de docência no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional:

1.6 Tempo de atuação na Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência:

2 - FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA MOSTRA INTERDISCIPLINAR JAC

2.1 Quais concepções de aprendizagem ou abordagem de conhecimento dão suporte a Mostra Interdisciplinar JAC?

2.2 Quais os objetivos da Mostra Interdisciplinar JAC ao longo de sua historicidade?

2.3 Para você, quais palavras definem a Mostra Interdisciplinar JAC?

3 - PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS INTEGRADORAS E INTERDISCIPLINARES

3.1 Como são definidas as temáticas presentes em cada edição da Mostra Interdisciplinar JAC?

3.2 Quais os critérios utilizados para a escolha das disciplinas que compõem o projeto e como é pensada a interação entre elas?

3.3 Para você o que é formação integral?

3.4 Para além dos conteúdos específicos das disciplinas, que outras aprendizagens a JAC pode proporcionar aos alunos?

3.5 Que análises você poderia fazer da relação entre os conhecimentos específicos exigidos nas diferentes áreas de estudo dos alunos e as aprendizagens por eles conseguidas por meio da JAC?

3.6 Como os alunos são avaliados? Quais índices revelam que houve aprendizagem

dos conteúdos disciplinares ou socioculturais?

3.7 O que você cita como fatores facilitadores e fatores desafiadores à realização da Mostra Interdisciplinar JAC, no contexto do Ensino Médio integrado à educação Profissional do IFCE, campus Fortaleza?

4 - PERSPECTIVAS FUTURAS EM RELAÇÃO A JAC

4.1 Você acredita que uma mídia educacional em formato de site personalizado para a Mostra Interdisciplinar JAC, pode contribuir positivamente para o desenvolvimento do projeto? Em quais aspectos?

4.2 Quais conteúdos você considera indispensáveis a um site proposto para a Mostra Interdisciplinar JAC?

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS DISCENTES

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada **FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE**, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), pela mestrandia Rejane Aguiar Alcantara Neves, sob a orientação da profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes. O objetivo do estudo é analisar uma práxis interdisciplinar, tendo em vista a formação integral do aluno, num contexto da educação profissional integrada ao ensino médio. As informações coletadas serão utilizadas como base para a construção de um produto educacional para a comunidade do IFCE e comunidade extraescolar, no sentido de dar visibilidade às ações curriculares integradoras.

Com relação ao sigilo das informações, a pesquisadora será a única a ter acesso aos dados e tomará todas as providências necessárias para mantê-los em sigilo. A remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, será tratada nos termos da lei. Para preservar sua privacidade, serão apresentados apenas os resultados em sua totalidade, de forma a não identificar os participantes. Ademais, o pesquisador compromete-se a conduzi-la de acordo com os preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

1- PERFIL

1.1 Idade:

1.2 Sexo:

1.3 Curso: Semestre:

2 - VISÕES ACERCA DA MOSTRA INTERDISCIPLINAR JAC

2.1 O que é a Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC?

2.2 Na sua opinião, quais palavras definem a JAC?

3 - ATIVIDADES E APRENDIZAGENS:

3.1 Marque todas as ações de estudo que você desenvolveu ao participar das atividades da Mostra Interdisciplinar JAC?

- ☐ Pesquisa em livros
- ☐ Pesquisa na internet
- ☐ Escrita de textos
- ☐ Apresentações para um público
- ☐ Prova escrita
- ☐ Trabalho em grupo
- ☐ Música, dança, artes visuais ou teatro
- ☐ Trabalho individual

3.2 Para realizar as atividades da Mostra Interdisciplinar JAC, você já utilizou conhecimentos de quais disciplinas? (marque todas as disciplinas que você já utilizou)

- ☐ Língua Portuguesa
- ☐ Matemática
- ☐ Biologia
- ☐ História
- ☐ Geografia
- ☐ Artes
- ☐ Inglês

- () Física ou química
- () Filosofia
- () Sociologia
- () Disciplinas Técnicas

3.3 De que forma as atividades da Mostra Interdisciplinar JAC contribuíram para a sua formação profissional?

3.4 De que forma as atividades do projeto JAC lhe ajudam a compreender melhor a realidade?

3.5 Aponte três aspectos importantes que você aprendeu através da Mostra Interdisciplinar JAC?

3.5 O que você sentiu ao realizar essas atividades? Por que foram marcantes?

3.6 Defina em uma palavra, seu sentimento ao participar das atividades da Mostra Interdisciplinar JAC?

4 - PERSPECTIVAS FUTURAS EM RELAÇÃO A JAC

4.1 O que você acha da criação de um site personalizado para a Mostra Interdisciplinar JAC?

4.2 Na sua opinião, quais conteúdos da Mostra JAC devem estar presentes no site?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Pesquisa Científica - Avaliação do Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC - IFCE

Este instrumento tem o intuito de avaliar o Produto Educacional em formato de site, elaborado como parte integrante da pesquisa intitulada, ENSINO MÉDIO INTEGRADO E PROJETOS INTERDISCIPLINARES: CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), pela mestranda Rejane Aguiar Alcântara Neves, sob a orientação da Prof^a Dr^a Natal Lânia Roque Fernandes.

O objetivo do estudo foi analisar a contribuição do projeto *Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC*, para a formação integrada dos alunos do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, *Campus Fortaleza*.

Conhecendo o Produto Educacional

O objetivo deste portfólio é propiciar um ambiente digital personalizado para a Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, de forma a oferecer à comunidade educacional um novo espaço tecnológico com potencial para incentivar o diálogo, a comunicação e a interação, a partir das ações pedagógicas que potencializam a formação integral. Clique no link para conhecer o Produto Educacional em seguida responda às questões avaliativas. <https://sites.google.com/view/mostra-interdisciplinar-jac/in%C3%ADcio>

1. PERFIL

- Você pertence ao segmento:
- Docente
- Discente
- Técnico/Colaborador
- Comunidade Escolar

2. INDICADORES AVALIATIVOS

2.1 CONTEÚDO E LINGUAGEM

- O conteúdo apresentado no site, condiz com a natureza das ações realizadas pela Mostra JAC
- O conteúdo do site possui funcionalidade adequada aos propósitos educacionais da Mostra JAC.
- A forma de apresentação dos conteúdos colabora para uma experiência de conhecimento e reconhecimento da Mostra JAC, numa perspectiva de formação integral
- A linguagem está colocada de forma clara e objetiva

Opções:

- Totalmente adequado
- Adequado
- Pouco adequado

2.2 APARÊNCIA E INTERATIVIDADE

- Os textos, imagens e vídeos são legíveis e favorecem a navegabilidade

- Quanto a interatividade, o portfólio digital apresenta-se
- O formato site, proporciona acesso democrático por parte dos docentes, discentes e comunidade escolar em geral

Opções:

Totalmente adequado

Adequado

Pouco adequado

Questão Aberta:

- Observações referentes ao Produto Educacional Portfólio Digital da Mostra Interdisciplinar, Juventude, Arte e Ciência – JAC

APÊNDICE D - TCLE PARA DOCENTES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE

Responsável: Rejane Aguiar Alcantara Neves

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Este estudo faz parte do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e tecnológica – PROFEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza e tem como justificativa o registro de práticas pedagógicas que contribuem para uma formação integral no ensino médio integrado à educação profissional, tendo por base as concepções de interdisciplinaridade e currículo integrado, como meios possíveis de promover a interligação dos saberes e o desenvolvimento dos indivíduos em suas várias potencialidades. Objetiva analisar as práxis interdisciplinares presentes no projeto integrador denominado Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, que ocorre anualmente no ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus Fortaleza.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a contribuir por meio de uma entrevista individual, respondendo perguntas relacionadas ao trabalho docente. A entrevista será realizada de forma online por meio da plataforma Google Meet, com gravação de áudio e vídeo e duração estimada de no máximo 60 minutos. Os dados coletados ficarão em posse apenas dos pesquisadores por um período não superior a 12 meses e ao final da pesquisa serão descartados.

Observações:

- Os dados coletados na entrevista não serão divulgados com seu nome ou imagem, toda a pesquisa contará com a descrição de sua identidade.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se sentir desconforto ou cansaço em responder as perguntas da entrevista. São questões que tratam de concepções e experiências docentes pessoais e que exigem esforços de pensamento, disponibilização de tempo e dos meios eletrônicos de comunicação virtual.

Ao estar dentro da sala virtual para a realização da entrevista dessa pesquisa, o sujeito está exposto aos seguintes riscos:

Riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional - ao participar da pesquisa, o docente estará sujeito a possibilidade de:

Constrangimento: esse risco é considerado mínimo, visto que o entrevistado pode não se sentir confortável em responder alguma das perguntas feitas, neste caso a pesquisadora avisará com antecedência que o docente não precisa responder às perguntas nas quais não se sinta à vontade.

Desconforto: este risco é considerado médio visto que o docente entrevistado pode sentir-se desconfortável em falar sobre questões pedagógicas com a pesquisadora que não pertence ao seu meio de trabalho, nesse caso o entrevistado(a) pode pedir para encerrar.

Estresse ou cansaço: esse pode ser considerado um risco moderado, uma vez que normalmente os docentes já possuem uma rotina extensa de horas de trabalho e a entrevista demandará um certo tempo de atenção e elaborações mentais. Para minimizar esse risco, a pesquisadora buscará ser objetiva e manter um clima amistoso com o entrevistado.

Quebra de anonimato: este risco é considerado mínimo, posto que a pesquisadora irá transcrever o conteúdo da entrevista e analisá-lo por categorias textuais significativas, consequentemente as identificações estarão fora das análises estabelecidas.

Riscos de origem física e orgânica – o docente pode sentir problemas físicos como:

Desconforto físico local: esse risco é considerado mínimo pois os entrevistados estarão acomodados em seus domicílios e o contato se dará por meios virtuais. Entretanto pode ocorrer em função de movimentos repetitivos para manuseio dos aparelhos eletrônicos ou pelo esforço em falar por um período mais longo. Se o entrevistado não estiver bem fisicamente a entrevista poderá ser retomada em outro momento.

Benefícios:

A pesquisa dar notoriedade e valorização as ações docentes, através do resgate histórico da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC, buscamos contribuir com a comunidade escolar e extraescolar no sentido da representatividade e visibilidade de ações curriculares integradoras e interdisciplinares no contexto da formação integral.

Acompanhamento e assistência:

Caso o participante necessite de algum acompanhamento ou assistência psicológica ou médica em geral, poderá solicitar aos pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Se for de sua vontade, poderá solicitar a interrupção da participação na pesquisa, se esta não lhe estiver sendo confortável.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores: Rejane Aguiar Alcantara Neves, e-mail: rejaneaguiaralcantara@gmail.com e Natal Lânia Roque Fernandes, e-mail: laninharoque@gmail.com.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 510/2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a): Rejane Aguiar Alcântara Neves

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: ____/____/____.

**APÊNDICE E - TCLE PARA DISCENTES
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO
ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE**

Responsável: Rejane Aguiar Alcantara Neves

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Este estudo faz parte do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e tecnológica – PROFEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza e tem como justificativa o registro de práticas pedagógicas que contribuem para uma formação integral no ensino médio integrado à educação profissional, tendo por base as concepções de interdisciplinaridade e currículo integrado, como meios possíveis de promover a interligação dos saberes e o desenvolvimento dos indivíduos em suas várias potencialidades. Objetiva analisar as práxis interdisciplinares presentes no projeto integrador denominado Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, que ocorre anualmente no ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus Fortaleza.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a contribuir por meio de um questionário individual, respondendo perguntas relacionadas a sua participação na Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC. O questionário será realizado de forma online por meio da plataforma Google Forms, e terá duração estimada de no máximo 20 minutos. Os dados coletados ficarão em posse apenas dos pesquisadores por um período não superior a 12 meses e ao final da pesquisa serão descartados.

Observações:

- Os dados coletados no questionário não serão divulgados com seu nome ou imagem, toda a pesquisa contará com a descrição de sua identidade.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se sentir desconforto ou cansaço em responder as perguntas do questionário. São questões que tratam de concepções e experiências discentes pessoais e que exigem esforços de pensamento, disponibilização de tempo e dos meios eletrônicos de comunicação virtual.

Ao acessar a plataforma virtual para a realização do questionário dessa pesquisa, o sujeito está exposto aos seguintes riscos:

Riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional - ao participar da pesquisa,

o discente estará sujeito a possibilidade de:

Constrangimento: esse risco é considerado mínimo, visto que o participante pode não se sentir confortável em responder alguma das perguntas feitas, neste caso o discente terá a opção de não responder às perguntas nas quais não se sinta à vontade, deixando esse campo em branco.

Desconforto: este risco é considerado médio, visto que o discente pode sentir-se desconfortável em responder sobre questões de vivências pedagógicas para uma pesquisadora que não pertence ao seu meio de convivência, nesse caso o/a estudante poderá desistir da participação.

Estresse ou cansaço: esse pode ser considerado um risco médio, apesar dos discentes dominarem com facilidade a ferramenta utilizada no questionário este exigirá um certo tempo de atenção e elaborações mentais. Para minimizar esse risco a pesquisadora construirá um questionário objetivo, de fácil compreensão e interatividade.

Quebra de anonimato: este risco é considerado mínimo, posto que a pesquisadora irá considerar apenas as respostas dadas ao questionário, analisando-as por categorias textuais significativas, consequentemente as identificações estarão fora das análises estabelecidas.

Riscos de origem física e orgânica – o discente pode sentir problemas físicos como:

Desconforto físico local: esse risco é considerado mínimo pois os participantes estarão acomodados em seus domicílios e o contato se dará por meios virtuais. Entretanto pode ocorrer em função de movimentos repetitivos para manuseio dos aparelhos eletrônicos. Nesse caso o participante poderá escolher o melhor dia e horário, pois o questionário ficará disponível por um período de 14 dias.

Benefícios:

A pesquisa dar notoriedade e valorização as ações docentes, através do resgate histórico da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC, buscamos contribuir com a comunidade escolar e extraescolar no sentido da representatividade e visibilidade de ações curriculares integradoras e interdisciplinares no contexto da formação integral.

Acompanhamento e assistência:

Caso o participante necessite de algum acompanhamento ou assistência psicológica ou médica em geral, poderá solicitar aos pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Se for de sua vontade, poderá solicitar a interrupção da participação na pesquisa, se esta não lhe estiver sendo confortável.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores: Rejane Aguiar Alcantara Neves, e-mail: rejaneaguiaralcantara@gmail.com e Natal Lânia Roque Fernandes, e-mail: laninharoque@gmail.com.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê

de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Assentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, tendo o consentimento do meu responsável já assinado, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 510/2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a): Rejane Aguiar Alcântara Neves

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: ____/____/____

APÊNDICE F - TCLE PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE

Responsável: Rejane Aguiar Alcantara Neves

Seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade), está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Este estudo faz parte do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e tecnológica – PROFEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, campus Fortaleza e tem como justificativa o registro de práticas pedagógicas que contribuem para uma formação integral no ensino médio integrado à educação profissional, tendo por base as concepções de interdisciplinaridade e currículo integrado, como meios possíveis de promover a interligação dos saberes e o desenvolvimento dos indivíduos em suas várias potencialidades. Objetiva analisar as práxis interdisciplinares presentes no projeto integrador denominado Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, que ocorre anualmente no ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus Fortaleza.

Procedimentos:

Participando do estudo seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade), está sendo convidado a contribuir por meio de um questionário individual, respondendo perguntas relacionadas a sua participação na Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC. O questionário será realizado de forma online por meio da plataforma Google *Forms*, e terá duração estimada de no máximo 20 minutos. Os dados coletados ficarão em posse apenas dos pesquisadores por um período não superior a 12 meses e ao final da pesquisa serão descartados.

Observações:

- Os dados coletados no questionário não serão divulgados com seu nome ou imagem, toda a pesquisa contará com a descrição de sua identidade.

Desconfortos e riscos:

Seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade), não deve participar deste estudo se sentir desconforto ou cansaço em responder as perguntas do questionário. São questões que tratam de concepções e experiências discentes pessoais e que exigem esforços de pensamento, disponibilização de tempo e dos meios eletrônicos de comunicação virtual.

Ao acessar a plataforma virtual para a realização do questionário dessa pesquisa, o sujeito está exposto aos seguintes riscos:

Riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional - ao participar da pesquisa, seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) estará sujeito a possibilidade de:

Constrangimento: esse risco é considerado mínimo, visto que o participante pode não se sentir confortável em responder alguma das perguntas feitas, neste caso o discente terá a opção de não responder às perguntas nas quais não se sinta à vontade, deixando esse campo em branco.

Desconforto: este risco é considerado médio, visto que o discente pode sentir-se desconfortável em responder sobre questões de vivências pedagógicas para uma pesquisadora que não pertence ao seu meio de convivência, nesse caso o/a estudante poderá desistir da participação.

Estresse ou cansaço: esse pode ser considerado um risco médio, apesar dos discentes dominarem com facilidade a ferramenta utilizada no questionário este exigirá um certo tempo de atenção e elaborações mentais. Para minimizar esse risco a pesquisadora construirá um questionário objetivo, de fácil compreensão e interatividade.

Quebra de anonimato: este risco é considerado mínimo, posto que a pesquisadora irá considerar apenas as respostas dadas ao questionário, analisando-as por categorias textuais significativas, consequentemente as identificações estarão fora das análises estabelecidas.

Riscos de origem física e orgânica – Seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade) pode sentir problemas físicos como:

Desconforto físico local: esse risco é considerado mínimo pois os participantes estarão acomodados em seus domicílios e o contato se dará por meios virtuais. Entretanto pode ocorrer em função de movimentos repetitivos para manuseio dos aparelhos eletrônicos. Nesse caso o participante poderá escolher o melhor dia e horário, pois o questionário ficará disponível por um período de 14 dias.

Benefícios:

A pesquisa dar notoriedade e valorização as ações docentes, através do resgate histórico da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC, buscamos contribuir com a comunidade escolar e extraescolar no sentido da representatividade e visibilidade de ações curriculares integradoras e interdisciplinares no contexto da formação integral.

Acompanhamento e assistência:

Caso o participante necessite de algum acompanhamento ou assistência psicológica ou médica em geral, poderá solicitar aos pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Se for de sua vontade, poderá solicitar a interrupção da participação na pesquisa, se esta não lhe estiver sendo confortável.

Sigilo e privacidade:

Seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade), tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e indenização:

Seu (sua) filho(a) (ou menor sob sua responsabilidade), terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os

pesquisadores: Rejane Aguiar Alcantara Neves, e-mail: rejaneaguiaralcantara@gmail.com e Natal Lânia Roque Fernandes, e-mail: laninharoque@gmail.com.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs às 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332 e-mail: cep@ifce.edu.br

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, concordo que meu (minha) filho (a), (ou menor sob minha responsabilidade), participe e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) menor participante:

Nome do(a) responsável legal:

(Assinatura do RESPONSÁVEL LEGAL)

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 510/2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

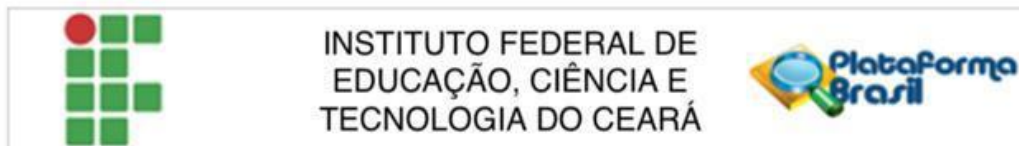
Nome do(a) pesquisador(a): Rejane Aguiar Alcântara Neves

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: ____/____/____

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO INTEGRAL: ANÁLISE DE UMA PRÁXIS INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFCE

Pesquisador: REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42653620.2.0000.5589

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.648.276

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado "Formação integral: Análise de uma práxis interdisciplinar no ensino médio integrado do IFCE" está inserido na Área de Ciências Sociais Aplicadas. De acordo com a pesquisadora responsável, o estudo parte da pergunta: é possível a educação profissional trilhar caminhos de práticas pedagógicas interdisciplinares, tendo em vista a formação integrada? A pesquisa objetiva analisar uma práxis interdisciplinar, tendo em vista a formação integral do aluno, num contexto de educação profissional integrada ao ensino médio. Buscando compreender as possibilidades de realização de uma prática interdisciplinar, a pesquisadora se propõe a realizar um estudo de caso do projeto intitulado Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, no ensino médio integrado à educação profissional do Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus Fortaleza. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujos sujeitos da pesquisa serão os docentes e discentes envolvidos ativamente com a Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC. Os dados serão coletados por meio de análise documental, entrevistas e questionários, e serão tratados por meio da metodologia de análise de conteúdo. O produto educacional se constituirá em uma mídia educacional em formato de site personalizado para a Mostra Interdisciplinar JAC. O tempo estimado para conclusão da pesquisa é agosto de 2021.

Crêterios de inclusão: "Todos os docentes e discentes que atuam como coordenadores das atividades da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC."

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ



Continuação do Parecer: 4.648.276

Critérios de exclusão: "A não assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, bem como do Termo de Assentimento por parte de qualquer um dos envolvidos, sejam docentes, discentes, pais ou responsáveis."

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo primário da pesquisa é "analisar uma práxis interdisciplinar na perspectiva da formação integral, a partir do estudo de caso do projeto intitulado, Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, no ensino médio integrado à educação profissional, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE - Campus Fortaleza, tendo em vista a compreensão das questões de investigação, como também o registro e divulgação da experiência por meio de um site."

Os objetivos secundários são: "- Conhecer a história da Mostra Interdisciplinar Juventude Arte e Ciência – JAC, apropriando-se dos caminhos integradores já percorridos; - Identificar os fundamentos teóricos metodológicos que sustentam a JAC; - Verificar fatores possibilitadores e limitadores a formação integral, no contexto da mostra interdisciplinar JAC; - Caracterizar as etapas de elaboração e execução do projeto interdisciplinar com foco nos objetivos estabelecidos pelo mesmo; - Identificar as ações de interdisciplinaridade nos campos curricular, didático e pedagógico; - Criar uma mídia educacional em formato de site para a Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência - JAC, visando o registro e divulgação das experiências pedagógicas exitosas em relação a formação integral."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos apontados pela pesquisadora estão divididos em dois grupos: 1. Riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional; e 2. Riscos de origem física e orgânica. Como riscos de origem psicológica, intelectual ou emocional, a pesquisadora lista: constrangimento, desconforto, estresse, cansaço e quebra de anonimato. Como risco de origem psicológica, intelectual ou emocional, a pesquisadora aponta o desconforto físico local.

Como benefícios, a pesquisadora destaca: "A pesquisa dar notoriedade e valorização as ações docentes, através do resgate histórico da Mostra Interdisciplinar Juventude, Arte e Ciência – JAC, buscamos contribuir com a comunidade escolar e extra escolar no sentido da representatividade e visibilidade de ações curriculares integradoras e interdisciplinares no contexto da formação integral".

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

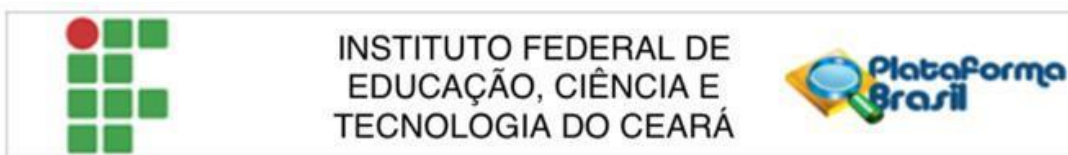
UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br



Continuação do Parecer: 4.648.276

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é uma proposta para uma dissertação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - Campus Fortaleza.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de Apresentação Obrigatória foram devidamente anexados à Plataforma Brasil.

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

É importante ressaltar que, caso alguma Instituição Coparticipante possua Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), o projeto, também, deverá ser avaliado no CEP da Instituição Coparticipante, após a aprovação no CEP da Instituição Proponente, devendo o pesquisador aguardar, também, a aprovação na Instituição Coparticipante antes de iniciar sua pesquisa. Logo, recomenda-se/solicita-se que o pesquisador efetue essa verificação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1658991.pdf	11/03/2021 15:14:54		Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	11/03/2021 15:14:18	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	10/03/2021 11:58:05	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepais.pdf	10/03/2021 11:57:46	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclediscentes.pdf	10/03/2021 11:57:14	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	tcledocentes.pdf	10/03/2021 11:56:40	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ



Continuação do Parecer: 4.648.276

Justificativa de Ausência	tcledocentes.pdf	10/03/2021 11:56:40	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Outros	instrumentos.pdf	19/01/2021 19:31:06	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	18/01/2021 20:41:15	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Outros	declaracaodegarantia.pdf	20/11/2020 18:53:06	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Outros	declaracaodecompromisso.pdf	20/11/2020 18:51:20	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	20/11/2020 18:44:47	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termoinfraestrutura.pdf	20/11/2020 18:43:53	REJANE AGUIAR ALCANTARA NEVES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 14 de Abril de 2021

Assinado por:
Jefté Ferreira da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-426

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br