

CRIAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO DIGITAL DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA EXPERIÊNCIA DA 9ª DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Luiz Antonio da Silva dos Santos¹

Antônio Marcos de Moraes Costa²

Elba Alves da Silva³

Rayane Monaliza da Nóbrega Oliveira⁴

Luciene de Fátima Dantas Vieira⁵

Hyasnaia Luanna Barros de Oliveira Silva Lima⁶

Karla Dayane Bezerra Cruz⁷

Júlio César Romero Moreira de Azevêdo⁸

Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares⁹

RESUMO: Este relato de experiência trata da concepção, construção e implementação de um Repositório Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) no âmbito da 9ª Diretoria Regional de Educação e Cultura (9ª DIREC), no Rio Grande do Norte, voltado à educação profissional técnica de nível médio. Descrevemos e analisamos as etapas do projeto, avaliando sua importância para a gestão pedagógica e para a valorização da produção discente, com vistas a subsidiar sua replicação em outras regionais de ensino. As atividades foram ancoradas na formação humana integral e no protagonismo estudantil, utilizando ferramentas digitais institucionais e gratuitas (Google Sites, Google Planilhas e Canva) associadas a recursos de Inteligência Artificial para extração, padronização e visualização de dados. A experiência foi realizada ao longo de 2025, com registro sistemático das etapas, resultando na sistematização de 31 TCCs de três escolas técnicas da jurisdição, organizados em site público e monitorados por dashboards analíticos. O projeto fortaleceu a cultura de pesquisa e de gestão por evidências, ampliou o protagonismo discente e a visibilidade da produção científica estudantil, e inspirou, na SEEC/RN, discussões sobre a criação de um repositório estadual – elementos que evidenciam o potencial pedagógico e de replicação da experiência.

1

Palavras-chave: Educação profissional. Repositório digital. Trabalhos de conclusão de curso. Formação humana integral. Inteligência artificial.

1 INTRODUÇÃO

Este relato de experiência insere-se no campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tecendo a interlocução entre gestão educacional, pesquisa discente e uso pedagógico de

¹Doutor em Educação (IFRN), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

²Mestre em Geografia (UFRN). Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer (SEEC). Link do

³Especialista em Linguística e Ensino da Língua Materna (UFRN), Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer (SEEC).

⁴Doutoranda em Educação (IFRN). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

⁵Mestra em Linguagens e Letramentos (UFRN). Secretaria de Estado da Educação - SEEC/RN.

⁶Doutoranda em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

⁷Mestre em Engenharia de produção (UFRN), Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer (SEEC) RN.

⁸Mestrando em Educação Física (UFRN), Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte, Orcid:

⁹Doutora em Educação (UFRN). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal. Orcid -

tecnologias digitais. Temos como objeto de exploração uma experiência vivida no âmbito da 9ª Diretoria Regional de Educação e Cultura (9ª DIREC), instância descentralizada da Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte (SEEC/RN), responsável pela gestão, pela supervisão e pelo assessoramento pedagógico das escolas estaduais de sua jurisdição, sediada no município de Currais Novos/RN, entre elas as que ofertam cursos técnicos de nível médio.

Nesse caso, pretendemos descrever os processos de concepção, construção e implementação do Repositório Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) dessa jurisdição, realizados ao longo do ano de 2025, fundados nos princípios da democratização do conhecimento e da formação humana integral, e desvelar, a partir dessa experiência, os desafios e as possibilidades de dar visibilidade à produção acadêmica estudantil da educação técnica pública, em uma perspectiva colaborativa.

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) constituem etapa essencial da trajetória formativa dos estudantes, pois sintetizam os conhecimentos construídos ao longo do curso e evidenciam a capacidade investigativa e produtiva do corpo discente.

Até recentemente, contudo, observava-se lacuna relevante quanto à visibilidade dessa produção acadêmica: os trabalhos permaneciam restritos às unidades escolares de origem, o que dificultava o acesso da comunidade escolar, de professores orientadores e de novos estudantes às pesquisas já realizadas, além de comprometer a preservação da memória institucional dessas produções.

2

Foi com o propósito de enfrentar essa limitação que surgiu a iniciativa de criação do Repositório Digital de TCCs dos cursos técnicos vinculados à 9ª DIREC. A concepção e a execução técnica do repositório estiveram sob responsabilidade do Núcleo de Apoio à Tecnologia Educacional (NATE¹⁰), setor vinculado à 9ª DIREC que emerge como dispositivo formativo responsável por fortalecer as escolas do Rio Grande do Norte no uso de tecnologias educacionais.

Trata-se de uma proposta construída de forma colaborativa entre a gestão regional e as escolas jurisdicionadas, envolvendo o uso de ferramentas digitais institucionais e acessíveis,

¹⁰Anteriormente designado como Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), o setor passou a integrar a Coordenadoria de Inovação e Tecnologias Educacionais (COINTE) da SEEC/RN em 2024, ocasião em que adotou a nomenclatura atual.

como Google Sites, Google Planilhas e Canva, associadas a recursos de Inteligência Artificial para extração e sistematização de dados.

O repositório teve como propósito organizar, preservar e democratizar o acesso à produção acadêmica dos estudantes da educação técnica, valorizando seu protagonismo e fortalecendo a cultura de pesquisa no âmbito da educação básica pública.

Partindo desse pressuposto, o presente trabalho tem por objetivo descrever a experiência de concepção, construção e implementação do Repositório Digital de TCCs da 9ª DIREC, a partir da vivência do Núcleo de Apoio à Tecnologia Educacional (NATE) e das escolas técnicas jurisdicionadas, assim como apontar os resultados decorrentes dos esforços empreendidos pelos participantes e identificar potencialidades e desafios revelados pela experiência.

Este artigo apresenta, na fundamentação teórica, considerações sobre a dualidade estrutural da educação profissional brasileira, o trabalho como princípio educativo e a formação humana integral, além do papel da divulgação científica e da democratização tecnológica como princípios pedagógicos da EPT. Na metodologia, são descritas as etapas de planejamento e diagnóstico, a escolha das ferramentas e do ambiente digital, o uso da Inteligência Artificial na extração e sistematização dos dados, o design da comunicação visual e as ações colaborativas de formação, apresentando-se exemplos de aplicação com o uso de ferramentas Google e recursos de IA integrados.

3

Como resultados, são apresentados os dados de produção e alcance institucional do repositório, as temáticas e redes de colaboração identificadas e os desafios enfrentados ao longo do processo e, nas considerações finais, são relatadas as reflexões sobre os impactos da iniciativa na formação discente e na cultura institucional da 9ª DIREC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: A DUALIDADE ESTRUTURAL E O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO NA EPT

Partindo de tais assertivas, a compreensão da experiência relatada neste trabalho exige, antes de tudo, situar a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) brasileira em sua trajetória histórica, marcada por uma dualidade estrutural entre uma educação propedêutica, destinada à formação da classe dirigente, e uma educação instrumental, voltada à preparação dos filhos da classe trabalhadora para o exercício de ofícios.

Para Ferretti (2010, p. 1), “a educação profissional refere-se aos processos educativos que têm por finalidade desenvolver formação teórica, técnica e operacional que habilite o indivíduo

ao exercício profissional de uma atividade produtiva”. Em simetria com os referenciais da crítica sociológica da educação, Kuenzer (2007, p. 1155-1156) tece com clareza essa dualidade, que “expressa-se, historicamente, por meio da oferta de escolas que se diferenciam conforme a classe social que se propõem a formar, trabalhadores ou dirigentes”. A esse respeito, Xavier (1990) reforça que, no capitalismo, o pleno acesso ao saber sempre foi prerrogativa da classe dominante, sendo a retirada do conhecimento um traço recorrente nas propostas curriculares voltadas à formação técnica.

Na esteira das lógicas apresentadas pelos autores, essa dualidade consolidou-se por meio de sucessivas políticas educacionais ao longo do século XX, da Lei Orgânica do Ensino Secundário de 1942 à Lei nº 5.692/71, que instituiu a profissionalização compulsória do então 2º grau. Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 (Brasil, 1996), tenha aberto caminho para a integração entre educação básica e profissional, o Decreto nº 2.208/97 promoveu, na prática, a separação entre o Ensino Médio e o Ensino Técnico, reforçando por via legal a fragmentação histórica dessa modalidade. Somente com o Decreto nº 5.154 (Brasil, 2004a) restabeleceu-se a possibilidade de oferta do Ensino Médio Integrado, concebido não como a somatória de dois cursos distintos, mas como proposta curricular única que rejeita a dicotomia entre teoria e prática, entre conhecimento e sua aplicação, conforme ratificado pelo Parecer CNE/CEB nº 39 (Brasil, 2004b).

2.2 TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Com ancoragem nas ideias de Marx, Engels e Gramsci, a superação dessa dualidade encontra fundamento nas categorias de omnilateralidade e politecnia. Ao se seguir essa linha de argumentação, cabe ressaltar que Manacorda (2007, p. 89-90) define a omnilateralidade como “o desenvolvimento total das capacidades e necessidades humanas, incluindo o acesso aos bens materiais e espirituais dos quais o trabalhador historicamente foi excluído pela divisão do trabalho”. A politecnia, por sua vez, corresponde ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo produtivo moderno, e não à simples multiplicação de habilidades isoladas, conforme estudos de Machado (1989).

A Educação Profissional e Tecnológica, em sua concepção, busca preparar os estudantes não apenas para o mundo do trabalho, mas também para a formação de cidadãos críticos e reflexivos (Ramos, 2010). Trata-se de promover o aprendizado da técnica e, simultaneamente,

garantir a apropriação dos conhecimentos gerais e propedêuticos que possibilitem ao indivíduo escolher e construir caminhos para a produção da própria existência a partir de seu trabalho. Assumir o trabalho como princípio educativo é partir do pressuposto de que o ser humano produz a sua realidade, podendo dela apropriar-se e transformá-la, constituindo-se como sujeito de sua história (Ramos, 2008).

Nessa perspectiva, o trabalho é assumido como princípio educativo, e não apenas como treinamento para o mercado. Consoante o que afirma Saviani (2007), a produção da existência humana não é uma dádiva natural, mas resultado do próprio trabalho, de modo que a formação do homem coincide com o processo de produção de sua existência: é nesse sentido que o trabalho educa. Trata-se, portanto, de uma educação pelo trabalho, e não para o mercado de trabalho, distinção essencial para compreender o Ensino Médio Integrado (EMI) como projeto contra-hegemônico, e não como mera adaptação da escola às demandas empresariais (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005).

Sob tal prisma, o currículo integrado, nesse arranjo, articula formação geral, técnica e política, tendo o trabalho como eixo estruturante (Ramos, 2009). Não se trata da justaposição de disciplinas gerais e técnicas, mas da compreensão de que nenhum conhecimento é puramente geral ou puramente específico, uma vez que todo conceito produtivo se articula às ciências e às linguagens que lhe dão sentido.

5

Sacristán (2000) reforça que o currículo é uma práxis, não uma dimensão neutra ou derivada de um modelo fixo de pensar a educação, e Silva (2005, p. 150) sintetiza essa dimensão política do currículo ao afirmar que ele constitui, também, documento de identidade, no qual se forjam concepções de homem, sociedade, trabalho e cultura que a instituição de ensino defende, jamais em posição de neutralidade.

Com compreensão similar, Ciavatta (2012) reafirma que a formação geral é parte inseparável da formação para o trabalho em todos os processos educativos e produtivos, buscando romper com a fragmentação historicamente imposta pela divisão social do trabalho entre os que pensam e os que executam.

2.3 A PESQUISA DISCENTE E O REPOSITÓRIO DIGITAL COMO MATERIALIZAÇÃO DESSES PRINCÍPIOS

É nesse arcabouço teórico que se insere a experiência relatada neste trabalho. Ao sistematizar e dar visibilidade pública aos Trabalhos de Conclusão de Curso produzidos por

estudantes da educação técnica vinculada à 9ª DIREC, o Repositório Digital materializa, em nível de gestão regional, os princípios da formação humana integral e da politecnia discutidos por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005).

O TCC, na educação profissional técnica de nível médio, não deve ser reduzido a um requisito burocrático de conclusão de curso: ele expressa a capacidade investigativa do estudante e a articulação entre teoria e prática, exercício daquilo que Machado (1989, p. 19) descreve como domínio da técnica em nível intelectual, e não apenas em nível operacional.

Nessa direção, ao romper com a lógica histórica de retirada do saber da classe trabalhadora, denunciada por Xavier (1990), e ao democratizar o acesso a uma produção que, até então, permanecia restrita às unidades escolares de origem, o repositório digital opera como instrumento de socialização do conhecimento coerente com a Escola Unitária de Gramsci (1982): torna pública e acessível a produção intelectual de jovens da rede pública, contrariando a tradição que historicamente reservava a visibilidade científica quase exclusivamente às elites.

Experiências similares desenvolvidas no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica corroboram essa função democratizadora dos repositórios digitais: ao analisarem o Repositório Digital História e Memória da Educação Profissional e Tecnológica (HeMEPT), do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Rodrigues et al. (2025) evidenciam o potencial desse tipo de acervo como espaço de preservação da memória institucional e de democratização do acesso à informação. Na mesma direção, Leon, Rodrigues e Villar (2025) destacam que a apropriação consciente da história de uma instituição, viabilizada por ferramentas digitais como os repositórios, possibilita significar e ressignificar sua identidade e sua função social, o que reforça o entendimento de que a sistematização da produção discente da 9ª DIREC cumpre função análoga no âmbito da educação técnica de nível médio.

Ao evidenciar, por meio dos dashboards analíticos, a diversidade temática dos TCCs (educação, tecnologia, saúde, meio ambiente, inclusão digital), o repositório demonstra, na prática, o que Ramos (2009) descreve como currículo integrado: produções que articulam conhecimentos técnicos específicos a problemas sociais concretos, sem dissociar formação técnica de formação para a cidadania.

Assim, a sistematização e a divulgação da produção discente não devem ser compreendidas apenas como inovação de gestão, mas como ação pedagógica alinhada à superação da dualidade estrutural que, historicamente, distanciou os filhos da classe

trabalhadora do reconhecimento de sua própria capacidade intelectual e investigativa (Kuenzer, 2007).

A esse respeito, o repositório é também documento de identidade dos cursos técnicos da 9ª DIREC, na acepção de Silva (2005): ao reunir e dar publicidade à produção de seus estudantes, a instituição afirma, coletivamente, uma concepção de educação profissional que não separa o pensar do fazer.

2.4 DO ARQUIVAMENTO PASSIVO AO REPOSITÓRIO PEDAGÓGICO DINÂMICO: A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO DA EPT

Um repositório de TCCs não deve ser compreendido como mero depósito de arquivos em formato PDF, mas como ambiente vivo de aprendizagem e de consulta pedagógica, permanentemente realimentado pela produção discente. Corroborando essa perspectiva, Crizel et al. (2016), ao relatarem a concepção de um repositório digital por estudantes do curso Técnico em Informática para Internet, reforçam o potencial desse tipo de ferramenta como instrumento de aprendizagem na Educação Profissional, concebido para servir de apoio a estudos posteriores, e não apenas como local de guarda de documentos já concluídos.

A disponibilização pública dessas pesquisas cumpre função dupla: amplia o repertório acadêmico dos novos estudantes, que passam a dispor de referências concretas produzidas por seus pares, e confere propósito social à investigação escolar, que deixa de se esgotar no cumprimento de uma exigência curricular para se converter em contribuição efetiva à comunidade.

Essa concepção dialoga com a definição de divulgação científica proposta por Moirand et al. (2016), para quem tal prática decorre da premissa do distanciamento entre a comunidade científica e o público não especializado, configurando-se como instrumento discursivo pedagógico de construção do conhecimento voltado à aproximação dos processos científicos ao público em geral.

Compreendida dessa forma, a divulgação não se reduz à exposição de resultados: assume função pedagógica de mediação entre quem produz e quem ainda não teve acesso ao conhecimento produzido, o que reforça o caráter formativo, e não apenas informativo, da publicização dos TCCs.

Na Educação Profissional e Tecnológica, essa dimensão pedagógica da divulgação assume também caráter político. O TCC e sua difusão materializam a integração entre teoria e prática que orienta o Ensino Médio Integrado, de modo que divulgar a ciência produzida na escola pública cumpre o princípio do trabalho como práxis humana emancipatória, discutido no item 2.2, contribuindo para superar a histórica divisão entre trabalho manual e trabalho intelectual.

Moura (2013) reforça essa dimensão política e social da pesquisa em EPT ao afirmar que, entendida como instrumento de ascensão social, essa área de pesquisa vem construindo conhecimentos necessários à melhoria das condições das classes trabalhadoras populares, a fim de que, de fato, se desenvolva a sociedade como um todo (Moura, 2013).

2.5 DEMOCRATIZAÇÃO TECNOLÓGICA: FERRAMENTAS NO-CODE/LOW-CODE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EPT

A viabilização de repositórios institucionais como o descrito neste relato não depende, necessariamente, de orçamentos elevados nem de infraestrutura de servidores complexa. A combinação de ecossistemas acessíveis e gratuitos, a exemplo do Google Sites, do Google Planilhas e do Canva, com recursos de Inteligência Artificial, como o ChatGPT e o Claude, empregados na extração e na padronização de metadados, constitui arquitetura tecnológica no-code/low-code replicável em redes públicas de ensino com recursos limitados.

Esse arranjo confere, a um só tempo, valor pedagógico, ao aproximar estudantes e equipes escolares de práticas de curadoria, análise e visualização de dados, e valor econômico, ao reduzir barreiras historicamente associadas à implementação de soluções tecnológicas institucionais, ampliando o potencial de replicação da proposta em outras regionais de ensino sem a exigência de orçamentos elevados ou de infraestrutura tecnológica complexa.

A incorporação de ferramentas de Inteligência Artificial à rotina de gestão da EPT, tal como ocorreu na experiência aqui relatada, insere-se em um debate acadêmico ainda incipiente, mas crescente, sobre os usos dessa tecnologia nesse campo educacional.

Vieira e Moura (2025), ao traçarem um breve histórico da Inteligência Artificial e discutirem as formas assumidas por essa tecnologia no contexto dos Institutos Federais, identificam a existência de pouca produção acadêmica sistematizada sobre experiências efetivas de uso da IA no ensino técnico, o que situa o presente relato como contribuição a essa lacuna. Por outro lado, Mossin et al. (2025) alertam para o desafio de integrar a Inteligência Artificial

aos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica sem reduzir a formação a uma resposta meramente operacional às demandas tecnológicas, reforçando a necessidade de que seu uso, como o adotado neste projeto para a extração e a padronização de metadados, permaneça subordinado a uma intencionalidade pedagógica clara e à supervisão humana constante.

3 PROCESSO METODOLÓGICO: O PROJETO EM SEUS PRIMEIROS PASSOS

Diante desse cenário, a criação do Repositório Digital de TCCs da 9ª DIREC foi concebida como estratégia de valorização da produção acadêmica dos estudantes e de fortalecimento da cultura de pesquisa na EPT. Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva, fundamentado no registro sistemático das etapas efetivamente realizadas (Gil, 2017), sem a pretensão de constituir pesquisa empírica com coleta de dados primários junto a sujeitos. Seu desenvolvimento envolveu diferentes fases, executadas de modo colaborativo entre a gestão regional e as escolas jurisdicionadas, com o uso de tecnologias acessíveis, gratuitas e de alto potencial pedagógico.

3.1 DIAGNÓSTICO INICIAL E PLANEJAMENTO DO PROJETO

Com base na apreensão da realidade local, o processo teve início a partir de uma demanda concreta identificada pela coordenação pedagógica e pela assessoria dos cursos técnicos da 9ª DIREC, que constataram a ausência de um espaço institucional para reunir e dar visibilidade aos Trabalhos de Conclusão de Curso produzidos pelas escolas jurisdicionadas.

A idealização do repositório partiu da gestão do Núcleo de Apoio à Tecnologia Educacional (NATE). Inicialmente, realizou-se um diagnóstico preliminar sobre a situação dos TCCs, verificando-se a inexistência de uma sistemática de arquivamento e divulgação, o que limitava a reutilização pedagógica e a visibilidade social das pesquisas.

Com base nesse levantamento, estruturou-se um plano de ação organizado em três meses de trabalho: no primeiro, procedeu-se ao levantamento dos TCCs junto às escolas; no segundo, à criação do repositório (definição da estrutura, identidade visual e organização dos metadados); e no terceiro, à disponibilização pública do ambiente digital e divulgação para a comunidade escolar.

Optou-se por construir o repositório na plataforma *Google Sites*, tanto pela sua praticidade quanto pela possibilidade de integração com outros aplicativos do ecossistema *Google* (*Drive*, *Planilhas* e *Documentos*), quanto pela disponibilização institucional dessa

ferramenta pela Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte (SEEC/RN) para uso educacional nas unidades escolares e nas DIRECs da rede estadual. A limitação orçamentária e a indisponibilidade de soluções tecnológicas mais robustas reforçaram a escolha por uma alternativa viável, acessível e alinhada à realidade concreta das escolas públicas. Antes de prosseguir, cabe ilustrar o conjunto de ferramentas adotado, conforme sintetizado na tabela 1.

Tabela 1 – Ferramentas digitais utilizadas na construção do repositório

Ferramenta	Função no projeto	Gratuita/Paga	Etapas de uso
Google Sites	Hospedagem e publicação do repositório digital; integração com o ecossistema Google	Gratuita	Publicação
Google Drive (contas institucionais SEEC/RN)	Armazenamento em nuvem dos arquivos de TCC	Gratuita	Coleta e armazenamento
Google Planilhas	Planilha central com os links e metadados dos TCCs; alimentação automática do dashboard	Gratuita	Sistematização
ChatGPT	Extração e padronização de metadados (título, autor, orientador, palavras-chave, resumo)	Paga	Extração de dados
Claude (Anthropic)	Geração e elaboração dos painéis analíticos e dashboards interativos em formato HTML a partir de prompt detalhado	Paga	Análise e visualização
Canva	Design do layout, identidade visual e materiais de divulgação	Paga	Comunicação visual

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Nesse âmbito, os trabalhos permanecem armazenados em nuvem, em contas institucionais *Google* disponibilizadas pela SEEC/RN às escolas da rede. A partir desse armazenamento, os *links* de cada TCC são inseridos em uma planilha central e, posteriormente, organizados e publicados no site do repositório. Essa planilha alimenta automaticamente um dashboard interativo, com gráficos e dados consolidados sobre a produção dos TCCs, permitindo o monitoramento por parte da gestão da DIREC e das próprias unidades escolares.

Cabe esclarecer que a 9ª DIREC conta atualmente com oito escolas que ofertam cursos técnicos em sua jurisdição, distribuídas nos municípios de Parelhas, Cerro Corá, São Vicente, Florânia, Currais Novos, Lagoa Nova e Acari. Os primeiros TCCs sistematizados no repositório são oriundos de três dessas escolas, que já haviam concluído turmas e produzido trabalhos: a Escola Estadual Monsenhor Amâncio Ramalho, em Parelhas; a Escola Estadual Querubina Silveira, em Cerro Corá; e a Escola Estadual Aristófares Fernandes, em São

Vicente. A tabela 2 sistematiza os cursos técnicos, as respectivas modalidades e escolas de oferta na jurisdição da 9ª DIREC.

Tabela 2 – Cursos técnicos ofertados nas escolas da jurisdição da 9ª DIREC

Curso Técnico	Modalidade	Escola	Município
Segurança do Trabalho	<i>Não informada</i>	EE Teônia Amaral	Florânia
Segurança do Trabalho	Integrado	EE Vivaldo Pereira	Currais Novos
Edificações	Subsequente	EE Vivaldo Pereira	Currais Novos
Mineração	Integrado Subsequente	^e EE Manoel Salustino	Currais Novos
Informática	Integrado	EE Aristófaes Fernandes	São Vicente
Informática	Integrado	EE Querubina Silveira	Cerro Corá
Informática	Integrado	EETI Angelita Félix	Lagoa Nova
Manutenção e Suporte em Informática	Integrado	EE Monsenhor Amâncio Ramalho	Parelhas
Vestuário	Integrado	EETI Iracema Brandão de Araújo	Acari
Administração (EJATEC)	Integrado	EETI Angelita Félix	Lagoa Nova

Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir de levantamento junto à coordenação pedagógica e à assessoria dos cursos técnicos da 9ª DIREC.

O panorama apresentado na tabela 2 evidencia que o universo de cursos técnicos jurisdicionados à 9ª DIREC é mais amplo do que o conjunto de escolas cujos TCCs já se encontram indexados no repositório. Enquanto os primeiros 31 trabalhos sistematizados são oriundos de três escolas, a Escola Estadual Aristófaes Fernandes, a Escola Estadual Querubina Silveira e a Escola Estadual Monsenhor Amâncio Ramalho, cursos como Segurança do Trabalho, Edificações, Mineração, Vestuário e Administração, ofertados em outras unidades da jurisdição, ainda não tiveram sua produção incorporada ao acervo. Esse dado reforça o caráter inicial da experiência relatada e evidencia o potencial de expansão do repositório às demais escolas técnicas da 9ª DIREC nas etapas subsequentes do projeto.

11

3.2 PROCESSOS E RESULTADOS: A CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO

As informações relativas a cada TCC foram extraídas diretamente dos documentos originais por meio de processos apoiados por ferramentas de Inteligência Artificial. Utilizou-se o ChatGPT para identificar e padronizar metadados como título, autor, orientador, palavras-chave e resumo, os quais alimentaram uma planilha-matriz que serviu de base para a geração dos dashboards interativos.

Essa abordagem otimizou o tempo das equipes escolares e garantiu maior consistência na organização das informações. A definição dos metadados a serem extraídos inspirou-se na

estrutura de repositórios institucionais oficiais já consolidados, adaptada à realidade da educação profissional técnica de nível médio. Todo o material processado pela Inteligência Artificial passou por conferência humana realizada pela gestão do NATE, responsável por validar a correção dos metadados (título, autor, orientador, palavras-chave e resumo) antes da publicação, corrigindo eventuais inconsistências geradas de forma automatizada e assegurando a fidedignidade das informações.

Ademais, para a etapa de construção dos painéis analíticos, foi empregada a *Claude 3.5 Sonnet*, mediante *prompt* detalhado, elaborado com orientações visuais, analíticas e estéticas específicas. O *prompt* especificava os gráficos desejados, como gráficos de barras, gráficos de rosca, mapas de calor e nuvem de palavras, além de padrões estéticos, objetivos pedagógicos do dashboard e sugestões de plataformas compatíveis, como Looker Studio ou Google Data Studio.

A integração entre diferentes ferramentas de Inteligência Artificial otimizou significativamente o tempo de trabalho, padronizou os registros e ampliou a capacidade de leitura e interpretação dos dados pela equipe gestora.

Os painéis foram produzidos em formato HTML e embutidos diretamente no site do repositório, permitindo a visualização dinâmica dos dados. Importa esclarecer, para os propósitos deste estudo, que parte dos indicadores apresentados nesses painéis, sobretudo os de natureza interpretativa, como estimativas de relevância e de evolução temática dos trabalhos, foi gerada pela própria ferramenta de Inteligência Artificial a partir do processamento dos metadados, mediante solicitação da gestão.

Tais indicadores devem ser compreendidos como leitura exploratória e automatizada do acervo, com finalidade de apoio à gestão e à reflexão pedagógica, e não como mensuração empírica sistemática decorrente da aplicação de instrumento de avaliação validado.

Para garantir identidade visual ao projeto e facilitar a disseminação do repositório, todo o layout do site foi desenvolvido no Canva, incluindo artes de cabeçalho, botões, ícones, logotipos, banners e demais elementos gráficos. A ferramenta foi relevante tanto para a organização estética do ambiente digital quanto para a criação de materiais de divulgação utilizados nas redes sociais institucionais e nos canais internos de comunicação da 9ª DIREC.

3.3 EQUIPE RESPONSÁVEL, GOVERNANÇA E AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

A concepção e a execução do repositório estiveram concentradas na gestão do Núcleo de Apoio à Tecnologia Educacional (NATE), sob coordenação de Luiz Antônio, com o apoio

técnico de Rayane Monalisa, e contaram com a articulação da coordenação pedagógica e da assessoria dos cursos técnicos da 9ª DIREC, na pessoa das assessoras Luciene e Luma Carvalho, responsáveis por identificar a demanda inicial e mediar a interlocução com as escolas. Cabe registrar que não foi realizada formação específica das equipes escolares para alimentação do repositório: as tarefas de coleta, padronização, curadoria e publicação dos metadados permaneceram, nesta etapa inicial, sob responsabilidade da própria gestão do NATE.

Após a finalização do repositório, foram promovidos momentos de comunicação e divulgação junto à comunidade escolar. Nessas ocasiões, estudantes de diferentes cursos técnicos participaram ativamente da apresentação do repositório, tratado como vitrine da produção acadêmica das escolas. Esses momentos reforçaram o protagonismo discente e contribuíram para ampliar o alcance e a valorização social da iniciativa.

A apresentação ocorreu em reuniões da rede e, paralelamente, foram produzidos vídeos veiculados no Instagram institucional, protagonizados por estudantes dos próprios cursos técnicos, que convidavam a comunidade a visitar o repositório.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A consolidação do Repositório Digital de TCCs da 9ª DIREC proporcionou resultados mensuráveis e qualitativos relevantes para a valorização da produção acadêmica e para o fortalecimento da cultura de pesquisa nas escolas técnicas da jurisdição.

Diante disso, até o momento, foram indexados no repositório 31 Trabalhos de Conclusão de Curso, oriundos das três escolas técnicas vinculadas à 9ª DIREC. O êxito dessa primeira etapa deveu-se, primordialmente, à articulação da gestão do NATE na centralização da curadoria e organização dos metadados, sendo indispensável, por parte das escolas, o envio oportuno dos arquivos originais e a autorização para publicação, o que caracterizou uma colaboração fundamental entre as unidades escolares e a equipe regional.

O repositório encontra-se publicamente disponível e acessível a toda a comunidade, podendo ser consultado no endereço eletrônico da 9ª DIREC

(<https://www.9direc.com.br/repositorio-de-tccs-de-cursos-tecnicos>), o que assegura o caráter aberto e democrático da produção sistematizada.

Os dashboards revelam que a maioria dos trabalhos (61%) foi publicada em 2024, o que indica crescimento acelerado da produção acadêmica no período recente. As escolas Monsenhor

Amâncio Ramalho e Aristófanês Fernandes lideraram o número de publicações, com 12 TCCs cada uma, o que sinaliza maior consolidação da prática investigativa como parte da formação técnica nessas unidades.

Esse crescimento dialoga diretamente com o que Brancher (2019) descreve como a necessidade de metodologias que favoreçam a investigação sistemática na EPT: a curva ascendente de produção sugere que a própria existência do repositório, ao dar visibilidade e propósito social aos TCCs, pode ter atuado como fator de estímulo à produção discente, corroborando a perspectiva de Marigo e Braga (2015) sobre o papel formativo da iniciação científica na educação básica.

No que concerne às temáticas abordadas, as palavras-chave extraídas dos trabalhos evidenciam a prevalência de temas como educação e ensino, tecnologia, aplicativos móveis, saúde mental, inteligência artificial e meio ambiente. Os cursos técnicos de Informática e de Manutenção e Suporte foram os que mais contribuíram para essas temáticas, com aumento expressivo, em 2024, da produção relacionada a tecnologia educacional, aplicativos e inclusão digital.

O *dashboard* incorporou, ainda, indicadores de natureza interpretativa gerados com apoio de Inteligência Artificial a partir do processamento dos metadados, tais como estimativas de relevância regional, de evolução temática dos trabalhos ao longo dos anos e de associação entre interdisciplinaridade e aplicabilidade prática.

Conforme registrado na metodologia, esses indicadores não resultam da aplicação de instrumento de avaliação validado, mas constituem leitura exploratória e automatizada do acervo, com valor heurístico para orientar reflexões pedagógicas e decisões de gestão. Nesse sentido, sinalizam à equipe gestora tendências como o predomínio de temas alinhados às demandas locais e a diversificação temática da produção nos últimos anos, que merecem aprofundamento em estudos futuros de caráter empírico.

O padrão de coautoria entre estudantes é predominante, com 58% dos trabalhos elaborados por grupos de três autores. Foram identificadas colaborações entre escolas, com destaque para a parceria entre Monsenhor Amâncio e Aristófanês Fernandes, responsável por seis TCCs conjuntos. Orientadores como Mayniere Kaline e Fabricyo Mateus destacaram-se pela construção de redes interinstitucionais de orientação, o que reforça o caráter colaborativo e coletivo da produção do conhecimento, alinhado à concepção de pesquisa escolar defendida por Laville e Dionne (1999).

Os dados sistematizados no dashboard têm sido utilizados pelas escolas para fins pedagógicos e de planejamento, como a identificação de temas recorrentes, de lacunas de orientação, de áreas com maior densidade investigativa e de oportunidades de estímulo à interdisciplinaridade. A gestão da 9ª DIREC passou, ainda, a incorporar esses dados em reuniões formativas e de acompanhamento escolar, fortalecendo uma cultura institucional orientada por evidências, na linha do que Lakatos e Marconi (2003) apontam como critério de sistematicidade na organização do conhecimento científico.

A esse respeito, quanto à apropriação pedagógica do repositório, registra-se que os professores passaram a apresentá-lo aos estudantes, que começaram a consultá-lo como fonte de referência na elaboração de novos trabalhos, tomando os TCCs já publicados como base para a construção de suas próprias pesquisas. Esse movimento evidencia a função formativa do acervo, que deixa de ser mero registro para atuar como recurso vivo de aprendizagem e de continuidade da produção investigativa nas escolas técnicas.

A iniciativa alcançou, ainda, repercussão positiva para além da jurisdição da 9ª DIREC. A organização e a clareza do repositório foram bem recebidas pela comunidade escolar, e o projeto despertou o interesse da própria Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer, que buscou conhecer a experiência por meio de entrevista com a coordenação do NATE, com vistas a avaliar a possibilidade de adoção de solução semelhante em âmbito estadual.

15

4.1 DESAFIOS E APRENDIZADOS

Não se pode deixar de mencionar que, durante o desenvolvimento do repositório, diversos desafios foram enfrentados. Entre os principais, destacam-se a dificuldade de engajamento inicial de algumas equipes escolares, a ausência de padronização na estrutura e na formatação dos trabalhos recebidos, a não entrega de TCCs por parte de algumas escolas e o esforço necessário para garantir a curadoria adequada dos metadados extraídos diretamente dos documentos.

Concomitantemente, à medida que o volume de TCCs crescia, surgiram também limitações técnicas relacionadas ao uso de ferramentas de Inteligência Artificial para análise dos dados, o que tornou necessária a contratação de uma conta paga de IA, utilizada por um dos servidores responsáveis pela organização e estruturação do repositório.

Diante dessas ponderações, esses obstáculos foram superados por meio do uso estratégico de tecnologias acessíveis, do apoio institucional da SEEC/RN, da colaboração interinstitucional entre escolas e da adoção de metodologias ágeis de formação, curadoria e validação dos dados.

O envolvimento das equipes escolares e o apoio da gestão regional foram decisivos para o êxito da iniciativa, confirmando o que Severino (2014) destaca sobre a importância do rigor metodológico e do compromisso coletivo na condução de processos de sistematização do conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, é preciso lançar luz sobre o fato de que a criação do Repositório Digital de TCCs da 9ª DIREC representou mais do que uma solução tecnológica: configurou-se como política pedagógica inovadora voltada à valorização da produção acadêmica discente, à promoção da pesquisa e à democratização do conhecimento.

À luz das reflexões supracitadas, o impacto institucional da ação pode ser observado na ampliação do protagonismo estudantil, no fortalecimento da cultura de dados e na articulação entre ensino, gestão e tecnologia. A iniciativa contribuiu, ainda, para o fortalecimento da identidade dos cursos técnicos da 9ª DIREC, ao conferir visibilidade às especificidades formativas de cada eixo tecnológico.

16

Sob essa ótica, a experiência desenvolvida despertou o interesse da SEEC/RN, que buscou conhecer a proposta como referência para eventuais ações de institucionalização dessa prática em nível estadual, embora não se tenha, até o encerramento deste relato, conhecimento de encaminhamentos formais nesse sentido.

Entre as limitações da iniciativa, destacam-se a concentração das tarefas de coleta, curadoria e gestão do repositório na equipe do NATE, o que revelou a necessidade de ampliar o número de pessoas envolvidas para assegurar a continuidade e a sustentabilidade do acervo, e a ausência, até o momento, de instrumentos formais de avaliação de percepção junto a estudantes, orientadores e gestores escolares sobre o uso do repositório, o que se configura como desdobramento natural das ações futuras.

A partir dessas considerações finais, a adoção de ferramentas acessíveis, aliada à intencionalidade pedagógica e ao uso responsável de Inteligência Artificial, evidencia potencial significativo para ampliar a visibilidade e o impacto da produção científica nas escolas técnicas da rede estadual, podendo inspirar experiências semelhantes em outras regionais de ensino.

REFERÊNCIAS

BRANCHER, V. R. (org.). **Metodologias e práticas de ensino na educação profissional e tecnológica**. Santa Maria: Arco Editores, 2019.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004a.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2004b.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CRIZEL, V. da S. et al. Repositório Digital: instrumento de aprendizagem na Educação Profissional. In: **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola (WIE)**. Porto Alegre: SBC, 2016. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/16478>. Acesso em: 27 jul. 2026.

17

FERRETTI, C. J. Educação profissional. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

KUENZER, A. Z. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1153-1178, out. 2007.

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

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEON, A. D.; RODRIGUES, T. de M. R.; VILLAR, W. R. A Memória Institucional no Repositório Digital História e Memória da EPT - HeMEPT. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 11, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.23899/vwhi3w43>. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/2614>. Acesso em: 27 jul. 2026.

MACHADO, L. R. de S. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas: Alínea, 2007.

MARIGO, A. F.; BRAGA, M. M. **A iniciação científica na educação básica: caminhos para a pesquisa escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2015.

MOIRAND, S. et al. La vulgarisation scientifique au croisement de nouvelles sphères d'activité langagière. Bakhtiniana: **Revista de Estudos do Discurso**, v. 11, n. 2, p. 137-161, 2016.

MOURA, D. H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 3, p. 705-720, 2013.

MOSSIN, E. A.; MARTINS, G. A.; GOUVEIA, R. C.; PANTONI, R. P. Reflexões sobre a inteligência artificial à luz dos fundamentos da educação profissional e tecnológica. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 41, e53835, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-469853835>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/53835>. Acesso em: 27 jul. 2026.

18

RAMOS, M. N. Concepção do ensino médio integrado. In: SEMINÁRIO SOBRE ENSINO MÉDIO, 2008, Belém. **Anais [...]. Belém: Secretaria de Estado de Educação do Pará**, 2008. p. 1-16.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. Brasília: SETEC/MEC, 2009.

RAMOS, M. N. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, J. et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 42-57.

RODRIGUES, T. de M. R. et al. O Repositório Digital História e Memória da Educação Profissional e Tecnológica — HeMEPT. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 6, 2025. DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n6-052>. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15346>. Acesso em: 27 jul. 2026.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação**: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

XAVIER, M. E. S. P. **Capitalismo e escola no Brasil**. Campinas, SP: Papirus, 1990.

VIEIRA, L. A. B.; MOURA, M. C. M. de. Inteligência Artificial na Educação Profissional e Tecnológica: experiências pedagógicas nos institutos federais. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 25, e15906, 2025. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2025.15906>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15906>. Acesso em: 27 jul. 2026.