

Escolas técnicas: da formação profissional a aprendizagem interdisciplinar

Technical schools: from vocational training to interdisciplinary learning

Escuelas técnicas: de la formación profesional al aprendizaje interdisciplinario

Ivani Maria de Souza Gonçalves

Universidade de Pernambuco, Curso de especialização em Psicopedagogia, Petrolina, Pernambuco, Brasil

ivannioncalves@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-2152-6696>

Genilda Maria da Silva

Universidade de Pernambuco, Colegiado de Pedagogia, Programa de Pós-Graduação e Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares, Petrolina, Pernambuco, Brasil

genilda.ms1@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-6764-9280>

Odair França de Carvalho

Universidade de Pernambuco, Colegiado de Pedagogia, Programa de Pós-Graduação e Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares, Petrolina, Pernambuco, Brasil

odair.carvalho@upe.br | <https://orcid.org/0000-0003-4864-4510>

Resumo

A interdisciplinaridade é uma proposta que visa a ruptura do ensino fragmentado. Assim, discute-se, que a reflexão sobre essa proposta, no contexto de ensino técnico, consiste em um processo de grande complexidade. Nesse sentido, objetiva-se compreender, como a interdisciplinaridade é desenvolvida e entendida pelos professores que atuam como docentes em uma escola técnica no município de Petrolina – PE. Dessa forma, destaca-se que estes debates se apoiam em Fazenda (2001 – 2008), Japiassu (1994), Morin (2015), na LDB/1996. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa, a qual contou com a participação de quatro professores do curso de enfermagem, que responderam a um questionário aberto. Os dados revelam, que os professores fomentam a importância da interdisciplinaridade e a compreendem como possibilidade de ruptura de uma ação educativa fragmentada. Assim, conclui-se que, existe uma relação entre o ensino técnico e o fazer interdisciplinar dos docentes, que atuam com educação técnica no *lócus* de estudo.

Palavras-chave: Currículo. Escola técnica. Interdisciplinaridade.

Abstract

Interdisciplinarity is a proposal that aims to break up fragmented education. Thus, it is argued that the reflection on this proposal, in the context of technical education, consists of a highly complex process. In this sense, the objective is to understand how interdisciplinarity is developed and understood by teachers who work as teachers in a technical school in the city of Petrolina - PE. Thus, it is highlighted that these debates are supported by Fazenda (2001 - 2008), Japiassu (1994), Morin (2015), in LDB / 1996. To this end, a qualitative research was carried out, with the participation of four professors from the nursing course, who answered an open questionnaire. The data reveal that teachers promote the importance of interdisciplinarity and understand it as a possibility of breaking a fragmented educational action. Thus, it is concluded that, there is a relationship between technical education and the interdisciplinary work of teachers, who work with technical education in the locus of study.

Keywords: Curriculum. Technical school. Interdisciplinarity.

Artigo recebido em: 01/09/2020 | Aprovado em: 05/02/2021 | Publicado em: 03/04/2021

Como citar:

GONÇALVES, Ivani Maria de Souza; SILVA, Genilda Maria da; CARVALHO, Odair França de. Escolas técnicas: da formação profissional a aprendizagem interdisciplinar. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 11, n. 1, p. 1-16, e31901, jan./jun. 2021. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2021.v11.31901>.

Resumen

La interdisciplinariedad es una propuesta que tiene como objetivo romper la educación fragmentada. Así, se argumenta que la reflexión sobre esta propuesta, en el contexto de la educación técnica, consiste en un proceso de gran complejidad. En este sentido, el objetivo es comprender cómo la interdisciplinariedad es desarrollada y entendida por los profesores que laboran como docentes en una escuela técnica de la ciudad de Petrolina - PE. Así, se destaca que estos debates son apoyados por Fazenda (2001 - 2008), Japiassu (1994), Morin (2015), en LDB / 1996. Para ello, se realizó una investigación cualitativa, con la participación de cuatro profesores del curso de enfermería, quienes respondieron un cuestionario abierto. Los datos revelan que los docentes promueven la importancia de la interdisciplinariedad y la entienden como una posibilidad de romper una acción educativa fragmentada. Así, se concluye que existe una relación entre la educación técnica y el trabajo interdisciplinario de los docentes, que trabajan con la educación técnica en el locus de estudio.

Palabras clave: Currículum. Escuela técnica. Interdisciplinariedad.

1 Introdução

Sabe-se que o ensino técnico carrega consigo estereótipos de uma educação ancorada no tecnicismo. Entretanto, salienta-se dizer, que no atual contexto, em que o processo de globalização tem se desenvolvido, consente-se enfatizar, que a busca pela educação profissionalizante, também cresceu, tanto nas esferas federal e estadual, quanto nas redes privadas. Discorre-se ainda, que esse ensino, nas instituições de nível federal, tem se expandido de forma relevante, assim como tem apresentado, resultados satisfatórios frente às avaliações externas, e às internas.

Sendo assim, e por entender as complexidades existentes acerca do processo de formação do sujeito no ensino técnico profissionalizante, em meio às realidades que são vivenciadas, na contemporaneidade, pensou-se, em dialogar sobre essa formação a partir da proposta da interdisciplinaridade, a qual se coloca como ação propulsora de ruptura de dogmas sobre estereótipos construídos e estabelecidos. E, percebendo, inclusive, que as escolas de ensino técnico têm vislumbrado a ressignificação, para atender às demandas dessa sociedade moderna, propõe-se, reflexões acerca do olhar imaginário, que, ainda, é vigente no contexto social, a respeito de o ensino na escola técnica, só se desenvolver de forma padronizada, uniformizada, tecnicista.

Nesse sentido, destaca-se, que a pesquisa objetiva compreender, como a interdisciplinaridade é desenvolvida e entendida pelos professores que atuam como docentes em uma escola técnica no município de Petrolina – PE. Assim, como deseja responder ao problema que impulsionou este estudo: “É possível uma abordagem interdisciplinar numa escola de ensino técnico/profissionalizante? Dessa forma, trata-se de uma pesquisa qualitativa, que contou com a participação de quatro professores, que trabalham no curso técnico profissionalizante de enfermagem, em uma escola privada no município de Petrolina – PE, os quais contribuíram, significativamente, para essa realização, mediante os diálogos apresentados nos questionários abertos, que lhes foram aplicados.

Ressalta-se, ainda, que é uma pesquisa que visa fomentar, que a escola técnica, também está para pensar na formação do sujeito em sua complexidade. Para tanto, deseja-se, que as reflexões aqui realizadas potencializem, a todos os profissionais, que lidam com a proposta de formação técnica, o entendimento sobre a mediação do processo educativo, a partir da perspectiva interdisciplinar.

Desta forma, este trabalho está organizado por meio de três seções. Na primeira, apresenta-se a caracterização da criação das escolas técnicas no Brasil, apontando, desde o período da colonização até a chegada das escolas técnicas federais, trazendo uma breve linha histórica, a qual enfatiza os altos e baixos que essa modalidade de ensino viveu no Brasil. A segunda, dialoga a respeito do currículo proposto para o processo de ensino-aprendizagem desse modelo de ensino e a terceira, discorre sobre a interdisciplinaridade, concebendo, que ela não é uma nova disciplina, pois como afirma Japiassu (1994), o interdisciplinar supera a limitação entre os conhecimentos. Thiesen (2008), enfatiza que essa ação pressupõe a construção do conhecimento em sua totalidade e Fazenda (2008), ressalta o fazer interdisciplinar como um movimento que está para além da integração de disciplinas, pois por meio dela, pode-se integrar saberes em seus múltiplos e variados aspectos.

Diante disso, destaca-se, que os dados revelam, que os professores compreendem a interdisciplinaridade como ação impulsionadora, para a ruptura de paradigmas acerca da educação técnica, assim como a percebem como possibilidade para a ressignificação desse ensino. Por fim, apresenta-se a conclusão acerca da pesquisa e seu relacionamento com o tema principal, chegando, então, à percepção de que é possível manobrar os métodos de ensino, reinventar-se, ressignificar-se, para valorizar os saberes elementares, a fim de buscar melhorias e oferecer um ensino de qualidade, o qual precisa corroborar com a aprendizagem significativa. Neste sentido, essa perspectiva de ensino, já se mostra como algo real e presente na escola de curso técnico profissionalizante, que serviu de lócus para essa pesquisa.

2 A história das escolas técnicas no Brasil

No final do século XV, iniciam-se com Cristóvão Colombo, “As Grandes Navegações”. Em meio à viagem marítima, o navegador encontrou um novo continente: a América. A Europa vivia uma fase, chamada mercantilismo comercial. E essa fase necessitava de acumulação de capital para depois ser instaurado o sistema capitalista. O mercantilismo tinha regras para manter a balança comercial favorável, e seu objetivo era o acúmulo de metais preciosos, os quais eram obtidos não somente com o comércio, mas também com a extração de minas em seu próprio território ou nos territórios de suas colônias.

Segundo os historiadores, a formação técnica iniciou-se, ainda, nesse período de colonização, tendo como primeiros alunos os índios e os escravos, pois com a extração do ouro em Minas Gerais, foram criadas as casas de fundições e de moedas. Para trabalhar nesses locais, era necessário um ensino especializado, o qual ficou a cargo dos filhos dos homens brancos. E ao final de cinco ou seis anos os aprendizes, eram examinados e, se fossem aprovados, recebiam uma certidão de aprovação.

O termo “escola técnica” apareceu no Brasil entre os anos 1800 a 1900, em formato de oficinas aos arredores das casas grandes. Nesses locais, ensinavam-se as classes mais pobres como processos técnicos. Era um espaço focado em formar mão de obra. Essa abordagem permite compreender, que as escolas técnicas não eram um espaço para as elites, como afirma Santos (1997). Ainda, na contemporaneidade, é possível observar que as escolas técnicas carregam consigo

termos pejorativos como: mão de obra barata, desvalorização, conhecimento precário.

Em 1937, período em que surgiu o aumento da produção industrial, forçando ainda mais a responsabilidade de criação dos Liceus (curso feito em estabelecimento), o Estado passou a assumir o ensino médio/profissionalizante. Para esse momento, nota-se um avanço acerca do ensino profissionalizante, pois é quando: chegam materiais didáticos adequados; constroem-se prédios; investem-se nas instalações para o desenvolvimento do processo educativo e cria-se o currículo apropriado, para essa proposta de ensino-aprendizagem.

Os primeiros decretos leis para as escolas técnicas surgiram no ano de 1940, o Decreto-Lei nº. 4.073/1942 que trata da lei Orgânica do Ensino Industrial, que em sua redação escreve no Art. 1

esta lei estabelece as bases de organização e de regime do ensino industrial, que é o ramo de ensino, de segundo grau, destinado à preparação profissional dos trabalhadores da indústria e das atividades artesanais, e ainda dos trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca.

Em 1946, mais dois decretos normatizaram o ensino técnico: o decreto lei nº 6.141 emitido na era Vargas, o qual tratou da Lei Orgânica do Ensino Comercial; e, em seguida, o decreto 9.613, de 20 de agosto, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Agrícola. Em suma, esses dois decretos, organizaram o ensino técnico profissional nos três setores que estavam em expansão da economia no momento. A formação técnica estruturou-se em dois ciclos, sendo o primeiro com conhecimentos científicos de nível fundamental (organizado em 4 anos), e o segundo, como conhecimentos científicos de nível técnico (organizado em 3 ou 4 anos). Nesse processo, também eram inseridos cursos artesanais com menos duração. Dessa forma, “o ensino técnico de grau médio abrange(ia) os cursos industrial, agrícola e comercial” (MIRANDA, 1978, p. 90).

Nesse contexto de sistematização das normativas em torno da expansão econômica, estudiosos dessa temática puderam pontuar que o governo vislumbrou engajar as empresas nessa qualificação e obrigá-las a colaborar com educação daqueles que, a posteriori, poderiam ser seus empregados. Romanelli (1991, p. 154) destaca que

revelou-se, pois, uma preocupação do governo em engajar as indústrias na qualificação de seu pessoal, além de obrigá-los a colaborar com a sociedade na educação de seus membros. Este fato decorreu da impossibilidade de o sistema de ensino oferecer a educação profissional de que carecia a indústria e da impossibilidade de o Estado alocar recursos para equipá-los adequadamente.

Dessa forma, em 1942, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), para atender a colaboração da indústria privada com o poder público, o SENAI se organizava em dois ciclos: um com quatro anos de duração e o outro com três anos. Após quatro anos, surgiu a necessidade de criar mais um centro educacional de cunho profissionalizante, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Esse serviço é mais um resultado da colaboração da iniciativa privada com o poder público.

Com a aprovação da Lei 4.024/1961, foi concedida aos formados de curso técnico o direito de cursar a faculdade. Essa conquista aconteceu no período da presidência de João Goulart e foi marcante pelo fato de se concretizar na história, o reconhecimento de que o curso técnico não tratava, apenas de qualificação de mão de obra, mas também do conhecimento científico.

A partir dessa concepção, percebe-se uma preocupação da legislação para a formação técnica profissional, que não focava apenas na qualificação de mão de obra do “aprender a fazer”, mas que primava pelo desenvolvimento das potencialidades humanas como elemento de autorrealização, a partir dessa formação técnica/profissionalizante.

2.1 O princípio da legislação e o currículo

Em um contexto histórico percebe-se que a educação profissional é destinada aos mais pobres, sem relevância para os filhos dos nobres, pois, para esses, estavam destinados os cargos de comandos. Era muito comum se ouvir dizer que os filhos tinham que seguir a carreira dos pais, e em muitos casos não era necessário estudar para essa colocação profissional. Como exemplo disso, destacam-se os filhos dos grandes fazendeiros e agricultores.

Assim sendo, e em decorrência dessa situação, que a constituição pouco tratava das questões sobre a formação profissional, e quando a citava, evidenciava, que essa modalidade de ensino se destinava aos menos favorecidos. Sobre a distribuição das disciplinas e séries do Ensino Médio e do ensino profissionalizante uma emenda constitucional argumenta que

Art. 34. O Ensino Médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário.

Art. 35. Em cada ciclo haverá disciplinas e práticas educativas, obrigatórias e optativas. [...].

§ 3º O currículo das duas primeiras séries do 1º ciclo será comum a todos os cursos de Ensino Médio no que se refere às matérias obrigatórias (BRASIL, 1961).

O mais tocante a essa parte da história, e a esse recorte da lei, é divisão de disciplinas em que separavam os alunos no terceiro ano, para aqueles que decidiam cursar o Ensino Técnico, de modo que esses sujeitos se encarregariam de assumir disciplinas diferenciadas daqueles que escolhessem o Ensino Secundário, distanciando assim, dos alunos que optassem pelo Ensino Técnico, da oportunidade de chegar à faculdade. A partir dessa abordagem, afirma-se, que os alunos do Ensino Técnico estavam destinados a formação de mão de obra. Por outro viés, com a outorga da LDB, Lei 5.692/1971, observa-se argumentos a respeito do Ensino Técnico como uma forma de ensino mais subjetiva, o qual propunha formação mais abrangente,

Art. 1º O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania (BRASIL, 1971).

Nessa LDB, precisamente, no artigo 7º, é acrescentado ao currículo do 1º e do 2º graus, disciplinas obrigatórias, como a Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística, e Programas de Saúde, como também para aqueles estabelecimentos, que optassem por Ensino Religioso, esse também, o tornaria como obrigatório a todos. As condições das escolas públicas não eram boas e acabaram não conseguindo realizar muito do que a Lei propunha. Faltavam recursos, os laboratórios para as práticas eram precários, as condições de aprendizagens para alunos se tornaram muito inferiores para aos alunos em relação aos das escolas particulares.

Diante da exclusão do Ensino técnico profissionalizante e da falta de investimento na avaliação da legislação, as escolas públicas ficaram sem preparar os alunos para o mercado de trabalho e não davam condições para o ingresso no nível superior, enquanto que as escolas particulares preparavam as elites para o ingresso na faculdade. Com a aprovação da LDB/1996 percebe-se uma renovação nos conceitos ligados a esse ensino.

Na LDB de 1996, no capítulo III, trata especificamente sobre a educação profissional, encarregando-se de abordar a relação entre a Educação Profissional e o Ensino Médio. O Artigo 39 descreve a respeito da caracterização do currículo, do itinerário formativo de profissionais a partir dos cursos de formação profissionalizante. A Lei 9.394/96, por meio do Art. 39 enfatiza que

a Educação Profissional e Tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de Educação Profissional e Tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino (BRASIL, 1996).

Até aqui, observa-se, que o Ensino Profissional no Brasil passou por momentos de avanços e recuos, os quais, muitas vezes foram causados por falta de políticas públicas e interesse das autoridades competentes. Nesse sentido, ressalta-se que a sociedade precisa de alunos com uma formação voltada para o crescimento, não apenas profissional, mas também de cidadãos conscientes de sua missão e de uma formação humanitária e justa. Sendo assim, faz-se imprescindível preparar os indivíduos, com vistas à construção de conhecimentos, para atender as exigências da globalidade, pois dessa forma, certamente, esse profissional será capaz de desempenhar o trabalho pautado na excelência.

3 A interdisciplinaridade: um conceito em movimento

A interdisciplinaridade é compreendida como uma proposta impulsionadora para a aprendizagem, assim como é um elemento essencial para o contexto de ensino técnico. Sabe-se o quão é complexo abordar as discussões sobre o enfoque interdisciplinar, a partir do ensino profissionalizante, pois para muitos, há uma visão, de que o ensino, a partir dessa perspectiva, contempla mais uma perspectiva técnica do que a interdisciplinar. Nesse sentido, busca-se aqui, discutir sobre a interdisciplinaridade e a ligação que essa ação pode estabelecer no processo de ensino-aprendizagem do ensino técnico profissionalizante.

Essa ação não traz consigo um conceito ou um modelo pronto, menos ainda, pode ser entendida com uma proposta fragmentada. Trata-se de algo maior, por se referir a um princípio pedagógico, o qual é entendido como uma opção, para favorecer a integração curricular, pois potencializa a reorganização das áreas do conhecimento. Silva (2017, p. 13) discorre que “vários são os significados atribuídos ao conceito de interdisciplinaridade, entretanto, seu sentido geral pode ser definido como a necessidade de interligação entre as diferentes áreas do conhecimento”. E quando se refere à essa questão de interligação, é interessante enfatizar, que a partir da ação interdisciplinar os conhecimentos se conectam, adentram as múltiplas áreas do conhecimento de forma intencional e provocativa.

Assim sendo, entende-se, que essa ação atua como princípio norteador de rupturas da fragmentação do conhecimento, buscando assim, integrá-las, para favorecer a construção do conhecimento em sua totalidade. Para Morin (2015), “assim, a complexidade coincide com uma parte de incerteza, seja proveniente dos limites do nosso entendimento, seja inscrita nos fenômenos”. Dessa forma, ousa-se afirmar, que a partir dessa perspectiva, defendida por Morin (2015), é possível a superação do que Lück (1995, p. 49) revela a respeito do ensino disciplinar. Para essa autora,

a disciplinaridade e o ensino por disciplinas dissociadas se constrói mediante a aplicação dos princípios da delimitação interna, da fixidez no objeto próprio da análise, pela decomposição de problemas em partes separadas e sua ordenação posterior, pelo raciocínio lógico formal, caracterizado pela regra da exclusão do que é, e do que não é. Por conseguinte, constitui numa visão limitada para orientar a compreensão da realidade complexa dos tempos modernos e da atuação em seu contexto.

Em contra sentido, à fragmentação de disciplina, a ação interdisciplinar tem função de integração das disciplinas e a interconexão entre os conhecimentos produzidos por elas, a partir de algumas características como: o diálogo, a humildade, a reciprocidade, a ponte e como mecanismos variados de saberes (saber tácito, intuitivo, popular), que são estimulados e se tornam ponto de partida para o conhecimento. Fazenda (2001, p. 97) relata que a interdisciplinaridade acontece por uma

[...] relação de reciprocidade, de mutualidade, ou, melhor dizendo, um regime de co-propriedade, de interação, que irá possibilitar o diálogo entre os interessados, dependendo basicamente de uma atitude cuja tônica primeira será o estabelecimento de uma intersubjetividade.

Diante disso, ressalta-se, então, que não cabe ao contexto interdisciplinar, mudança de práticas por partes dos docentes em grupos separados, e em muitas vezes competitivos, por não haver espaço para grupos independentes sem conexões entre si, pois, com esse tipo de consciência, o ambiente está propício à disputa e conflitos, e uma escola dividida por interesses se distancia dos seus sujeitos, que supostamente, têm dificuldades de produzir ações coletivas, pensadas para o resgate da qualidade do ensino e para defesa de uma escola social e democrática.

Assim, percebe-se que o cerne da interdisciplinaridade está na ação reflexiva de um fazer, a qual pode ser definida como o ponto de partida, e também, o de chegada no processo de construção do conhecimento. Entende-se também, que é por meio da contextualização, da reflexão e da pesquisa, que se estabelecem os campos do conhecimento entre os sujeitos, tendo em vista, que a interdisciplinaridade, não evidencia, somente a mudança no comportamento do docente, mas, principalmente, propicia um clima de cooperação e ação solidária na escola. Vista a partir desses pressupostos, compreende-se, que a construção da aprendizagem humana, ocorre em sua totalidade.

3.1 A interdisciplinaridade a partir da visão dos sujeitos da pesquisa

O fazer interdisciplinar nos proporciona reflexões, que nos impulsionam para a busca do não revelado, da *conexão*, da *formação complexa*, da *tecitura*, das subjetividades, de uma *vivência* aportada em *humildade*, *afetividade*, *amor*, *prazer*, *movimento*, *ressignificação*. Esse fazer exige de nós, sujeitos envolvidos com a educação, com a coragem para inovar nossas ações didático-pedagógicas, pautadas em atitude para nos reinventar em tempos que nos exigem para além do que estamos acostumados a vivenciar, a experienciar e a criar novas formas de ousadia para encarar os desafios e transformá-los em ‘molas’ propulsoras da inovação, da ressignificação (SILVA; CARVALHO, 2020, p. 10).

Os autores enfatizam a necessidade de se pensar a interdisciplinaridade como movimento para a reinvenção, para a ressignificação das ações docentes dentro do processo de ensino e de aprendizagem, em vista da formação humana do sujeito. Então, é relevante entender, que ao desenvolver o saber-fazer docente em uma escola, seja ela técnica ou não, mediante a perspectiva interdisciplinar consegue-se, sobretudo, potencializar reflexões conexas aos sujeitos, as quais possibilitam apreender às questões acerca do inusitado, do complexo e do subjetivo.

Assim, a partir dessa lógica, destaca-se que no ir e vir do processo de apreensão e construção do conhecimento, buscou-se entender como os sujeitos compreendem a interdisciplinaridade, a P1 destacou que a ação interdisciplinar perpassa por *“um encontro de diferentes disciplinas a partir de um único foco (humano, saúde, doença), é diferente de ser multi que embora tenham o mesmo foco atuam de forma independente”*. Para a P2 é a *“utilização de diferentes áreas e perfis conceituais que remetem à formação de um ensino-aprendizagem de características comuns que orientem o aluno a formar seus conceitos de forma ampla e não unificada”*, P3 relatou que *“é uma ação que qualifica o que é comum a duas ou mais disciplinas ou outros ramos do conhecimento. É um processo de ligação entre as disciplinas”*. E para P4 é um *“envolvimento de disciplinas, em que o aprendiz irá perpassar o senso de unificação, ou seja, o envolvimento de conhecimento de determinado conteúdo em suas diferentes aplicações”*.

De acordo com respostas, é possível perceber que a maioria dos professores participantes da pesquisa entende a forma geral da interdisciplinaridade. As abordagens mencionadas por eles são condizentes com o

pensamento de Fazenda (2008), quando destaca que essa ação é muito mais ampla, do que um simples processo de integração do conteúdo, ou seja, o interdisciplinar potencializa a reflexão e a compreensão do conhecimento em suas multiplicidades.

Analisando a resposta da P3, verifica-se que há um conceito ligado ao senso comum de interdisciplinaridade, sendo possível classificá-la apenas com a mistura de disciplinas e de conteúdos. Sabe-se, na realidade que essa integração é apenas uma das formas do processo interdisciplinar. Como afirma Japiassu (1994), a interdisciplinaridade é a superação da limitação entre os conhecimentos, ela ultrapassa os muros do trabalho disciplinar, pois com esse trabalho, é possível romper com a miopia do conhecimento alienado e esfacelado. Esse autor ainda deixa claro, que a interdisciplinaridade não é uma nova disciplina, menos ainda, um discurso universal. O conceito pré-definido trata de entender a epistemologia que discute a finalidade da interdisciplinaridade, a fim de compreendê-la como possibilidades para a construção de um conhecimento, epistemologicamente, solidificado, consciente e autônomo.

Nos caminhos percorridos durante a investigação os professores também dialogaram a respeito da realização de projetos com vistas à ação interdisciplinar. Os P1, P3 e P4 responderam que já participaram. Entretanto, P2 destacou não ter vivenciado ainda essa experiência. A P1 afirmou que sua experiência se deu *“a frente de uma comunidade carente e também na residência em saúde”*. P3 informou que *“na unidade hospitalar, formada por uma equipe interdisciplinar, composta por médicos, enfermeiros, nutricionista, fisioterapeutas, buscando o mesmo objetivo”* e P4 relatou a realização *“de palestras e seminários em sala de aula para outros colegas, com temáticas diferentes do conteúdo de aula, que se conectavam, em busca de ampliar ou contextualizar a aprendizagem”*.

Para esse questionamento, buscou-se compreender a participação efetiva dos professores nos projetos interdisciplinares, na resposta de P3 percebe-se uma relação de ação com a multidisciplinaridade, que é o exercício, em que vários profissionais se reúnem, para juntos trabalhar na solução de um problema comum (FAZENDA, 2001). P4, discorre a respeito de o professor palestrar em outras turmas, para as quais não está a serviço, a fim, de expandir e trocar suas experiências, pois esses profissionais, também exercem outras atividades em outros locais de trabalho fora do campo de atuação da escola (hospitais, clínicas de pronto atendimento), sendo mais visível a prática aos alunos.

Pode-se afirmar, também, que a partir do pensamento dos autores que subsidiam este trabalho, a prática da P4, é condizente com uma proposta interdisciplinar, pois fica evidente, que há um engajamento entre diferentes áreas do conhecimento (temáticas que se conectam com o conteúdo), potencializando, o aprendizado dos alunos em seu sentido macro. Thiesen (2008) recorda, que a interdisciplinaridade acontece por meio da busca pela recuperação do conhecimento em sua totalidade. Esse ponto de vista do autor, potencializa a reflexão sobre a necessidade de os profissionais do meio educacional, renunciarem os termos técnicos de ensino, a fim de aderirem uma linguagem próxima da

realidade dos alunos. Portanto, o fazer interdisciplinar se configura como princípio norteador para a construção do conhecimento complexo e em sua totalidade.

Assim, apesar de esse fazer se desenvolver em uma escola técnica profissionalizante, percebe-se, o desejo de esses professores atuarem com vistas a pluralidade dos conhecimentos. Os professores pontuaram ainda, que procuram *“ao máximo utilizar técnicas de metodologias ativas e integrar a realidade do aluno aos assuntos dados”* (P1). P2 elencou *“nunca tive oportunidade de trabalhar e forma interdisciplinar”*.

A P3 refletiu sobre os aspectos positivos desse trabalho, abordando que o trabalho interdisciplinar contribui para a construção de saberes, para a aprendizagem significativa e para a utilização de diversos materiais e recursos, que potencializam a exploração e a transformação dos conhecimentos construídos no processo. P3 acrescentou, que por meio do ensino interdisciplinar a ação docente e a aprendizagem do aluno decorrem de ações contextualizadas. Para P4 a proposta interdisciplinar, favorece a construção do conhecimento por meio da troca de experiências entre docentes e discentes.

As respostas dos professores P1, P3 e P4 possibilitam a compreensão de que eles enxergam a relevância do fazer interdisciplinar no contexto de ensino-aprendizagem. Esses relatos permitem ainda destacar que, mesmo dentro de uma instituição técnica de ensino, é possível dialogar a respeito de uma proposta educativa ancorada no fazer contextualizado, reflexivo. Assim sendo, reafirma-se que compete ao professor o desejo de mudança e a busca pelas inovações no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, quando o professor é um sujeito reflexivo, ele busca condições favoráveis a melhor aprendizagem do aluno. Tais reflexões dialogam com o que Silva e Carvalho (2020) defendem a respeito de o profissional da educação entender a interdisciplinaridade como movimento em vistas da tecitura e da compreensão do conhecimento complexo, a fim de potencializar a transformação do apreendido.

Essas discussões dialogam com o pensamento de Freire (2011) a respeito da relevância de o professor pensar certo para mediar o processo educativo com vistas à aprendizagem transformadora e significativa. As análises dos dados coletados apontam também, que por ser extremamente complexo o contexto de ensino e de aprendizagem, algumas dificuldades acerca do desenvolvimento da ação interdisciplinar podem surgir.

Os professores deixam evidente, que mediar a ação educativa, implica inseguranças e incertezas. E, normalmente, o docente não estar preparado para lidar com essas questões. No entanto, quando se assume o compromisso com a construção do conhecimento ancorada na perspectiva interdisciplinar, é possível superar as certezas e lançar-se para entender as incertezas, como destaca Japiassu (1994), e assim, romper com a fragmentação existente no processo de ensino-aprendizagem.

Observou-se, ainda, que P2 afirmou que “nunca” teve a oportunidade de vivenciar uma experiência interdisciplinar. Essa afirmação permite a reflexão, como afirma Japiassu (1994), que é preciso romper com a falta de diálogo, pois o diálogo é a ligação entre os saberes, tornando evidente, a necessidade da interdisciplinaridade, para superação, na mediação de uma aprendizagem uniformizada e/ou padronizada.

Os sujeitos enfatizaram, que a proposta pedagógica da instituição de ensino, é visualizada por eles como: “as propostas existem, porém, não postas em práticas” (P1). P2 afirmou que não existem. A P3 disse que “há a construção de várias disciplinas no sentido de buscar respostas sob pontos de vistas diferentes para a construção de uma representação de uma situação”. P4 relatou que são organizados com “encontros mensais, nos quais, são feitas trocas de experiência, que trazem acréscimos de conhecimentos, além de promover a inclusão de professores em sala de aulas variadas”.

É relevante, dialogar a respeito dessa reflexão de P1. Por que as propostas pedagógicas não são postas em prática? Elas são construídas com vistas à interdisciplinaridade? Quais são os entraves, que as impedem de ser vivenciadas/experenciadas? P2 afirma que não existem propostas interdisciplinares nesse espaço de formação. Será que essa afirmativa possibilita responder as indagações feitas a partir da reflexão sobre a fala de P1? P3 discorre que essa proposta pressupõe a construção de disciplinas para representar situações. E P4 dialoga, a partir da perspectiva de reuniões realizadas. Percebe-se, que os sujeitos não discutem de forma contundente, a respeito da proposta pedagógica da instituição. Isso leva a pensar sobre o desconhecimento a respeito de tais propostas. Contudo, não se pretende atribuir juízo de valor, no sentido de enfatizar que esses sujeitos tenham dificuldades para mediar o processo de ensino-aprendizagem, respaldados pelo fazer interdisciplinar.

É importante, elencar, também, que a interdisciplinaridade não é algo que deve ser imposto pela escola, nem por qualquer personagem que se descreve como, hierarquicamente superior, pois sua intenção é possibilitar a conversação, a integração, a interconectividade entre os conhecimentos. Ela está para além da hierarquia. Vale, então, ressaltar a importância e a preocupação de o professor desenvolver um pensamento interdisciplinar, pois assim, certamente, irá contribuir com a construção de novos saberes, assim como, potencializará que o conhecimento se concretize, em sua totalidade (JAPIASSU, 1994).

Para os professores, a interdisciplinaridade atua como uma proposta que favorece a melhor aprendizagem para o aluno, pois a entendem como um princípio fundamental para a construção do conhecimento em sua complexidade/totalidade. O P1 relatou “eu acredito no conhecimento real e não mais o teórico. O aluno precisa entender que teoria e prática são integradas”. Diante desse relato, pode-se refletir que o interdisciplinar rompe com as cegueiras intelectuais provocadas pelo conhecimento disciplinar como afirma Japiassu (1994), pois, quando se pensa no desenvolvimento de um conhecimento real, percebe-se nessa reflexão a conexão

entre as múltiplas áreas desse conhecimento. E perceber esse conhecimento a partir da relação/conexão entre teoria e prática é fundamental. Para Freire (2011, p. 24), “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática, sem a qual teoria pode ir virando blá-blá-blá e prática ativismo”.

Esse pensamento do professor, conversa, com o que Morin (2015), defende como ser indispensável que o processo de ensino-aprendizagem potencialize ao aluno estar preparado para enfrentar as incertezas e as subjetividades acerca do apreendido. Para tanto, entende-se que, quando esse processo se propõe a tal mediação, consegue-se ensinar para a compreensão humana como afirma esse mesmo autor. Assim, entende-se também que se o ensino-aprendizagem contempla a compreensão humana, conseqüentemente, potencializará, tanto ao sujeito que ensina, quanto àquele que aprende novas compreensões, as quais se desencadearão em grandes transformações.

P2 acrescentou “*fundamentar apenas um conceito ou perfil no ensino é limitar a aprendizagem para o aluno*”. Percebe-se também, que, a partir dessa visão, essa professora compreende a interdisciplinaridade a partir da perspectiva de que não possível conceituar a temática. Para Japiassu (1994), e para Fazenda (2008), ao pensar a interdisciplinaridade a partir de uma proposta de conceituação, está se pensando em um currículo restrito à disciplinarização do conhecimento e à organização curricular enquanto ‘grade’ de disciplinas. Dessa forma, ressalta-se que, a partir dessa compreensão de P2, é relevante refletir sobre os vários campos de conhecimentos e de aprendizagens que a interdisciplinaridade possibilita ao processo educativo.

Para P3 “*o ensino e a aprendizagem dão possibilidades de construir o cognitivo, qualificando a formação do sujeito, tendo em vista a integração dos conhecimentos, saberes e valores*” e P4 argumenta que “*a ampliação de conhecimento de formas diversificadas através das muitas formas de visualizar determinado conteúdo, traz uma grande oportunidade de absorção e criação de um raciocínio crítico*”. Refletindo sobre essas respostas, observa-se que os sujeitos da pesquisa relacionam o trabalho interdisciplinar à aprendizagem significativa, a qual se configura de ação contextualizada, que rompe com a fragmentação de ensino, e, sobretudo, prioriza a construção do saber a partir de um raciocínio crítico.

À medida que se favorece a construção de uma aprendizagem significativa, estabelece-se, assim, uma ligação entre o conhecimento sistematizado e a realidade dos alunos. Fazenda (2001), permite entender que, o eixo de partida da interdisciplinaridade é incipiente, pois nenhum tipo de saber, sem embasamento consegue sustentar-se ou fundamentar-se em si próprio, ou seja, a interdisciplinaridade é fomentada na retomada da formação do sujeito como um todo, o qual valida a participação da educação escolar na formação global/total do sujeito.

4 Considerações finais

Os cursos técnicos/profissionalizantes passaram por diversas mudanças ao longo da história. Podemos perceber que muito foi mudado e que muito ainda pode ser melhorado. O estereótipo daqueles que são treinados a saber “fazer” tornou-se ultrapassado, pois se pode observar, nas mudanças curriculares, alterações importantes que visam à formação mais ampla no sentido ético, humano e social.

Outro conceito que ficou para trás é que o estudante de curso técnico/profissionalizante não tem condições de chegar à universidade, anteriormente, pautado em um currículo excludente e divisor. Assim, nota-se, que por meio da evolução curricular e dos investimentos na educação técnica, que ela se tornou uma alternativa, para quem quer chegar mais rápido ao mercado de trabalho, como também uma saída para aqueles que desejam continuar sua jornada formativa.

Com relação a prática docente na instituição pesquisada, pode-se concluir que a relação de ensino interdisciplinar está presente na educação técnica/profissional, tendo em vista o conhecimento que os profissionais da educação, que atuam na instituição demonstraram ter, assim como a valorização que esses sujeitos atribuem à mediação da aprendizagem pautada na perspectiva interdisciplinar. Entretanto, ressalta-se a necessidade de investimentos em formações continuadas para A2, a fim de lhes potencializar reflexões, e maiores compreensões sobre o fazer interdisciplinar.

Por fim, chega-se à conclusão de que a escola técnica mudou: os profissionais estão atentos à aprendizagem do aluno e na busca de metodologias ativas e métodos globalizantes, pois sentem a necessidade de ultrapassar o ensino fragmentado, a aprendizagem descontextualizada, porque, o ensino formal teórico e sem significado não tem mais espaço nesse período em que se preza tanto por uma educação ampla e que contemple a aprendizagem em seus múltiplos aspectos. Nesse sentido, ressalta-se a aquisição significativa do objetivo pretendido para este debate.

Diante disso, sugere-se, então, que novas buscas sejam feitas acerca do questionamento: além do fazer interdisciplinar, que propostas podem ser usadas na mediação do ensino técnico/profissionalizante, com vistas a uma aprendizagem significativa e que atenda às necessidades da sociedade contemporânea?

Referências

- BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 13. ed. Brasília: Câmara dos Deputado, 2016.
- BRASIL. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino do 1º e 2º Grau e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 12 ago. 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5692.htm. Acesso em: 20 set. 2019.
- BRASIL. Lei nº. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 dez., 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L4024.htm. Acesso em: 20 set. 2019.
- BRASIL. Decreto Lei Nº 9.613 de 20 de agosto de 1946. Lei Orgânica do Ensino Agrícola. **Diário Oficial da União**. Rio de Janeiro, 23 ago. 1946. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-9613-20-agosto->

[1946-453681-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Lei%20Org%C3%A2nica%20do%20Ensino%20Agr%C3%ADcola.&text=1%C2%BA%20Esta%20lei%20estabelece%20as,profissional%20dos%20trabalhadores%20da%20agricultura](#). Acesso em: 20 set. 2019.

BRASIL. Decreto Lei Nº 6.141 de 28 de dezembro de 1943. Lei Orgânica do Ensino Comercial. **Diário Oficial da União**. Rio de Janeiro 31 de dezembro de 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del6141.htm. Acesso em: 20 set. 2019.

BRASIL. **Decreto Lei Nº 4.073 de 30 de janeiro de 1942**. Lei orgânica do ensino industrial. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20 set. 2019.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

JAPIASSU, Hilton. A questão da Interdisciplinaridade. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR. **Anais [...]**. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Educação de Porto Alegre, jul. 1994.

LÜCK, Heloisa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos metodológicos**. Petrópolis: Editora Vozes, 1995.

MIRANDA, Maria do Carmo Tavares de. **Educação no Brasil (esboço de estudo histórico)**. 3. ed. Recife: UFPE/Ed. Universitária, 1978.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliana Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Salina, 2015.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil**. 13. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1991.

SANTOS, Regina Célia Pereira. **Curso de formação de segundo grau**. São Paulo: CEETEPS, 1997. Apostila.

SILVA, Marcus Osório da. A interdisciplinaridade como uma possibilidade no processo ensino aprendizagem da educação profissional de nível tecnológico para o mundo do trabalho. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 13, p. 13-30, dez. 2017.

SILVA, Genilda Maria da; CARVALHO, Odair França de. A necessidade do currículo na perspectiva dialógica: entre o discurso e a ação – reflexões interdisciplinares. *In*: SEMANA INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA – AS LUTAS DA PEDAGOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: CIÊNCIA, PEDAGOGIA E FORMAÇÃO DOCENTE, 7. [on-line]. 29/11/2020 – 05/12/2020. **Anais [...]**. Alagoas: UFAL, 2020.

THIESEN, Juarez da Silva. A Interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo de ensino/aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. v. 13. n. 39. set./dez., 2008, p. 545- 598. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.phn?script=sci_arttext&pid=S14132478008000300010. Acesso em: 21 mar. 2018.

Informações complementares

Financiamento

Não se aplica.

Contribuição de autoria

Concepção e elaboração do manuscrito: Ivani Maria de Souza Gonçalves; Genilda Maria da Silva; Odair França de Carvalho.

Coleta de dados: Ivani Maria de Souza Gonçalves.

Análise de dados: Ivani Maria de Souza Gonçalves; Genilda Maria da Silva; Odair França de Carvalho.

Discussão dos resultados: Ivani Maria de Souza Gonçalves; Genilda Maria da Silva; Odair França de Carvalho.

Revisão e aprovação: Ivani Maria de Souza Gonçalves; Genilda Maria da Silva; Odair França de Carvalho.

Preprint, originalidade e ineditismo

O artigo é original, inédito e não foi depositado como *preprint*.

Consentimento de uso de imagem

Não se aplica.

Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa

Não se aplica.

Conflito de interesse

Não há conflitos de interesse.

Conjunto de dados de pesquisa

Não há dados disponibilizados.

Licença de uso

Os autores cedem à Revista Pesquisa e Debate em Educação os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution \(CC BY\) 4.0 International](#). Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Publisher

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Faculdade de Educação (FACED), Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd), Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP). Publicação no Portal de Periódicos da UFJF. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

Editores

Frederico Braidá; Liamara Scortegagna.

Formato de avaliação por pares

Revisão duplamente cega (*Double blind peer review*).

Sobre os autores

Ivani Maria de Souza Gonçalves

Graduada em Pedagogia (UPE). Especialista em Psicopedagogia (UPE). Coordenadora Pedagógica em uma escola técnica privada no município de Petrolina – PE. Participante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Escolar e Não-escolar (GEPESPE).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6477586714100606>.

Genilda Maria da Silva

Graduada em Pedagogia (UPE). Especialista em Psicopedagogia (UPE). Mestre em educação (UPE). Professora da rede municipal de Petrolina – PE e docente substituta no colegiado de Pedagogia da Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina - PE. Participante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Escolar e Não-Escolar no Sertão Pernambucano (GEPESPE).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3624617053833063>.

Odair França de Carvalho

Graduado em Pedagogia (UFMS). Especialista em Educação Especial (FIPAR). Mestre em Educação (UFMS). Doutor em Educação (UFU). Pós-Doutor em Educação (UFOP). Professor Adjunto do Colegiado de Pedagogia, da Universidade de Pernambuco (UPE) *Campus* Petrolina - PE. Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Escolar e Não-Escolar no Sertão Pernambucano (GEPESPE).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5201774960666140>.