

Um estudo de caso sobre a implementação da interdisciplinaridade no projeto pedagógico do curso Técnico em refrigeração e climatização do IFBA - campus Salvador

A case study on the implementation of interdisciplinarity in the pedagogical project of the technical course in refrigeration and climatization of IFBA campus Salvador

Recebido: 01/05/2021 | Revisado:
18/06/2024 | Aceito: 18/06/2024 |
Publicado: 02/10/2024

Sílvia Gabriela Brito Barbosa
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5379-767X>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Bahia
E-mail: silvia.barbosa@ifba.edu.br

Marcelo Vera Cruz Diniz
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1772-7727>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Bahia
E-mail: marcelodiniz@ifba.edu.br

Tereza Kelly Gomes Carneiro
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8081-9029>
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Bahia
E-mail: terezakelly@ifba.edu.br

Como citar: BARBOSA, S. G. B.; DINIZ, M. V. C.; CARNEIRO, T. K. G.; Um estudo de caso sobre a implementação da interdisciplinaridade no projeto pedagógico do curso Técnico em refrigeração e climatização do IFBA - campus Salvador. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 2, n. 24, p. 1-14, e12385, Out. 2024. ISSN 2447-1801.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

Este artigo busca verificar se o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Refrigeração e Climatização do IFBA Campus de Salvador apresenta as premissas norteadoras que oferecem parâmetros para "ações" interdisciplinares, conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Projeto Pedagógico Institucional do IFBA. Pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental foram as metodologias deste estudo, visando relacionar os conceitos de interdisciplinaridade e a proposta pedagógica. Os resultados mostram que, embora exista a intenção de implementar a interdisciplinaridade, ainda precisamos construir caminhos que concretizem esse objetivo. Como forma de contribuir, apresentamos algumas sugestões para essa maior interdisciplinaridade com base nos estudos realizados.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Projeto pedagógico do curso; Planejamento

Abstract

This article seeks to verify whether the Pedagogical Project of the Technical Course on Refrigeration and Air Conditioning at the IFBA Campus of Salvador presents the guiding premises that offer parameters for interdisciplinary "actions" as recommended by the National Curriculum Parameters and the IFBA Institutional Pedagogical Project. Bibliographic research and documentary research were the methodologies of this study, aiming to relate the concepts of interdisciplinarity and the pedagogical proposal. The results show that, although there is an intention to implement interdisciplinarity, we still need to build paths that achieve this goal. As a way of contributing we present some suggestions that for this greater interdisciplinarity based on the studies carried out.

Keywords: Interdisciplinarity; Pedagogical course project; Planning

1 INTRODUÇÃO

Atuando na formação de profissionais desde 1909, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), antiga Escola de Aprendizes e Artífices, o LICEU, e posteriormente transformada em Escola Técnica Federal da Bahia (ETFBA) sempre formou profissionais capacitados para atuação no mercado de trabalho (MOTA, 2013).

Em virtude das diversas mudanças econômicas, políticas e sociais que ocorreram no Brasil entre as décadas de 1940 e 1960, novas demandas foram atribuídas às Escolas Técnicas. Na Bahia, essas adaptações foram concretizadas com a criação do Centro de Educação, Ciência Tecnológica da Bahia (CENTEC). Com a redemocratização do país e a reformulação da Lei de diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDB), foi criado o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), oriundo da união do ETFBA e do CENTEC. Em 2008 são criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, instituições com o foco voltado para o ensino verticalizado e na formação de sujeitos omnilaterais (MOTA, 2013).

Alinhado com os conceitos de Formação Integral, apresentados e discutidos em Ciavatta (2005) e Ramos (2005), o IFBA oferta cursos na modalidade integrada, que possibilitam aos estudantes a formação básica e tecnológica para atuação na sociedade (IFBA 2014). Essa concepção de ensino, a qual possibilita a formação do ser humano enquanto sujeito político, histórico e cultural, faz parte do planejamento de formulação e atualização dos projetos pedagógicos dos cursos do Instituto e está expressa na missão do IFBA:

Promover a formação do cidadão histórico-crítico, oferecendo ensino, pesquisa e extensão com qualidade socialmente referenciada, objetivando o desenvolvimento sustentável do país (IFBA, 2014, p. 20).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Projeto Pedagógico Institucional que rege o IFBA, a interdisciplinaridade proporciona a integração e interação das diversas áreas do conhecimento que irão compor o conjunto de habilidades profissionais do educando, evitando a formação fragmentada dos futuros sujeitos que irão atuar na nossa sociedade (BRASIL, 1996; IFBA, 2014; FAZENDA, 2019). A partir dessa perspectiva, faz-se necessária a materialização da interdisciplinaridade nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ofertados no Instituto Federal da Bahia.

Nesse mesmo contexto, tem-se que a proposta pedagógica do curso Técnico de Refrigeração e Climatização ofertado pelo campus de Salvador, o qual tem como premissa norteadora a formação de profissionais alinhados com os avanços das tecnologias e com as novas formas de organização da produção (IFBA, 2019b).

Esta concepção está alinhada com a realidade do mundo do trabalho e renda que os futuros profissionais da área de refrigeração irão encontrar em seu dia a dia laboral, visto que, em uma fábrica, indústria ou empresa, haverá o contato entre profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Devido a isso, os estudantes do

curso Técnico de Refrigeração e Climatização precisam saber articular os seus saberes e conhecimentos de forma interdisciplinar para realização plena das suas atividades.

Deste modo, o objetivo deste estudo é buscar no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Refrigeração e Climatização do IFBA Campus de Salvador, os conceitos de interdisciplinaridade, levantando o seguinte questionamento: o PPC Técnico em Refrigeração e Climatização do IFBA Campus Salvador apresenta as premissas norteadoras que oferecem parâmetros para "ações" interdisciplinares?

Para isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica sobre o tema interdisciplinaridade e utilizamos os documentos oficiais do IFBA para construir uma estratégia de busca e análise, visando relacionar os conceitos de interdisciplinaridade e a proposta pedagógica do curso Técnico em Refrigeração e Climatização do IFBA Campus de Salvador.

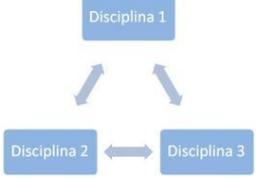
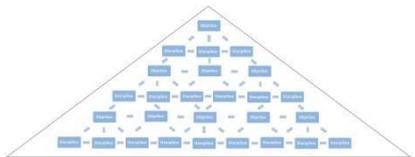
2 INTERDISCIPLINARIDADE

Ao longo da história, a interdisciplinaridade se apresenta nas mais diversas áreas do conhecimento. E, a primeira obra que trata de forma mais específica a temática é Interdisciplinaridade e patologia do saber, de Japiassu (1976). Logo após, Fazenda (1994), Fazenda (2002) e Fazenda (2011) aprofunda as discussões acerca da integração da interdisciplinaridade no ensino brasileiro, traçando um percurso histórico e teórico além de debater sobre a sua integração no sistema de ensino.

A interdisciplinaridade não possui uma definição simples e acabada (FAZENDA, 2002). Ela se manifesta de forma distinta em cada área do conhecimento e sofre alterações de significado com o passar do tempo. O princípio dela não se modifica, ela possui uma natureza resiliente (JAPIASSÚ, 1976). Sua epistemologia se apresenta de modo preciso, porém, cronologicamente, seus conceitos sofrem variação devido à diversidade de vocabulário impregnado na tentativa de determiná-lo ou agrupá-lo em um só significado.

De acordo com Japiassú (1976), a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre as diferentes áreas do conhecimento e pelo grau de integração real das disciplinas. Partindo desta concepção geral traçamos, e apresentamos no quadro 01, as relações entre os conceitos que estão epistemologicamente relacionados a interdisciplinaridade.

Quadro 01: Relações entre os conceitos relacionados a interdisciplinaridade.
 Fonte: adaptado de Jantsch (1972)

Disciplinar		Conjunto específico de conhecimentos com suas próprias características;
Multidisciplinar		Justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex: Espanhol, Informática e Sociologia;
Pluridisciplinar		Justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Ex: Matemática e Física;
Interdisciplinar		Interação existente entre duas ou mais disciplinas com um objetivo específico;
Transdisciplinar		Articulação de elementos que passam entre, através e vai além das disciplinas, numa busca de compreensão da complexidade.

Fonte: Autores.

Com as definições apresentadas no quadro acima, podemos perceber que o conceito de interdisciplinaridade é o que mais se aproxima da relação que existe entre objeto de estudo e as diversas metodologias que podem ser aplicadas em sala de aula, devido à possibilidade de cooperação e integração entre os diferentes conhecimentos em prol de um objetivo em comum. Ou seja, uma disciplina não é mais ou menos importante do que a outra, o conceito de interdisciplinaridade propõe uma intersecção, um diálogo, entre diferentes áreas do conhecimento, o que vem a ser fundamental no processo de apropriação do conhecimento.

Outro ponto importante que caracteriza bem o conceito de interdisciplinaridade, apresentado no quadro 01, é o grau de maturidade das relações interdisciplinares (FAZENDA, 2002). Para compreender bem essa concepção, basta analisar a relação que existe entre a pedagogia e a psicologia em um dos trabalhos

de Lev Vygotsky. Na obra *A Formação Social da Mente*, Vygotsky apresenta uma série de pesquisas, experimentos e testes psicológicos para colocar a prova antigos paradigmas educacionais e fundamentar a teoria de Zona de Desenvolvimento Proximal (VYGOTSKY, 1984). Neste exemplo, podemos notar que não existe uma relação hierárquica entre a pedagogia e a psicologia, existe uma relação de integração e suporte, a psicologia auxilia a construção teórica pedagogia.

Outro exemplo interessante que apresenta a relação interdisciplinar entre disciplinas é a robótica. Aqui podemos notar a associação entre a eletrônica, a automação e a informática, resultando em uma integração teórica e metodológica que origina uma relação unificadora entre as disciplinas. Seguindo a mesma lógica do exemplo inicial, não encontramos uma relação hierárquica entre as disciplinas. No exemplo ilustrado pela obra de Vygotsky existe uma relação de auxílio, ou suporte, entre as disciplinas. Na robótica percebemos uma relação unificadora entre as áreas do conhecimento. Nas duas situações temos disciplinas trabalhando juntas em prol de um objetivo.

Dentro do currículo escolar, a importância da interdisciplinaridade se faz presente em diversas dimensões. Ela é diretamente referenciada pela LDB (BRASIL, 1996) por resoluções de alcance nacional, 06/2012 MEC/CNE e 03/2018 MEC/SETEC, e por documentos oficiais do Instituto Federal da Bahia (PPI e PDI). Além disso, é possível encontrar diversas publicações acadêmicas que tratam esse tema. Levando em consideração "somente" o ensino médio, podemos utilizar o conceito de interdisciplinaridade para combater a evasão e construir atividades significativas e contextualizadas para os estudantes (FRIGOTTO, 2005).

Quando levamos esse assunto para educação profissional, a interdisciplinaridade ganha uma dimensão ainda maior pela importância que ela tem na formação integral e politécnica dos estudantes (CIAVATTA, 2005; SAVIANI, 2007) e pela contribuição que ela traz na constituição do sujeito político, histórico e cultural (ANTUNES, 2000; CIAVATTA, 2009; FRIGOTTO, 2005). Essas ideias sustentam a formação de indivíduos que sabem inter-relacionar os seus saberes, e possuem uma formação humana na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico e tecnológica (RAMOS, 2005).

Dessa forma, visando atender as necessidades de formação dos estudantes, a aplicação efetiva da interdisciplinaridade precisa ser guiada por instrumentos institucionais, que conduzam docentes e as coordenações de curso de forma coparticipativa rumo a integração das disciplinas a partir de um planejamento (FAZENDA, 2002).

Ações como essas, derrubam barreiras institucionais, que muitas vezes, impedem a efetividade de um trabalho interdisciplinar, por causa da necessidade de organizar a escola em uma base disciplinar. Além disso, elas evitam a fragmentação disciplinar, um problema gerado quando as práticas pedagógicas isolam as disciplinas e desconectam os saberes que cada uma delas possuem (JAPIASSU, 1976; SANTOMÉ, 1998).

3 METODOLOGIA

Por entender que esta pesquisa busca responder uma pergunta com vários significados, adotamos um percurso metodológico qualitativo. Mesclamos características das metodologias: estudo de caso e pesquisa documental. Com isso, partindo de um caso específico, o PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização do campus Salvador. Acreditamos que, em breve, poderemos expandir as nossas deduções para outros casos semelhantes, os outros cursos ofertados pelo campus de Salvador (YIN, 2001; GIL, 2014). Devido a isso, utilizamos as seguintes técnicas para o desenvolvimento desta pesquisa:

Revisão bibliográfica: Com ela realizamos uma revisão global sobre o tema interdisciplinaridade e encontramos os autores cujos discursos mais se alinhavam os princípios da Educação Profissional. Para Yin (2001), em um estudo de caso, a construção teórica do projeto é uma fase importante da pesquisa. Essa fase foi essencial para construção dos esquemas que utilizamos na coleta de dados. O quadro 2 apresenta as definições norteadoras que utilizamos para identificar os conceitos de interdisciplinaridade durante a análise do PPC do curso.

Quadro 2: Questões norteadoras utilizadas para identificar os conceitos de interdisciplinaridade no PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização do campus Salvador

Categoria	Definições norteadoras
Interdisciplinaridade	Integração real das disciplinas;
	Relação pedagógica dialógica;
	Conjunto heterogêneo de situações, experiências, realidades, hipóteses e projetos;
	Possibilidade de enfrentar situações;
	Produção de uma nova ordem de conhecimento;
	Superação do ensino fragmentado e disciplinar;
	Processo de produção de conhecimento e tecnologia;
	Elemento teórico-metodológico da diferença e criatividade;
	Se manifesta aos pares, na dialogicidade. Disciplina no sentido contextual.

Fonte: Autores.

Análise documental: Para Gil (2014), este tipo de técnica de pesquisa utiliza materiais que ainda não receberam nenhum tipo de tratamento analítico ou que estão sujeitos a uma reelaboração. Esse é um dos pontos de contextualização desta pesquisa, visto que, os projetos pedagógicos dos cursos técnicos do campus de Salvador estão em processo de atualização para atender as demandas das resoluções e de portarias específicas do Campus. A partir dessas disposições, extraímos do documento orientador de gestão dos cursos técnicos do IFBA (IFBA, 2019a) dispomos no quadro 3, as seções do PPC que analisamos para procurar as questões norteadoras apresentadas no quadro 2.

Quadro 3: Blocos de análise investigados no PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização do campus Salvador.

Blocos	Categorias analisadas do PPC
Bloco 1	Justificativa
Bloco 2	Objetivos do curso
Bloco 3	Perfil profissional do egresso
Bloco 4	Organização curricular do curso
Bloco 5	Prática profissional
Bloco 6	Critérios de avaliação da aprendizagem

Fonte: Autores.

Análise dos dados: Utilizamos essa técnica de pesquisa para tratar os dados por meio de procedimentos de análise de conteúdo. Richardson (2012) a define como um conjunto de ferramentas que se aplicam para analisar discursos ou textos que expressam ideias ou planejamentos. Neste ponto da pesquisa, procuramos em cada um dos blocos de análise apresentados no quadro 3 os conceitos apresentados como definições norteadoras no quadro 2. Os resultados desses cruzamentos foram sumarizados no quadro 4.

Quadro 4: Princípios da interdisciplinaridade citados por blocos de análise.

Blocos de análise	Interdisciplinaridade
Justificativa	Adequado
Objetivos do curso	Inadequado
Perfil profissional	Inadequado
Organização curricular do curso	Inadequado com ressalvas
Prática profissional	Adequado com ressalvas
Crterios de avaliação da aprendizagem	Inadequado

Fonte: Autores.

4 ANÁLISE DE DADOS

Esta etapa foi iniciada a partir do bloco de análise Justificativa. Neste bloco, foi possível observar a preocupação com a contextualização do curso e a necessidade de alinhamento com os avanços tecnológicos que o técnico em refrigeração precisa conhecer durante o curso. Luck (2010) corrobora com esta linha de pensamento, já que a produção de uma nova ordem de conhecimento é imperativa e se faz indispensável à formação deste sujeito. Seguindo também na mesma perspectiva, Jantsch e Bianchetti (2011) ratificam que o processo de produção do conhecimento está inevitavelmente relacionado e vinculado com o uso das tecnologias atuais.

No bloco Objetivos do curso, encontramos os conceitos de interdisciplinaridade, porém eles são apresentados de forma genérica e não explicitam uma meta de formação. Esse fato pode gerar um problema bem conhecido no meio acadêmico, a fragmentação das disciplinas. De acordo com Santomé (1998), no ensino puramente disciplinar, os (as) docentes se isolam, porque a preocupação do corpo docente está focada no seu componente curricular. Isso dificulta a construção de diálogos entre as disciplinas.

Ao analisar o bloco Perfil profissional encontramos uma série de atribuições que podem ser executadas ou atribuídas a um técnico em refrigeração. Embora seja possível visualizar o caráter interdisciplinar em diversas atividades apresentadas no texto, não encontramos os conceitos de interdisciplinaridade expressos na descrição do perfil profissional do técnico em refrigeração. Destacamos a referência que este bloco de análise faz as práticas profissionais planejadas para os estudantes, porém não encontramos elementos substanciais relacionados a interdisciplinaridade nesta seção.

Com relação a Organização Curricular do Curso o PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização divide as disciplinas em núcleo comum e núcleo técnico, conjunto de disciplinas relacionadas à formação do nível médio e disciplinas

profissionalizantes, respectivamente. Contudo, embora as disciplinas estejam separadas em grupos, a ideia de formação integral está presente no texto:

Integrar a formação geral com formação técnica/tecnológica, observando a continuidade do ensino e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão para prover a formação do indivíduo com conhecimentos técnicos bem como princípios éticos e de responsabilidade, valorizando a cidadania, o respeito mútuo, a solidariedade e o espírito coletivo, objetivando construir uma sociedade mais justa (IFBA, 2019b, p. 11).

Porém, o que mais chama a atenção nesta seção do PPC é a falta de coesão entre a orientação do próprio PPC e as ementas das disciplinas. A subseção Orientações Metodológicas estabelece:

Adoção de práticas interdisciplinares como procedimento metodológico compatível com uma prática formativa, contínua e processual, na forma de instigar sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes das situações – problema propostas e encaminhadas (IFBA, 2019b, p. 12).

Contudo, após analisar todas as ementas das disciplinas encontramos os conceitos de interdisciplinaridade em somente quatro disciplinas, conforme ilustra quadro 05.

Quadro 5: Referência a interdisciplinaridade nas ementas das disciplinas do Técnico em Refrigeração e Climatização.

Disciplina	Ano	Extração do conceito
Filosofia	1º, 2º e 3º	Articulação do conhecimento filosófico com a diversidade de conceitos da própria área e com as Ciências Humanas, Naturais, Exatas, a Arte e outras produções culturais.
História	1º, 2º e 3º	Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
Desenho Mecânico	2º	Desenvolver atividades interdisciplinares aplicando os conhecimentos de desenho.
Leitura e Interpretação de Desenho	4º	Desenvolver atividades interdisciplinares aplicando os conhecimentos de desenho.

Fonte: Autores.

Além disso, encontramos a disciplina Projeto Integrado de Climatização no 4º ano. Esta disciplina apresenta-se como integradora. Porém, a proposta apresentada no objetivo da disciplina dá margem a interpretação do (a) docente que transformará o seu conteúdo programático em um planejamento de aula. Segue abaixo o texto extraído da seção Objetivo da referida disciplina:

O objetivo principal é que o aluno desenvolva as habilidades referentes aos conteúdos abordados, de modo que consiga relacionar a teoria com a prática, para que assim possa aplicar os conhecimentos construídos em sala de aula em sua vivência enquanto técnico de refrigeração e climatização (IFBA, 2019b, p. 30).

Se o (a) docente entender que a expressão "conteúdos abordados", se refira aos conteúdos da disciplina, o conceito de interdisciplinaridade se perde. Por outro lado, se a construção do planejamento proporcionar um conjunto de ações ou atividades que levem os (as) estudantes a reflexões fora do "espaço" da disciplina, poderemos perceber as ações de integração dos conhecimentos. Esse tipo de falha reforça o problema apresentado e discutido em Japiassu (1976) e Santomé (1998), a fragmentação disciplinar.

Na parte do texto que descreve a prática profissional do técnico em Refrigeração e Climatização, a interdisciplinaridade se apresenta em dois momentos diferentes: nos trabalhos realizados na última unidade de cada ano letivo do curso e no estágio. Porém, embora essas ações estejam presentes no PPC do curso, precisamos destacar que a execução dessas atividades está sujeita a:

- Iniciativa dos (as) docentes: visto que, conforme apresentado anteriormente, um número pequeno de disciplinas faz referência direta a interdisciplinaridade;
- Rotina de trabalho da empresa na qual o estudante realizará o seu estágio: a coordenação do curso não tem como garantir que a empresa proporcionará uma experiência interdisciplinar durante o estágio do estudante.

Por fim, ao analisar o bloco Critérios de avaliação da aprendizagem, encontramos uma referência direta à Organização Didática do ensino médio do IFBA (IFBA, 2008). O referido documento apresenta o conjunto de normas que regem o ensino médio no IFBA. Ele não expõe nenhuma orientação ao tema interdisciplinaridade. Ou seja, também neste bloco de análise, o PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização não faz referência nenhuma a interdisciplinaridade.

Após analisar todo o texto do PPC do curso técnico de Refrigeração e Climatização do campus Salvador, avaliamos que, embora exista a intenção de trabalhar a interdisciplinaridade dentro do curso, o tema é tratado de forma superficial. As disciplinas, objeto mais indicado para trabalhar o referido tema, fazem pouca

referência a esse assunto e seguem uma estrutura que as direcionam à fragmentação curricular. Desta forma, as ações e atividades interdisciplinares (aulas, avaliações, trabalhos e projetos) ficam sujeitas a iniciativas pontuais de membros do corpo docente do curso, fato que vai de encontro à proposta de formação integral que balizam as ideias de constituição do sujeito político, histórico e cultural expressos na missão do IFBA.

5 CONCLUSÃO

Diante da análise que efetuamos nesta pesquisa sobre a interdisciplinaridade nos documentos norteadores do Instituto Federal da Bahia e no PPC de Refrigeração e Climatização do campus de Salvador, consideramos que, embora exista a intenção, do Instituto e do curso, de implementar de forma efetiva a interdisciplinaridade em suas práticas pedagógicas, ainda é necessário construir instrumentos ou mecanismos que concretizem esse objetivo.

Com essa observação, retornamos ao questionamento que levantamos na apresentação desta pesquisa: O PPC do curso Técnico em Refrigeração e Climatização do IFBA Campus Salvador apresenta as premissas norteadoras que oferecem parâmetros para "ações" interdisciplinares?

A resposta é sim, o PPC oferece premissas norteadoras. Porém, a execução dessas atividades fica dependente à atitude do(a) docente. Como não existe uma orientação que determine a construção ou planejamento de atividades interdisciplinares, o corpo docente do curso pode se fechar, isolar, dentro da sua disciplina e não promover a conexão de saberes necessária para a formação integral e politécnica dos estudantes.

A Educação Profissional e Tecnológica, em sua essência, preconiza a interlocução interdisciplinar do conhecimento propedêutico e técnico, sem a disparidade dicotômica, mas sim com um espaço de diálogo no qual exista a complementaridade dos saberes desde o âmbito regimental, metodológico e pedagógico.

É neste campo teórico, o das ideias, que a epistemologia se alinha com a práxis, e a teoria e práticas se tornam um só. Porém, para que isso ocorra, existe a necessidade da interlocução entre os professores, coordenadores e da gestão escolar em querer tirar do papel tal pressuposto.

Neste ensejo, levantamos ainda outra pergunta: Os estudantes que concluíram o curso Técnico em Refrigeração e Climatização do campus de Salvador tiveram uma formação interdisciplinar? A resposta é: depende. E o que mais incomoda nesta resposta é a incerteza que ela nos traz, pois a formação interdisciplinar é uma das bases de concepção da EPT. Por isso, esperamos que essa pesquisa possa se constituir como um ponto de partida para que possamos repensar a nossa prática e como podemos reestruturar os novos documentos que balizarão os projetos e programas educacionais do nosso Instituto.

Alinhados com as definições e discussões apresentadas em Fazenda (2002) apresentaremos sugestões que podem ajudar o curso de Refrigeração e Climatização

do campus de Salvador para trabalhar efetivamente com o conceito de interdisciplinaridade:

1. Reconstrução de todas as ementas apresentadas no PPC de modo a inserir e permitir a dialogicidade entre as questões norteadoras apresentadas no quadro 2;
2. Adicionar em todos os anos letivos do curso a disciplina Projeto Integrador, que atualmente está presente somente no 4º ano;
3. Adicionar no PPC do curso uma seção que defina e norteie a aplicação de atividades interdisciplinares, pelo menos, nas disciplinas de Projetos Integradores;
4. Realizar reuniões semestrais para planejar e acompanhar a execução das atividades interdisciplinares do curso.

As sugestões que apresentamos evidenciam que a interdisciplinaridade consiste essencialmente no resultado de um trabalho colegiado, que objetiva a interação das disciplinas, de seus conceitos, diretrizes, de seus procedimentos e do ensino. Há, sem dúvida, a necessidade de compreensão que trabalhar com interdisciplinaridade exige ação e o sucesso da integração e a implementação da interdisciplinaridade está diretamente relacionado com o planejamento.

O ensino interdisciplinar viabiliza grandes possibilidades para educação profissional. Ele oportuniza o enfrentamento de situações reais, visto que as experiências vivenciadas pelos estudantes vão além dos limites de uma disciplina, permitindo uma análise crítica frente às situações da realidade.

Portanto, a interdisciplinaridade pode efetivar-se a partir da reorganização do currículo, apresentado na forma dos PPC's, nos critérios de avaliação da aprendizagem e na reformulação do documento orientador de gestão dos cursos técnicos do IFBA. É essencial que seja construído um plano de ação que vise contemplar a interdisciplinaridade na educação básica, com o objetivo de proporcionar aos estudantes do IFBA a experiência plena de uma formação integral.

Sabemos que essa tarefa não é fácil, mas não podemos deixar de persegui-la. A educação transformadora é aquela que permite a formação do ser humano em sua totalidade, e a interdisciplinaridade é uma das possibilidades que temos para alcançar e promover a formação completa e libertadora dos nossos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo, Bomtempo, 2000.
- BRASIL. Lei no 9.394, de 20/12/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Congresso Nacional. Brasília.

_____. IFBA. Documento orientador de gestão dos cursos técnicos integrados. 2019a

_____. IFBA. Projeto Político Institucional– 2014. 2014. Disponível em <<http://portal.ifba.edu.br/portal-do-servidor/pro-reitoria-de-ensino-divulga-i-projeto-pedagogico-institucional.html>>. Acesso em 19 agosto 2019.

_____. IFBA. Plano de Desenvolvimento Institucional– 2014-2018. 2014. Disponível em <<http://portal.ifba.edu.br/menu-de-apoio/paginas-menu-de-apoio/acesso-rapido/pdi20142018/pdi-2014-2018-publicado-pelo-consup>>. Acesso em 19 agosto 2019

_____. IFBA. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Refrigeração e Climatização– 2019. 2019b.

_____. IFBA. Organização Didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do CEFET-BA. 2008. Disponível em <<http://portal.ifba.edu.br/menu-institucional/documento/pdi/normas-academicas/organizacao-didtica-ensino-tnico.pdf>>. Acesso em 17 agosto 2019.

CIAVATTTA, 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. São Paulo: Cortez, 2005.

CIAVATTA, Maria. **Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação de trabalhadores (1930-60)**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro:107 Editora Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise do trabalho: perspectiva de final de século**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez. 2005.

_____. Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Foz do Iguaçu. **Revista Centro de Educação e Letras**. v10. n01. 2008. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/fev_2014/NRE/2interdisciplinaridade_necessidade.pdf. Acesso em: 15/08/2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas da Pesquisa Social**. 6a edição. São Paulo, Atlas, 2014.

JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. **A interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LÜCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

MATOS, Luzia. **A pesquisa na rede federal de educação profissional científica e tecnológica: Uma análise de política pública**. Tese Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar de Difusão do Conhecimento, UFBA, 2013.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. Disponível em: <http://www.iiep.org.br/curriculointegrado.pdf>. Acesso em: 20/08/2019.

RICHARDSON, Roberto Jerry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação, Campinas, v.12, n.32, p. 52-180, jan./abr. 2007

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Arte Sul LTDA, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.