

INTERDISCIPLINARIDADE E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO-AMBIENTAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

Lisangela Gugelmin¹
Miguel Ângelo Perondi²
Nilvânia Aparecida de Mello³

Área de conhecimento: Ciências Econômicas.

Eixo Temático: Economia Regional.

RESUMO

A formação profissional dos Cursos Técnicos de nível Médio é regulamentada pelas Diretrizes Nacionais para Educação Profissional, a qual orienta os princípios que norteiam a articulação de conhecimentos necessários para a inserção dos alunos no mundo do trabalho e para sua relação com a sociedade e o ambiente. As novas Diretrizes para a Educação Profissional implementam o princípio da interdisciplinaridade como metodologia para apreensão de conhecimentos na formação profissional que garanta uma visão totalizadora das relações complexas ambiente e mundo do trabalho, bem como suscita a articulação com os arranjos produtivos locais para promover o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos locais em que os cursos estão inseridos. Partindo destes pressupostos para a formação profissional dos cursos técnicos, buscou-se neste artigo analisar a partir da perspectiva da complexidade – visão completa do todo – os documentos organizadores dos cursos profissionalizantes do Colégios Estadual de Pato Branco, para identificar em que pontos e de maneira eles contemplam os princípios de interdisciplinaridade e desenvolvimento socioeconômico-ambiental propostos pelas Diretrizes para Educação Profissional. Percebe-se a partir desta análise na perspectiva da complexidade que os documentos orientadores da Formação Profissional possuem como característica a pouca inserção de metodologias e articulações que proporcionem uma formação interdisciplinar voltada para atender as demandas de desenvolvimento socioeconômico-ambiental do local onde os cursos são ofertados.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Interdisciplinaridade, Educação Profissional, Formação Profissional, Desenvolvimento Sustentável

1 INTRODUÇÃO

A oferta de cursos técnicos de nível médio é regulamentada e organizada pelas Diretrizes Curriculares para Educação Profissional de Nível Médio. Considera-

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Pato Branco; lisangelag@gmail.com

² Doutor em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Professor da disciplina de Teoria do Desenvolvimento e Políticas Públicas do do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Pato Branco; miguelangeloperondi@gmail.com

³ Pós-Doutora em Filosofia da Ciência pela Université Joseph Fourier – França; Professora da Disciplina de Epistemologia Ambiental do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Pato Branco; nilvania@utfpr.edu.br



se diretriz o conjunto articulado de princípios e critérios que organizam, delineiam, desenvolvem e avaliam as ações do trabalho pedagógico dos cursos técnicos da Educação Profissional.

As ações pedagógicas das escolas que ofertam os cursos técnicos são estruturadas a partir de estratégias e processos descritos no Projeto Político Pedagógico, no Plano de Curso e Proposta Pedagógica Curricular dos Cursos. Estes documentos orientam e direcionam o trabalho docente proporcionando a formação profissional alinhada a formação social e cultural dos indivíduos. Desta forma os documentos orientadores do trabalho pedagógico de formação devem estar alinhados com os pressupostos delineados pela Diretriz Curricular.

As diretrizes para a Educação Profissional de Nível Médio vigente⁴ descreve como princípios norteadores a articulação da interdisciplinaridade e do desenvolvimento socioeconômico-ambiental aos currículos e propostas pedagógicas para a formação profissional dos estudantes de forma que estes proporcionem o desenvolvimento profissional e social dos educandos, bem como que estejam em consonância com o desenvolvimento tecnológico atendendo as demandas sociais, econômicas e ambientais dos locais onde os cursos são ofertados. Diante desta normativa uma investigação e análise sobre os currículos dos cursos profissionalizantes se faz necessária, para identificar de que forma estes princípios são contemplados pelos documentos organizadores dos cursos de formação profissional e nas estratégias pedagógicas correspondentes. Portanto este artigo tem por objetivo geral identificar se a formação profissional dos Cursos Técnicos de Nível Médio do Colégio Estadual de Pato Branco (CEPB) fornece o desenvolvimento da potencialidade de atividade profissional e resolução criativa dos problemas e demandas dos arranjos produtivos locais a partir da articulação dos pressupostos de interdisciplinaridade e desenvolvimento socioeconômico-ambiental. Para tanto se pretende conceituar a interdisciplinaridade e sua importância na formação profissional, conceituar o desenvolvimento socioeconômico-ambiental e como ele ocorre, identificar o conceito de arranjos produtivos locais e analisar na perspectiva da complexidade os documentos organizadores dos Cursos Técnicos

⁴ Resolução CNE/CEB nº. 6 de 20 de setembro de 2012. diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p.22



Profissionalizantes do Colégio Estadual de Pato Branco. Serão investigados o Projeto Político Pedagógico da instituição, os Planos de Curso dos Cursos Técnicos Subseqüentes e a Proposta Pedagógica Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado. Como elementos de identificação e análise dos documentos organizadores dos cursos foram elencados os requisitos de matriz curricular – conteúdos e metodologias, objetivos da formação, o perfil de conclusão do curso, articulação com os setores produtivos, e as estratégias pedagógicas da instituição que proporcionem ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários para seu exercício profissional e de cidadania.

O artigo está organizado em três seções, sendo a primeira seção destinada à descrição do conceito e importância da interdisciplinaridade como elemento de apreensão de conhecimentos e compreensão das complexas inter-relações sociedade-natureza, na segunda seção é abordado o conceito de desenvolvimento e suas dimensões até a definição de desenvolvimento socioeconômico-ambiental, nesta seção também será abordado o conceito de arranjos produtivos locais e sua contribuição para o desenvolvimento local e articulação com a formação profissional, e na terceira e última seção é apresentada a análise das propostas curriculares dos cursos técnicos de nível médio para identificação da articulação entre os princípios norteadores – interdisciplinaridade e desenvolvimento socioeconômico-ambiental – e a formação profissional ofertada pelos cursos profissionalizantes.

2 A INTERDISCIPLINARIDADE E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Com a criação das novas diretrizes para a Educação Profissional, promulgada em 2012, através da Resolução Nº. 6 pelo Conselho Nacional de Educação, iniciasse um novo conceito e orientações para a formação profissional ofertada pelos Cursos de Educação Profissional Técnico de Nível Médio (EPTNM). Dentre as diversas normativas e pressupostos para a organização e coordenação dos cursos técnicos está a inserção da interdisciplinaridade, como um fator de superação da fragmentação de conhecimentos. De acordo com o documento a interdisciplinaridade deve estar contemplada no planejamento e organização do



currículo e nas práticas pedagógicas dos diversos cursos de EPTNM, como descrito no artigo 6º, incisos VII e VIII:

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:
[...] VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;
VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas; (BRASIL, 2012, p. 2).

A inclusão do conceito de interdisciplinaridade na construção de conhecimentos e pesquisas tem sido amplamente difundida. A interdisciplinaridade possui uma grande diversidade de enfoques, uma heterogeneidade de abordagens sobre um determinado aspecto. (Raynaut e Zanoni, 2011). Conhecer o conceito e os objetivos da interdisciplinaridade se faz necessário devido à complexidade das relações sociais, econômicas e científicas do século XXI. Complexidade que o paradigma vigente, da simplificação e especialização, não está mais dando conta de explicar e/ou compreender. O paradigma simplificador vê apenas o uno ou o múltiplo, faz a disjunção entre as diversas realidades que um elemento possui, reduzindo o complexo em menos complexo para estudar e compreender. (Morin, 2005, p. 59). Desta forma pelo paradigma simplificador as várias realidades e aspectos dos elementos são categorizados e analisados, a partir de um conjunto definido e compartimentado de características, em disciplinas ou área de conhecimento. Para Raynaut e Zanoni (2005) disciplina é um *corpus* de experiências e saberes especializados sobre um determinado objeto.

Leff (2010, p. 62) afirma que o processo histórico que originou a ciência moderna, com o propósito de incrementar a sua eficácia e a eficiência da cadeia tecnológica de produção, legitimou a compartimentalização da realidade e o fracionamento do conhecimento em campos disciplinares confinados.

A interdisciplinaridade segundo Pombo (2004, p. 4) tem sua raiz no conceito de disciplinas, mas seu objetivo é articular ou inter-relacionar diversas disciplinas, estabelecendo entre elas ações e reações, rompendo o caráter estanque das mesmas. Raynaut e Zanoni (2005, p. 145) definem a importância da utilização da interdisciplinaridade no reconhecimento da mais-valia, trazida pela articulação e



convergência de enfoques e percepções diversificados sobre um questionamento compartilhado. Pombo (2004, p.12) sugere que a interdisciplinaridade é a forma capaz de dar conta, identificar e analisar as configurações e perspectivas múltiplas, de gerar um conhecimento mais aprofundado dos objetos de estudo.

Como mencionado anteriormente a interdisciplinaridade possui uma grande diversidade de enfoques, conceitos e práticas, e deve-se respeitar essa multiplicidade, no entanto, Raynaut e Zanoni (2005, p.154) sugerem a necessidade de se identificar o modo de abordagem interdisciplinar que será adotado, através da definição de ideias, do conjunto de disciplinas que se pretende promover a colaboração, os objetivos pretendidos e implicações teóricas e metodológicas destas escolhas, para que não surjam conflitos e confusões de interpretações sobre o processo interdisciplinar. Diante desta implicação Raynaut e Zanoni (2005) esquematizaram dois eixos de diferenciações para a interdisciplinaridade que podem ser seguidos: (i) a distância entre as disciplinas – na qual podem unir-se disciplinas que compartilham objetos de estudos no intuito de superar obstáculos conceituais e institucionais, para combinar abordagens e olhares, ou, a união de disciplinas distantes e objetos de estudo diferenciados, com o objetivo de estudar realidades híbridas e complexas, exemplo reunir as realidades da ciência material com da ciência imaterial; (ii) os objetivos da interdisciplinaridade – os objetivos são subdivididos em três tipos: *interdisciplinaridade de serviço* – uma disciplina líder, necessita da competência de conhecimentos de outras disciplinas que possuem a capacidade de responder questões ou ultrapassar obstáculos técnicos diante dos quais ela se imobiliza; *cruzamento de olhares científicos distintos* – trabalho de equipe que reúne várias disciplinas, com abordagens metodológicas distantes, em torno de objetivos comuns, geralmente relacionados a temas sociais de natureza híbrida; *interdisciplinaridade conceitual* – aborda questões teóricas e epistemológicas da união entre as disciplinas materiais e imateriais com o intuito de gerar conceitos e processos de produção do saber.

Além de se deixar claro o enfoque que se dará ao se adotar uma prática interdisciplinar é necessário a definição de qual tipo de formação será abordada na utilização de uma prática interdisciplinar. Para tanto Raynaut e Zanoni (2005) apontam três perfis de formação interdisciplinar, que podem ser eleitos de acordo



com os contextos sociais, institucionais e os perfis intelectuais e/ou profissionais que se pretende formar:

- *Formação de “espíritos esclarecidos”* – o objetivo é formar perfis de indivíduos que adotam uma visão global da realidade contemporânea, que não se identificam com saberes compartimentados e que enfrentem de forma conceitual, novos desafios intelectuais impostos pela sociedade. Indivíduos que conceituem e gerem novos instrumentos intelectuais, filosóficos e éticos para pensar as relações do humano com o mundo material que o circunda e com outros seres humanos.
- *Formação de pesquisadores* – o objetivo é formar o pensamento científico a partir de uma realidade objetiva, através de um trabalho de análise objetiva e factual da realidade complexa e híbrida da contemporaneidade e de novos procedimentos de produção do saber interdisciplinar.
- *Formação de indivíduos engajados nos processos de decisão e na ação* – o objetivo é formar profissionais atores da sociedade civil, que possuam conhecimento da complexidade e do caráter híbrido dos problemas do mundo atual, e que a partir destes busquem a sua resolução. Profissionais capazes de trabalhar com outros profissionais e atores sociais de diferentes experiências e conhecimentos e de múltiplas dimensões.

Ainda no aspecto de formação interdisciplinar é preciso ressaltar a sua necessidade enquanto processo constituído nas e pelas relações sociais, uma vez que decorre da forma de o homem produzir-se enquanto ser social e enquanto sujeito e objeto do conhecimento social, como afirma Frigotto (1995) a produção do conhecimento e sua socialização não são alheias ao conjunto de práticas e relações que ocorrem num determinado tempo e espaço. Portanto a produção de conhecimento interdisciplinar fundamentasse na dialética da realidade social e da categoria da totalidade concreta, esta busca explicitar as múltiplas determinações e mediações históricas que constituem um objeto de estudo. (Frigotto, 1995)

Neste mesmo enfoque Leff (2010) salienta que a crise de civilização instaurada no século XX, decorrente da racionalidade econômica e tecnológica dominantes, problematiza os paradigmas do conhecimento e demanda novas metodologias que norteiem uma reconstrução do saber integrado à realidade das



relações sociedade-natureza. No contexto da produção de conhecimento através das relações sociais historicamente constituídas, é fundamental se compreender que estas ocorrem num ambiente também constituído por e para os indivíduos que nela estão inseridos. Leff (2010) afirma que o ambiente está integrado aos processos de ordem física e social, bem como não é apenas o meio que circunda as espécies e populações biológicas, o ambiente é uma categoria sociológica e relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores, saberes e potenciais produtivos.

Para tanto uma formação de caráter interdisciplinar deve fornecer uma forma de integrar diferentes conhecimentos para identificar, analisar e compreender a problematização dos processos de desenvolvimento da sociedade nas suas diversas dimensões – social, econômica, ambiental, cultural.

3 O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO-AMBIENTAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E SUA ARTICULAÇÃO COM OS ARRANJOS PRODUTIVOS

As diretrizes para educação profissional trazem o desenvolvimento socioeconômico-ambiental como um dos princípios que devem orientar as ações de formação profissional dos estudantes. Deste modo se faz necessário inicialmente se conceituar o que se denomina de desenvolvimento socioeconômico-ambiental, pois o mesmo traz consigo diferentes interpretações.

Boisier (2001) descreve a trajetória do termo desenvolvimento, segundo ele o conceito de desenvolvimento inicialmente estava associado ao crescimento econômico e a distribuição, sendo o PIB per capita⁵ sua medida corrente. Posteriormente o desenvolvimento esteve associado a diversos juízos de valor, dentre os quais o autor cita o desenvolvimento pessoal o qual é medido pelos níveis de pobreza, emprego e equidade. Esta visão de desenvolvimento pessoal também é defendida por Amartya Sen, que sustenta o desenvolvimento como liberdade, ao considerar que o desenvolvimento diz respeito à relação entre rendas e realizações, ou seja, o conceito de desenvolvimento deve ir além da acumulação de riquezas e outras variáveis ligadas a renda, deve ser relacionado a melhora de vida através da

⁵ PIB per capita é o produto interno bruto, dividido pela quantidade de habitantes de um país.



expansão das liberdades substantivas – longevidade, saúde, escolarização, participação política e civil, possibilidade de transações, alimentação, emprego e prática de trabalho, valorização da tradição e cultura – permitindo o desenvolvimento de seres sociais mais completos. (SEN, 2000) A partir destas novas concepções de desenvolvimento Boisier (2000) assinala que o para se entender o desenvolvimento se requer enfoques complexos e interdisciplinares das diversas dimensões que o termo pode assumir.

Outra interpretação do desenvolvimento é a do Desenvolvimento Sustentável proposta por Sachs, o qual segundo Foladori e Tomamasino (2000) considera o desenvolvimento sustentável o desenvolvimento viável do ponto de vista social e econômico e ecologicamente prudente, desde que atenda a alguns princípios como satisfação de necessidades básicas, solidariedade e participação da população envolvida, preservação dos recursos naturais e meio ambiente em geral, educação e a separação dos países centrais e periféricos para garantir o desenvolvimento dos últimos.

Desta forma pode-se considerar o termo desenvolvimento socioeconômico-ambiental análogo ao desenvolvimento sustentável, pois aliado aos demais princípios norteadores constantes nas diretrizes da educação profissional, suscita o principal objetivo da formação profissional, o de garantir o pleno desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais e pessoais requeridas pela natureza do trabalho, das relações sociais e das relações sociedade-natureza, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica e em condições de responder, de forma original e criativa, aos constantes desafios complexos da vida cidadã, social e profissional, respeitando as especificidades e demandas socioeconômico-ambientais dos locais onde os cursos estão inseridos. (BRASIL, 2012)

Percebe-se que ao preconizar o desenvolvimento socioeconômico-ambiental que atenda as demandas locais, pressupõe-se que o desenvolvimento deve considerar as especificidades das diferentes localidades, pois estas possuem uma dinâmica própria do ecossistema, das relações sociais e das relações produtivas que o processo de desenvolvimento deve respeitar. Segundo Leff (2010) cada região possui uma especificidade de ecossistema, solos, clima e espécies além da atividade dos ciclos naturais, e estas que determinam as práticas sociais e



produtivas daquela região/comunidade. Porém há que se considerar que muitas das práticas sociais e produtivas que caracterizam um determinado local⁶, foram determinadas por processos exógenos a ela, ou seja, diversas relações sociais locais foram definidas por eventos e atores – relações sociais – que operam no âmbito global (BONANNO, 1999). A esta interdependência entre o local e global pode-se atribuir o conceito de relação complexa de autonomia, a qual Morin (2005) define como sendo uma relação de dependência, ou seja, os indivíduos são autônomos, mas dependentes de fatores culturais e sociais que interferem nas suas mais diversas atividades, gerando situações que mesclam autonomia, liberdade e heteronomia⁷.

Segundo Bonanno (1999) os processos de globalização na emergência do capitalismo e da modernidade afetaram consideravelmente os eventos locais, através da hipermobilidade do capital. Bonanno (1999) define a hipermobilidade do capital como a capacidade dos atores econômicos⁸ em agir de maneira que ultrapassem os espaços das regiões, permitindo a eles a perda de identificação com seus locais de origem e alterando as relações sociais e econômicas das novas localidades. A mobilidade de capital tem por objetivo a obtenção de condições mais desejáveis de produção, e a concentração de recursos, considerando o consumo local e o mercado de trabalho como recursos que podem ser incluídos ou excluídos dos circuitos globais de acordo com as necessidades das corporações (BONANNO, 1999). Este processo gera cada vez mais o processo de acumulação de capital por um número menor de corporações, afetando consideravelmente os processos de desenvolvimento das localidades.

Frente a esta perspectiva da produção globalizada que afeta as dinâmicas socioeconômicas locais, surgem estratégias para o desenvolvimento destes territórios como resposta a estas dinâmicas e os efeitos decorrentes dela (MORAES, 2009). Sugere-se desta forma a intencionalidade de se conhecer e aplicar

⁶ Para Boisier (2001) o local é um conceito relativo a um espaço mais amplo, que pode abranger municípios, departamentos, províncias, regiões e nações.

⁷ Condição de pessoa ou de grupo que receba de um elemento que lhe é exterior, ou de um princípio estranho à razão, a lei a que se deve submeter. – Definição dicionário.

⁸ Para Bonanno (1999) são considerados atores econômicos as corporações transnacionais, seus agentes e atores.



estratégias de desenvolvimento local e/ou regional, que considerem a diversidade e as potencialidades locais como fatores de competitividade (MORAES, 2009).

Neste contexto surgem as teorias de aglomerações produtivas locais, também denominadas de arranjos produtivos locais. Estas teorias propõem um modelo de competitividade com bases na cooperação, aprendizagem, inovação (SCHLEMPER, 2013). Os arranjos produtivos locais segundo Cassiolato e Lastres (2003) baseiam-se na aglomeração de agentes econômicos, políticos e sociais que apresentem vínculos e possua como o foco um conjunto específico de atividades econômicas.

Na concepção de Cassiolato e Lastres (2003) os arranjos produtivos locais são aqueles em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com vista ao incremento da competitividade e do desenvolvimento local.

Desta forma os arranjos produtivos locais se articulam com a formação profissional ao produzirem uma proposta de aprendizado interativo entre os agentes através da difusão de conhecimentos nos diferentes contextos de capacitação produtiva tanto formal quanto informal (CASSIOLATO E LASTRES, 2003). Ao se referenciar aos sistemas formais de transmissão de conhecimentos subentende-se a educação na forma institucionalizada – a escola – como um dos atores necessários para a formação da capacitação produtiva, neste contexto de capacitação e formação produtiva encontra-se como maior expoente a educação profissional e seus elementos organizativos.

4 ANÁLISE DOS PLANOS DE CURSOS E PROPOSTAS PEDAGÓGICAS CURRICULARES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO DO COLÉGIO ESTADUAL DE PATO BRANCO

Ao se considerar os elementos de interdisciplinaridade e arranjos produtivos locais como fatores do desenvolvimento socioeconômico-ambiental, têm-se a necessidade de verificar a articulação destes nos processos de formação profissional, ou seja, se faz necessário analisar os elementos organizativos dos cursos de formação técnica profissional para identificar as estratégias de conexão



dos múltiplos saberes as realidades e necessidades locais, bem como suas formas de ligação e uso destes saberes nos processos de produção econômico-social.

A partir deste pressuposto de princípios norteadores, procurou-se analisar alguns documentos que organizam a estrutura e oferta dos cursos de Educação Profissional de Nível Médio do Colégio Estadual de Pato Branco, Paraná.

Os cursos de Educação Profissional de Nível Médio são ofertados pelo Colégio Estadual de Pato Branco em duas modalidades: Integrado ao Ensino Médio e Subsequente ao Ensino Médio. Os cursos integrados ao Ensino Médio são cursos que promovem a formação educacional do aluno integrando conhecimentos da base nacional comum – conhecimentos para formação humana e social – e conhecimentos técnicos de acordo com os eixos tecnológicos de cada profissão – conhecimentos específicos para a formação profissional. Por sua vez os cursos subsequentes ao Ensino Médio proporcionam apenas a formação profissional especificamente, uma vez que para ingresso nessa modalidade a conclusão do Ensino Médio é pré-requisito. São ofertados pelo colégio os cursos técnicos profissionalizantes nos seguintes eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde – Técnico em Enfermagem modalidade Subsequente, Gestão e Negócios – Curso Técnico em Administração modalidade Subsequente, Informação e Comunicação – Técnico em Informática modalidade Integrado e Subsequente, e Desenvolvimento Educacional e Social – Curso de Formação de Docentes para Educação Infantil e Ensino Fundamental Séries Iniciais modalidade Integrado.

Para a organização, planejamento e Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem da Educação Profissional, foram formulados Planos de Curso e Propostas Pedagógicas Curriculares, os quais definem orientações e estratégias para o ensino dos diversos conhecimentos de formação profissional e social. Atualmente os cursos da modalidade subsequente são organizados através dos Planos de Cursos, enquanto os cursos da modalidade integrado além dos planos de cursos possuem as propostas curriculares pedagógicas. A diferença substancial entre estes dois documentos está na organização dos elementos que compõem os conhecimentos que compõem a formação, nos planos de curso os conhecimentos são organizados a partir de ementas contendo os conteúdos estruturantes de cada área de conhecimento, já nas propostas pedagógicas curriculares além dos



conteúdos estruturantes, são descritos os conteúdos específicos de cada área de formação e as metodologias utilizadas para proporcionar o ensino-aprendizagem destes conhecimentos.

Como elementos de análise para este estudo foram selecionados:

- Perfil Profissional de Conclusão de Curso;
- Objetivos da Formação Profissional de cada Curso;
- Matriz Curricular – Conteúdos e Metodologias;
- Articulação com o Setor Produtivo.

Como metodologia de análise buscou-se observar os documentos organizadores através da perspectiva da complexidade, que segundo Morin (2005) tem a visão completa das coisas – sem isolar elementos uns dos outros – o senso de solidariedade e senso multidimensional da realidade.

Diante desta proposta de observação dos planos de cursos técnicos subsequentes e integrados – administração, enfermagem, informática, formação de docentes – pela perspectiva da complexidade verificaram-se os seguintes resultados:

- Em relação ao Perfil Profissional de Conclusão do Curso: O perfil profissional dos alunos egressos contempla os pressupostos da articulação com o mundo do trabalho e setor produtivo cada um na sua especificidade de acordo com seu eixo tecnológico. No aspecto da articulação interdisciplinar dos conhecimentos adquiridos os planos não fazem referência à integração de conhecimentos que vão além dos específicos para sua atuação profissional;

- Em relação aos Objetivos da Formação Profissional: Neste aspecto observa-se objetivos delineados de acordo com uma perspectiva de formação integral abrangendo os níveis econômico, social, profissional e cultural, mas não fazem menção ao aspecto ambiental. Os objetivos pretendem a formação crítica e autônoma, e propõem uma articulação com os setores produtivos.

- Em relação a Matriz Curricular: Na matriz curricular foram observados dois aspectos, o primeiro relacionado ao conjunto de disciplinas/conhecimentos que deverão ser apreendidos pelos alunos – percebe-se neste aspecto a presença de uma matriz curricular disciplinar, com justaposição de disciplinas. Nota-se que as



ementas das disciplinas – conhecimentos estruturantes que o aluno deve apreender ao longo do curso para sua formação profissional – permanece compartimentada por áreas de conhecimento e não se observa a inter-relação com os demais conhecimentos, mesmo de áreas afins e/ou complementares. O segundo aspecto observado é a metodologia de ensino-aprendizagem das disciplinas – observa-se que nos planos de cursos da modalidade subsequente as metodologias que direcionam o processo de ensino-aprendizagem são inexistentes.

- Em relação a Articulação com o Setor Produtivo: Neste aspecto os planos de curso de todos os eixos tecnológicos – administração, enfermagem, informática – apresentam um texto padronizado salientando a importância de se articular estratégias junto ao setor produtivo local, como descrito:

A articulação com o setor produtivo estabelecerá uma relação entre o estabelecimento de ensino e instituições que tenham relação com o Curso Técnico em Enfermagem, nas formas de entrevistas, visitas, palestras, reuniões com temas específicos com profissionais das Instituições conveniadas. Em anexo estão os termos de convênio. (PATO BRANCO, 2012)

Porém observa-se que o documento propõe a articulação com o setor produto, mas não descreve efetivamente quais as estratégias e metodologias para que esta aconteça.

No que diz respeito as Propostas Pedagógicas Curriculares estas somente foram formuladas para os cursos da modalidade integrado, sendo os cursos de Técnico em Informática e Formação de Docentes. Para este documento foi analisada o aspecto da Matriz Curricular – a relação de conhecimentos a serem apreendidos pelos alunos e as metodologias de ensino-aprendizagem, os demais aspectos são análogos aos descritos nos planos de curso. Ao analisar a relação de conhecimentos observa-se novamente a justaposição de disciplinas e com uma articulação incipiente entre elas, principalmente no que diz respeito a inter-relação entre os conhecimentos de formação geral e os de formação específica. Quanto as estratégias metodológicas para proporcionar o ensino-aprendizagem verifica-se que estas não possuem um viés de interdisciplinaridade, estando compartimentadas em seus conhecimentos específicos. E um número reduzido de disciplinas articula suas metodologias e conhecimentos ao aspecto ambiental e os setores produtivos locais.

E por fim ao analisar o Projeto Político Pedagógico da instituição verifica-se



que o mesmo não faz nenhuma referência a formação profissional dos alunos em suas estratégias, contemplando esta área de conhecimento apenas com a matriz curricular dos cursos ofertados, como também não possui nenhuma estratégia de articulação com os setores produtivos de âmbito geral. Quanto ao aspecto de formação interdisciplinar e com visão complexa faz menção, porém de forma implícita, na descrição dos objetivos gerais da formação escolar:

Disponibilizar elementos para uma formação crítica centrada na formação geral e na cultura tecnológica e científica que possibilite ao cidadão interferir na realidade para transformá-la. Criar condições para a inserção e a participação social ativa, desenvolvendo atitudes democráticas e éticas. (PATO BRANCO, 2012)

Desta forma percebe-se através da análise dos documentos organizadores da Educação Profissional de Nível Médio do Colégio Estadual de Pato Branco que os mesmo possuem uma articulação para a formação interdisciplinar de aspecto rudimentar e pouco contemplado nas disciplinas, levando a um reducionismo teórico dos processos de apreensão de conhecimentos. Bem como observa-se que a pouca presença de metodologias de integração aos setores produtivos provoca um distanciamento entre a formação profissional escolar, e a formação pretendida pelo mundo do trabalho.

5 ARRANJO PRODUTIVO DE SOFTWARE DO SUDOESTE DO PARANÁ (APL TI DO SUDOESTE) E SUA DEMANDA POR EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O arranjo produtivo de software do sudoeste do Paraná denominado de APL TI do Sudoeste do Paraná tem como perspectiva fomentar o desenvolvimento econômico e tecnológico da região sudoeste do Paraná, através de estratégias de comunicação, desenvolvimento técnico e tecnológico e intercâmbio de experiências entre as empresas que o compõe. Para tanto um dos princípios está pautado na geração de emprego (postos de trabalho) e conseqüente aumento da renda.

Compõem o APL de software os municípios de Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Pato Branco⁹, com um total de aproximadamente cinquenta empresas

⁹ Segundo o Estudo de Caso – Arranjo Produtivo de Software de Pato Branco, Dois Vizinhos e Região Sudoeste – IPARDES, 2006



participantes nos mais diversos ramos de atividades ligadas à tecnologia da informação.

Segundo o IPARDES(2006) a demanda principal de mão de obra para o APL de software é na área de desenvolvimento e suporte de software principalmente e de forma paralela nas áreas de administração e contabilidade. Desta forma percebe-se que o APL possui uma demanda de profissionais nas áreas de conhecimento em consonância com os cursos profissionalizantes ofertados pelo CEPB

Segundo SCHLEMPER (2013) um dos pontos fracos do APL de software é a escassez de mão de obra caracterizada em dois aspectos: profissionais recém-formados e com pouca aptidão para trabalho em nível profissional. Esta situação enfatiza a demanda do APL por educação profissional e, portanto, de uma maior aproximação com instituições que ofertam esta modalidade de ensino.

Para suprir sua demanda por profissionais qualificados o APL busca de forma estruturada a formação profissional de seus colaboradores de forma pontual, ou seja, organiza e implementa através de programas e planos de capacitação profissional a formação profissional para suprir as suas necessidades de mão de obra especializada. Estes programas são organizados e implantados pela própria entidade, sem uma aproximação maior com as instituições de ensino profissional. Percebe-se que não existe a formalização de uma parceria entre o APL e a instituição de ensino profissional, o que dificulta uma estratégia de formação profissional adequada às demandas do mundo do trabalho bem como a inserção dos egressos de cursos profissionais no mesmo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos documentos pedagógicos que normatizam os Cursos Profissionalizantes do Colégio Estadual de Pato Branco demonstrou que são poucas as estratégias e metodologias que contemplam uma formação de caráter interdisciplinar proposta pelas Diretrizes para Educação Profissional. Pode-se observar que a articulação entre as disciplinas tanto específicas de formação profissional quanto as de formação geral, no caso da modalidade integrada é incipiente em metodologias que inter-relacione os diferentes saberes, situação esta



que acaba por não proporcionar a apreensão destes saberes de forma totalizadora. Da mesma forma, identificou-se que a articulação junto aos arranjos produtivos locais é apenas um pressuposto teórico dentro dos documentos, uma vez que não são descritas as estratégias e metodologias de aproximação dos atores – alunos, professores, instituição – e das empresas que compõem o setor produtivo. Cita-se nos documentos que o colégio e as empresas firmam convênios de colaboração mútua, mas não são expostos os objetivos e formas de execução dos mesmos, e de que maneira esta colaboração contribui para a formação profissional dos alunos e satisfaça as necessidades de demandas dos setores produtivos.

Outro aspecto identificado na análise do projeto político pedagógico é de que o mesmo não contempla a formação profissional em suas estratégias, marcos conceituais, operacionais ou legais. O mesmo apresenta objetivos de formação cidadã, crítica e criativa, mas não menciona em nenhuma de suas partes a intencionalidade de formação para o mundo do trabalho, bem como, atender as necessidades das relações complexas existentes no cotidiano. Por ser o projeto político pedagógico o documento que norteia toda a organização, planejamento e estratégias de ações da escola, fica a interrogação sobre como é caracterizada a formação profissional dentro dos marcos legais da instituição.

A partir deste estudo levanta-se a necessidade de uma investigação mais aprofundada de como ocorre a prática docente na Educação Profissional, para verificar se os pressupostos de interdisciplinaridade e articulação aos setores produtivos, apesar de não contemplados na sua integridade nos documentos organizadores, são observados e inseridos efetivamente na prática docente, oportunizando desta forma a formação profissional necessária para que o aluno ao término do curso tenha atingido desenvolvimento para a vida social e profissional, que lhe permita interagir com as diversas situações complexas e responder de forma criativa, crítica e original aos constantes desafios da vida cidadã e profissional.

REFERENCIAS

BONANO, A. **A Globalização da economia e da sociedade: fordismo e pós-fordismo no setor agroalimentar.** In: CAVALCANTI, J.S.B. (org) Globalização, trabalho e meio ambiente. Mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife, Ed. da UFPE, 1999, p. 47-94;



BOISIER, S.. **Desarrollo (local): ¿ De qué estamos hablando ?** In: BECKER, Dinizar; BANDEIRA, Pedro S. (org.) Desenvolvimento local – regional. Determinantes e desafios contemporâneos. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 06/2012**. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p.22. Disponível em:
<http://www.ifg.edu.br/proen/images/Downloads/forum_proeja/resolucao6_2012.pdf>
Acessado em: 15.jun.2013

CASSIOLATO, J.E; LASTRES, H.M.M. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. In Lastres, H.M.M; Cassiolato, J.E.e Maciel, M.L. (orgs) Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Relume Dumará Editora, Rio de Janeiro, 2003

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLS) do Estado do Paraná: Relatório de pesquisa APL de Software do Sudoeste. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba: IPARDES, 2006

FOLADORI, G.; TOMMASINO, H. **El concepto de desarrollo sustentable treinta años después**. In: Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 1, p. 41-56, jan./jun. 2000. Editora da UFPR

FRIGOTTO, G. **A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais**. In JANTSCH, P.; BIANCHETTI, L. (org.) A interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995

LEFF, E. **Interdisciplinaridade, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. In: LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010

_____. **Saber ambiental: do conhecimento interdisciplinar ao diálogo de saberes**. In: LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010

MORAES, J.L.A. **A abordagem dos Sistemas Produtivos Localizados (SPLs) Rurais e as dinâmicas sócioeconômicas de desenvolvimento dos territórios rurais da região Vale do Rio Pardo**. In: REDES, Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 2, p. 172 - 197, mai./ago. 2009

MORIN, E. **O paradigma complexo**. In: MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2005

PATO BRANCO, C.E. de. **Projeto Político Pedagógico**. Pato Branco, 2012.
Disponível em: <
<http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=12>> Acesso em: 25.jul.2013



_____. **Plano de Curso Técnico em Administração Forma: Subsequente.**

Pato Branco, 2012. Disponível em:

<<http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/23/1870/33/arquivos/Fi le/Administracaosubsequente.pdf>> Acesso em: 25.jul.2013

_____. **Plano de Curso Técnico em Enfermagem Forma: Subsequente.**

Pato Branco, 2012. Disponível em:

<[http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/23/1870/33/arquivos/Fi le/enfermagem\(2\).pdf](http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/23/1870/33/arquivos/Fi le/enfermagem(2).pdf)> Acesso em: 25.jul.2013

_____. **Plano de Curso Técnico em Informática Forma: Subsequente.**

Pato Branco, 2012. Disponível em:

<<http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/23/1870/33/arquivos/Fi le/informaticatecnico.pdf>> Acesso em: 25.jul.2013

_____. **Proposta Pedagógica Curricular do Curso Técnico em**

Informática Integrado. Pato Branco, 2012. Disponível em:

<<http://www.pbpatobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/23/1870/33/arquivos/Fi le/integrado.pdf>> Acesso em: 25.jul.2013

POMBO, O. **Interdisciplinaridade e Integração dos Saberes.** In: Congresso Luso-Brasileiro sobre Epistemologia e Interdisciplinaridade na Pós-Graduação.

Universidade Pontifícia do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004. Disponível em:

<www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/investigacao/porto%20alegre.pdf> Acesso em: 15.jul.2013

RAYNAUT, C.; ZANONI, M. **Reflexões sobre princípios de uma prática**

interdisciplinar na pesquisa e no ensino superior. In: Vários Autores,

Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação. Arlindo Phipp Jr., Antonio J. Silva Neto editores, Barueri, 2011

SCHLEMPER, A.A. L. **Teoria das aglomerações produtivas e arranjos**

produtivos locais. In: SCHLEMPER, A.A.L. Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Campus Palmas: Possibilidades e Limites de Atuação nos Arranjos Produtivos

Locais da Região Sudoeste do Paraná. Dissertação de Mestrado do Programa de

Pos-Graduação em Desenvolvimento Regional. Universidade Tecnológica Federal

do Paraná, Pato Branco. 2013. Disponível em:

<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/pos-graduacao/mestrados/ppgdr2/arquivos/PB_PPGDR_M_SchlemperAlexandre_Luiz_2013.pdf> Acesso em: 30.jul.2013

SEN, A. **A perspectiva da Liberdade.** In: SEN, A. Desenvolvimento como liberdade.

São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

