

ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O POTENCIAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO NA EPT

Diego Fernandes Dias Severo

diego.severo@iffarroupilha.edu.br

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

V Seminário de Pós-graduação do IFMS – SEMPOG IFMS 2025

Resumo. Este trabalho busca analisar os núcleos de formação que compõem o currículo de três cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete. Os institutos federais oferecem, de forma prioritária, cursos de ensino médio profissional de forma integrada, ou seja, com disciplinas da área técnicas e propedêuticas. A partir do método qualitativo, se descreverá e analisará os componentes curriculares que formam o núcleo básico, o núcleo tecnológico e o núcleo politécnico, objetivando realizar uma aproximação com o sentido dado por Gramsci para a Escola Unica do Trabalho, uma educação omnilateral e emancipatória da classe trabalhadora. Como conclusão, se constata que a divisão em três núcleos de formação dos currículos dos ensino médio integrado a educação profissional estabelece a quebra da dualidade histórica da educação brasileira e se aproxima da perspectiva omnilateral.

Palavras-Chave. Educação Profissional e Tecnológica, Currículo, Educação omnilateral.

Abstract. This paper analyzes the core training courses that comprise the curricula of three technical courses integrated with high school at the Farroupilha Federal Institute of Education, Science, and Technology – Alegrete Campus. These federal institutes primarily offer integrated vocational high school courses, that is, with both technical and preparatory courses. Using a qualitative method, the curricular components that comprise the basic core, the technological core, and the polytechnic core will be described and analyzed, aiming to approximate Gramsci's definition of the Unified School of Labor: an omnilateral and emancipatory education for the working class. In conclusion, the division of the high school curricula into three core training courses, integrated with vocational education, breaks with the historical duality of Brazilian education and moves closer to the omnilateral perspective.

Keywords: Vocational and Technological Education, Curriculum, Omnilateral Education.

Resumen. Este artículo analiza los cursos de formación básica que conforman el currículo de tres carreras técnicas integradas con la educación secundaria en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología Farroupilha, Campus Alegrete. Estos institutos federales ofrecen principalmente cursos de educación secundaria profesional integrados, es decir,

con cursos técnicos y preparatorios. Mediante un método cualitativo, se describirán y analizarán los componentes curriculares que conforman el núcleo básico, el núcleo tecnológico y el núcleo politécnico, con el objetivo de aproximarse a la definición de Gramsci de la Escuela Unificada del Trabajo: una educación omnilateral y emancipadora para la clase trabajadora. En conclusión, la división del currículo de la educación secundaria en tres cursos de formación básica, integrados con la educación profesional, rompe con la dualidad histórica de la educación brasileña y se acerca a la perspectiva omnilateral.

Palabras clave: *Educación Profesional y Tecnológica, Currículo, Educación Omnilateral.*

1. Introdução

O presente trabalho pretende realizar uma reflexão sobre a possibilidade do núcleo politécnico, presente nos currículos do ensino médio integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha efetivar uma educação para a compreensão do conhecimento enquanto totalidade. Esse artigo, se trata de uma discussão inicial, e também da reflexão sobre a prática profissional, como docente da Educação Profissional e Tecnológica.

O currículo do ensino médio e suas atribuições, destinos e funções é cercado de disputas institucionais, sociais, culturais e econômicas. A preparação para o mercado de trabalho, para o mundo do trabalho, para a dinâmica da vida ou para a preparação para os exames vestibulares e Enem, são alguns dos grandes debates da trajetória dessa etapa da educação básica. Entre esses assuntos, a Educação Profissional e Tecnológica, por meio do ensino médio integrado, depara-se com mais uma: a preparação de um profissional qualificado para o ingresso imediato no mercado de trabalho ou um estudante apto para disputar os exames vestibulares?

O presente texto pretende realizar uma reflexão sobre o exposto, procurando investigar três currículos de ensino médio integrado, de diferentes áreas do conhecimento – agropecuária, química e informática –, terá como objetivo realizar uma análise mais minuciosa do núcleo politécnico, que possui, no âmbito dessa organização curricular, o papel de articular os conhecimentos básicos e tecnológicos, servindo como ponte entre a dualidade apresentada acima (entre conhecimentos para o mercado de trabalho e para os vestibulares), representada pela característica essencial da educação profissional e tecnológica, formar para o mundo do trabalho e oferecer para os estudantes opções qualificadas de vida, seja na

modalidade profissional ou na carreira acadêmica, ampliando o sentido da vida dos estudantes economicamente periféricos.

Os cursos técnicos integrados ao ensino médio são divididos em três núcleos: tecnológico, básico e politécnico. O tecnológico abrange as disciplinas relacionadas à área de formação específica – informática, administração, química, agronomia, zootecnia etc. –, o básico é composto pelas disciplinas do quadro comum do currículo nacional do ensino médio, já o politécnico é composto por algumas disciplinas da área tecnológica e outras básicas. Não existe sobreposição, se uma disciplina está no politécnico não estará no básico ou tecnológico.

Nesse sentido, o presente texto realizará um estudo do currículo dos cursos técnicos integrados, ressaltando a relação entre educação e trabalho, o caráter ideológico da organização e seu papel na transformação social, objetivando uma sociedade crítica, emancipatória e omnilateral. Em seguida será abordada as características da perspectiva da politecnia e sua relação com as diversas áreas do conhecimento, tal como de que maneira os currículos estudados buscam realizar as aproximações entre elas.

É importante ressaltar que esse texto é um estudo preliminar dos currículos, que pretende aprofundar as reflexões a partir de pesquisas em currículos de outras instituições e aprimorar as possibilidades de práticas integradoras no ensino médio integrado.

2. Os núcleos do currículo do ensino médio integrado

O presente trabalho foi realizado a partir do estudo do currículo de três cursos técnicos integrados do Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete, são eles: Agropecuária, Informática e Química. A leitura dos documentos buscou identificar os componentes curriculares que compõem cada um dos três núcleos, as sugestões de conexões entre as disciplinas e a possibilidade de efetivação da conexão entre conhecimentos gerais e técnicos, seguindo uma perspectiva crítica.

A pesquisa qualitativa objetivou compreender o sentido da relação entre educação e trabalho presente nos currículos integrados. O sentido do trabalho na perspectiva do ensino médio integrado é articulador, ou seja, enseja a formação de um sujeito omnilateral, que

desenvolva todas as competências humanas, especialmente a intelectual, política, cultural e profissional, conseguindo entender as relações complexas do mundo social.

Os projetos pedagógicos dos cursos de Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Farroupilha possuem um item nomeado como “núcleo de formação”. Esse é formado por três: básico, tecnológico e politécnico.

O núcleo básico é concebido da seguinte maneira:

O Núcleo Básico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e que possuem menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso. O curso integrado é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que tem por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos (PCC. INFORMÁTICA, 2020, p. 25)

O núcleo tecnológico, tem como principais características o seguinte:

O Núcleo Tecnológico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Constituir-se basicamente a partir das disciplinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional. (PPC. AGROPECUÁRIA, 2020, p. 29)

De outra parte, o núcleo politécnico, é o espaço de articulação, da seguinte maneira:

O Núcleo Politécnico é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica. (PPC QUÍMICA, 2020, p. 25)

Um aspecto a ser destacado na divisão em três núcleos desse núcleo de formação é o rompimento com o caráter dualista – ao menos documentalmente. Nos três, os componentes curriculares são distintos por serem tradicionalmente dos conteúdos do ensino básico, ou seja, as disciplinas propedêuticas e por pertencerem ao eixo profissional, para o tecnológico. Aqueles componentes, que na compreensão dos documentos realizam uma aproximação, ou “elo comum”, entre os núcleos, ficam pertencendo ao politécnico.

Marise Ramos (2012), no texto “Possibilidades e desafios na organização do

currículo integrado”, apresenta um elemento central dessa modalidade:

no trabalho pedagógico, o método de exposição deve restabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram, de modo que o objeto a ser conhecido revele-se gradativamente em suas peculiaridades próprias (Gadotti, 1995, p. 31). O currículo integrado organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar / compreender. [...] Compreendendo que o currículo integrado é aquele que tem como base a compreensão do real como totalidade histórica e dialética, não será a pedagogia das competências capaz de converter o currículo em um ensino integral. Isto porque os pressupostos epistemológicos que a fundamentam opõem-se radicalmente aos que sustentamos em nossa abordagem. (RAMOS, 2012, p. 117)

A crítica da autora a “pedagogia das competências”, está relacionada ao entendimento da educação como um “cardápio” à disposição do mercado de trabalho, sendo o indivíduo responsabilizado pela ausência desses elementos. O currículo integrado, na visão da autora, deve estabelecer as relações dos conceitos, articulando os elementos que são compreendidos como as áreas técnica e propedêutica, sem separação ou disputa. Esses elementos são destacados pelo núcleo politécnico, unindo componentes curriculares que estariam possibilitados de melhor realizar a conexão entre o básico e o tecnológico, melhor atingiria o conhecimento na totalidade.

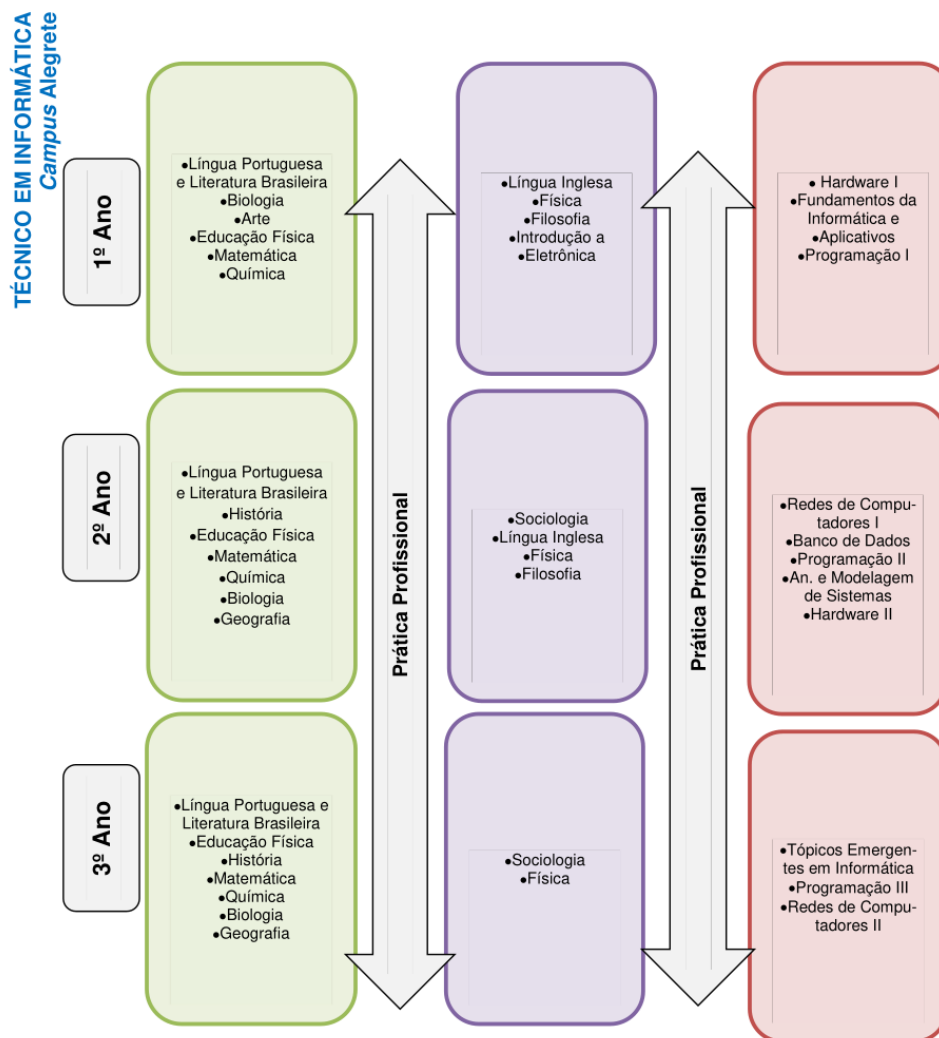
3. Perfis de Formação

Será apresentado, de maneira geral, os elementos que compõem os currículos de três cursos técnicos integrados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Alegrete (IFFar), Agropecuária, Informática e Química.

Os cursos técnicos integrados ao ensino médio no IFFar possuem duração de 3 anos, com aulas nos períodos da manhã e da tarde, nos cinco dias da semana, tendo alguns turnos para projetos.

Passamos a analisar o perfil de formação do Curso Técnico em Informática:

Figura 1 - Perfil de Formação Curso Técnico em Informática

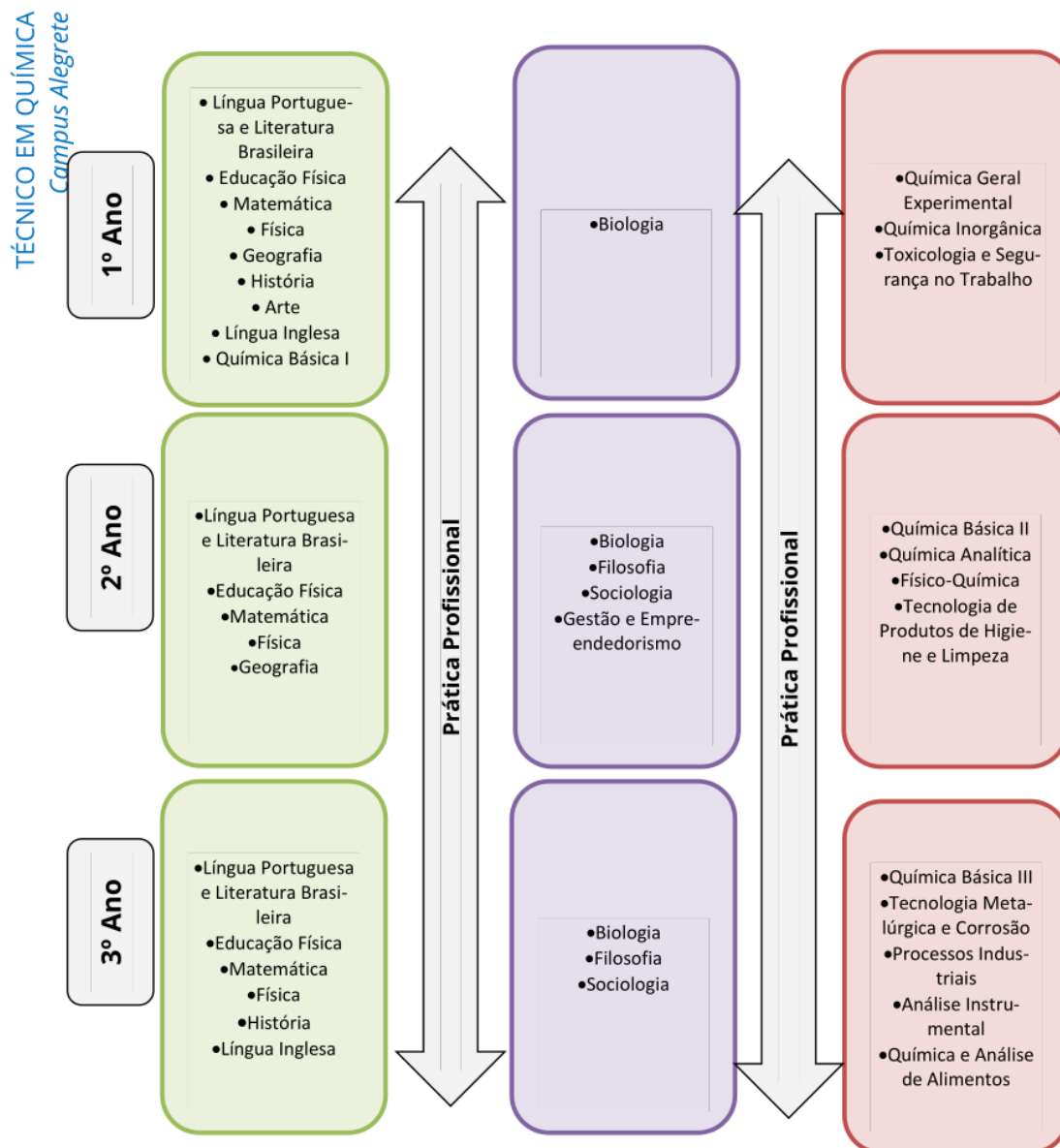


(PPC Informática, 2020 p. 29)

A imagem acima apresenta os três anos de formação, dispostos nas linhas e a divisão dos núcleos nas colunas. O primeiro ano é composto por 14 disciplinas, sendo 4 delas do núcleo politécnico. O segundo ano é composto por 16 disciplinas, com 4 no núcleo politécnico. Enquanto o terceiro ano é composto por 11 disciplinas, com 2 no núcleo politécnico. O núcleo politécnico perdeu duas disciplinas dos dois primeiros anos para o terceiro ano. Apenas no primeiro ano uma disciplina do núcleo tecnológico compõe o politécnico.

Agora passamos a analisar a representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Química:

Figura 2 - Perfil de Formação Curso Técnico em Química

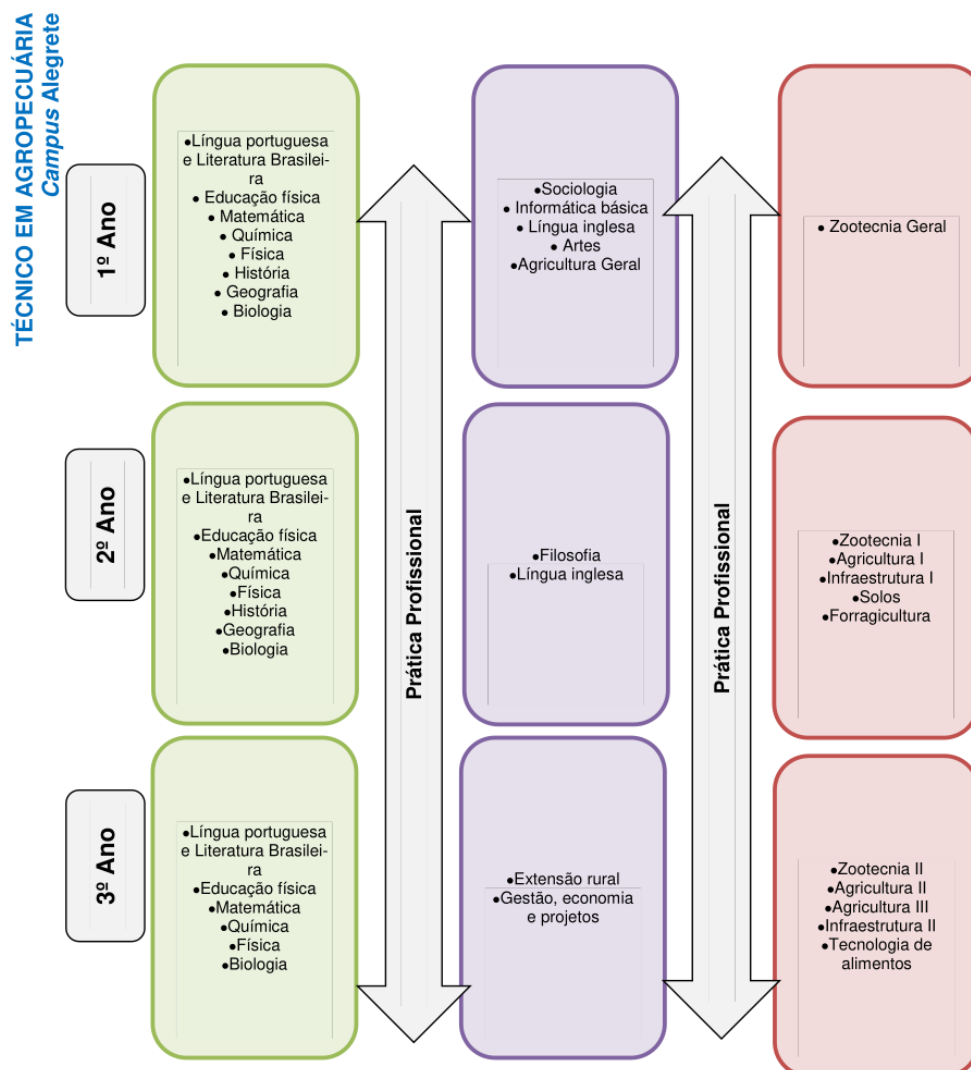


(PPC Química, 2020 p. 28)

O primeiro ano é composto por 13 disciplinas, sendo 1 delas do núcleo politécnico. O segundo ano é composto por 13 disciplinas, com 4 no núcleo politécnico. Enquanto o terceiro ano é composto por 14 disciplinas, com 3 no núcleo politécnico. O núcleo politécnico ganhou três disciplinas dos primeiro para o segundo ano e perdeu uma para o terceiro. Em nenhum dos três anos o núcleo politécnico possui disciplinas ligadas ao núcleo tecnológico.

Passamos a analisar a representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Agropecuária:

Figura 3 - Perfil de Formação Curso Técnico em Agropecuária



(PPC Agropecuária, 2020 p. 32)

O primeiro ano é composto por 14 disciplinas, sendo 5 delas do núcleo politécnico. O segundo ano é composto por 15 disciplinas, com 2 no núcleo politécnico. Enquanto o terceiro ano é composto por 13 disciplinas, com 2 no núcleo politécnico. O núcleo politécnico tem maior número de disciplinas no primeiro ano, ficando com 2, no segundo e terceiro. No primeiro ano, é o único que possui uma disciplina da área tecnológica no núcleo politécnico.

É possível perceber nos currículos apresentados que ao longo do percurso formativo, o núcleo politécnico vai perdendo espaço, inicia com muitas disciplinas nos primeiros anos e reduz nos demais, exceto o Técnico em Química. Também é notável a preponderância de disciplinas do núcleo tecnológico nos terceiros anos dos cursos técnicos em Agropecuária e

Química, enquanto na Informática aumenta o núcleo básico. No entanto, o aumento no núcleo tecnológico no curso de Química também colabora não apenas para a área técnica do Eixo, pois a área das ciências da natureza é bastante valorizada nos exames de seleção para cursos superiores.

4. Núcleo politécnico: potencializador da formação omnilateral

Antônio Gramsci (2010) em seus escritos, tece uma série de críticas a dualidade da escola italiana e os limites que ela impõe para o desenvolvimento intelectual da classe trabalhadora. Entre os diversos elementos apontados, a dualidade entre os conhecimentos para os futuros dirigentes e para os trabalhadores, o papel dos intelectuais e a construção político ideológica dos saberes como neutros, são centrais.

A divisão de escolas em sua época, de tipo “clássico” e “profissional”, formava os espíritos de uma educação de classes sociais: “a escola profissional para as classes instrumentais, ao passo que a clássica para as classes dominantes e para os intelectuais” (GRAMSCI, 2010, p. 106).

Esse tipo de escola “interessada”, para o autor, acaba por condenar o futuro dos jovens, uma vez que não terão acesso ao conhecimento produzido historicamente. Para ele, a classe trabalhadora precisa:

O proletariado precisa de uma escola desinteressada. Uma escola na qual seja dada à criança a possibilidade de ter uma formação de tornar-se homem, de adquirir aqueles critérios gerais que servem para o desenvolvimento do caráter. Em suma, uma escola humanista, tal como a entendiam os antigos e, mais recentemente, os homens do Renascimento. Uma escola que não hipoteque o futuro da criança e não constrinja sua vontade, sua inteligência, sua consciência em formação a mover-se por um caminho cuja meta seja prefixada. Uma escola de liberdade e de livre iniciativa, não uma escola de escravidão e de orientação mecânica. Também os filhos do proletariado devem ter diante de si todas as possibilidades, todos os terrenos livres para poder realizar sua própria individualidade do melhor modo possível e, por isso, do modo mais produtivo para eles mesmos e para a coletividade e para a coletividade. A escola profissional não deve se tornar uma incubadora de pequenos monstros aridamente instruídos para um ofício, sem ideias gerais, sem cultura geral, sem alma, mas só com o olho certo e a mão firme. Mesmo através da cultura profissional é possível fazer que surja da criança o homem, contanto que se trate de cultura educativa e não só informativa, ou não só prática manual. (GRAMSCI, 2010, p. 66-67)

De acordo com Gramsci, a escola precisa unificar essa dualidade, de maneira que “equilibre equanimente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente e o desenvolvimento das capacidades do trabalho intelectual” (2010, p. 106).

A concepção de Gramsci (2010), se apoia no sentido de trabalho para a teoria marxista.

No capitalismo, o trabalho se torna sinônimo de emprego, atividade assalariada, onde o trabalhador é o produtor de riqueza para o empregador. Gera toda sua capacidade na produção, sendo explorado ao máximo para gerar o mais-valor que tornará a possibilidade de reflexão sobre o processo de produção completamente inviável, gastará tempo para se deslocar, não terá momentos de prazer junto à sua família e aos seus amigos, sua diversão vai ser resumida a pequenos espaços diante da mídia controlada pelas classes dominantes. Nesse quadro, o emprego, entendido como sinônimo de trabalho para a classe trabalhadora, possui características completamente opressivas, que inviabilizam completamente a criatividade do ser humano.

A formação escolar de nível técnico que prepare o indivíduo para a reprodução dos elementos acima, sem pensar o que condiciona essa relação, sem analisar criticamente o papel desenvolvido entre as distintas classes sociais na produção e apropriação da riqueza é uma educação unilateral.

Magda Gisela Cruz dos Santos (2019), apresenta a relação que a omnilateralidade exige:

A omnilateralidade ao mesmo tempo em que requer outro projeto de sociedade que resgate a integralidade da atividade humana, é um dos elementos centrais para a superação da formação unilateral do homem. Portanto, a categoria de formação omnilateral afirma o trabalho como princípio educativo, pois não busca apenas a união entre ensino e trabalho, mas parte da perspectiva da emancipação humana e tendo esta por horizonte pressupõe a formação enquanto crítica da forma capitalista do trabalho, buscando assim, as condições para que se alcance a omnilateralidade na totalidade de uma nova sociedade. Pressupõe a construção de um novo projeto de sociedade onde o trabalho efetive-se enquanto atividade realizadora do homem. (SANTOS, 2019, p. 12)

A educação omnilateral, dessa maneira, é aquela que busca apresentar e trabalhar os fenômenos de uma perspectiva ampla, como uma totalidade. Enquanto a unilateralidade busca separar o conhecimento, os colocando em caixas, retomando a dualidade entre conhecimentos gerais e específicos (técnicos), a perspectiva que ultrapassa tal modelo, passa a integrar as áreas.

A construção de uma educação emancipatória inicia por um esforço institucional para a integração dos conhecimentos de maneira efetiva. Os núcleos de formação descritos acima buscam realizar essa relação, quando se quebra a dualidade entre área técnica e área básica,

concebendo uma terceira como politécnica, cuja função é aproximar esses conhecimentos, de fato, o currículo percorre o caminho para a extinção da antiga dualidade.

5. Considerações Finais

Este trabalho analisou os núcleos de formação de três cursos técnicos integrados do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete: o núcleo básico, o núcleo tecnológico e o núcleo politécnico. A partir da análise da distribuição das disciplinas nos núcleos, se constatou que a presente organização rompe com a dualidade e realiza um esforço de aproximação com a perspectiva politécnica, compreendendo o conhecimento como uma totalidade.

6. Referências

- BRASIL. **Projeto Pedagógico de Curso - Técnico em Agropecuária**. Instituto Federal Farroupilha, 2020.
- BRASIL. **Projeto Pedagógico de Curso - Técnico em Informática**. Instituto Federal Farroupilha, 2020.
- BRASIL. **Projeto Pedagógico de Curso - Técnico em Química**. Instituto Federal Farroupilha, 2021.
- GRAMSCI, Antonio. Textos selecionados. In: MONASTA, Attilio. **Antonio Gramsci**. Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massanga, 2010.
- RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107-128.
- SANTOS, Magda Gisela Cruz dos. **A categoria de formação omnilateral em Marx e o trabalho enquanto princípio educativo**. Anais do Evento da UFSM. 2019.