

Estudo comparado de documentos curriculares de Química do Ensino Médio: escolas de tempo integral e tempo parcial

Mônica Santana Cardoso de Abreu^{1,2*} (PG, FM), Irene Cristina de Mello² (PQ).
*mosaca22@hotmail.com

1 Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso 2 Universidade Federal de Mato Grosso.

Palavras-Chave: Currículo, Ensino Médio, Química.

Resumo: Este trabalho apresenta um estudo comparado de documentos curriculares que norteiam a construção do currículo de Química do Ensino Médio em escolas de tempo integral e de tempo parcial de Mato Grosso. O intuito é compreender as similaridades, diferenças e particularidades desses currículos. Para tanto, foi realizada análise de documentos oficiais como Base Nacional Comum Curricular-BNCC, Documento de Referência Curricular de Mato Grosso Ensino Médio – DRC/MT-EM, Plano Nacional de Educação-PNE, Plano Estadual de Educação-PEE, Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral de Mato Grosso, Matrizes Curriculares: orientações para 2024. Ao analisar os referenciais norteadores na elaboração dos currículos escolares, percebe-se que nas escolas de tempo integral há maior incentivo à alfabetização científica, contribuindo para um currículo mais robusto e relacionado ao cotidiano dos estudantes, porém para esse currículo prescrito ser um currículo em ação, é preciso que a escola tenha consciência do seu papel no processo de (re)pensar o currículo escolar.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com a aprovação do Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024, a educação em tempo integral vem ganhando espaço no cenário nacional, estando presente nas políticas públicas dos governos federal e estaduais, buscando a ampliação de oportunidades de aprendizagem aos estudantes. A meta 6 do PNE, estabelece a oferta de educação em tempo integral em, no mínimo, cinquenta por cento das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, vinte e cinco por cento dos estudantes da educação básica (PNE 2014-2024, p. 59, 2014).

Sobre a educação integral no Brasil, Moll (2013, p. 292) afirma que a escola de tempo integral se reveste de sentido, uma vez que constrói sujeitos de seu destino, desaliena e emancipa, promovendo uma sociedade mais igualitária, pois busca desenvolver todas as dimensões do ser humano através de uma formação integral, onde os componentes da parte diversificada, juntamente com os da base comum, apresentam papel fundamental nessa formação intelectual, física, emocional e social.

Em Mato Grosso, a implantação de escolas de Educação em Tempo Integral tem ganhado espaço com as ações estabelecidas no Plano Estadual de Educação, tendo como base a educação interdimensional, a pedagogia da presença e os quatro pilares da educação. Ainda, visa a inclusão, buscando conhecer os sujeitos no intuito de propiciar condições para a formação de estudantes autônomos, solidários e competentes (Mato Grosso, 2023).

Nas Escolas de Tempo Integral (ETIs) de Mato Grosso ocorreu a ampliação da carga horária para 8 horas diárias, todavia essa ampliação não significou mais aulas dos componentes curriculares – os quais correspondem as disciplinas presentes na matriz curricular. Assim, o currículo deve ser pensado e repensado com muito cuidado, para não representar apenas mais aulas das mesmas “coisas”, sendo apenas uma formação em tempo integral, ao invés de uma formação integral em tempo integral. Conforme Coelho e Guillarducci (2021, p. 123) afirmam “o tempo integral escolar não se constitui como fator impulsionador de qualidade, ou seja, “mais tempo” não significa,

necessariamente, “mais qualidade”. Sendo, portanto, essencial um currículo voltado para a formação integral do estudante, onde o professor e a escola desempenham papel fundamental na passagem do currículo formal para currículo em ação.

Levando em consideração o papel das Ciências Naturais na formação dos estudantes, em específico do componente curricular Química, nos atentaremos neste estudo, ao currículo de Química e os aspectos de alfabetização científica inseridos nele, partindo da definição de alfabetização científica citada por Chassot (2006, p. 38) como o “conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer a leitura do mundo onde vivem” e, partindo dela para “transformá-lo para melhor”. Sobre esse aspecto, para Lorenzetti (2000, p. 78), corresponde ao processo em que “a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade”.

Considerando o currículo de Química no Ensino Médio, e tendo em vista a importância de se (re)pensar o currículo das escolas integrais, este trabalho se propõe a realizar um estudo comparado dos documentos curriculares de Química nas escolas de tempo integral e de tempo parcial de Mato Grosso, no intuito de compreender suas similaridades, diferenças e especificidades.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo qualitativo, leva em consideração que a investigação está relacionada ao contexto educacional e tem como objeto de estudo documentos curriculares de química do Ensino Médio. Durante o delineamento desta pesquisa, foram levantados alguns questionamentos sobre o currículo: com base nos documentos curriculares quais as diferenças do currículo de química do Ensino Médio na educação em tempo integral e na em tempo parcial em Mato Grosso? Há similaridades? Quais as especificidades da educação em tempo integral?

A pesquisa qualitativa tem como foco o significado e a complexidade da situação investigada, sendo a interpretação de dados de estilo indutivo, conforme Creswell (2014, p. 26) esse tipo de pesquisa busca compreender e explorar “o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”. Em uma pesquisa qualitativa, a análise de dados compreende a organização de todas as informações coletadas pelo pesquisador ao longo do trabalho utilizando diferentes instrumentos de coleta de dados, a qual consiste no processo de organizar os dados acumulados permitindo a compreensão do que foi pesquisado (Bogdan; Biklen, 1994). Além disso, esta investigação pode ser considerada documental por investigar o currículo de Química mediante análise de documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o Documento de Referência Curricular de Mato Grosso Ensino Médio – DRC/MT – EM, o Plano Nacional de Educação - PNE, Plano Estadual de Educação – PEE, Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral de Mato Grosso, Matrizes Curriculares: orientações para 2024.

Apresenta aspectos de uma pesquisa comparada, tendo em vista que o objeto da educação comparada é tradicionalmente os sistemas nacionais de educação, principalmente no que se refere as relações entre escola e sociedade (Carvalho, 2014). Ainda, por possibilitar uma comparação entre o ensino de química em escolas de tempo integral com escolas de tempo parcial de Mato Grosso.

CURRÍCULO DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO EM ESCOLAS PÚBLICAS DE MATO GROSSO

A grande extensão territorial do Mato Grosso representa um problema para a construção e a promoção de um currículo que esboce as intencionalidades educativas de todo território, sendo o papel da escola no (re)pensar e organizar um currículo em ação que atenda às especificidades dos estudantes. Segundo o DRC/MT (2018, p. 19), o “currículo proporciona a formação de identidades, que vão sendo progressivamente construídas, por meio da articulação das experiências vividas pelos estudantes e daqueles estabelecidos pelos diferentes componentes curriculares”. Ainda, afirma que:

“Nessa perspectiva, apresenta-se um currículo para Educação Básica como instrumento de continuidade do desenvolvimento do educando, com alinhamento entre as duas etapas da educação básica Educação Infantil e Ensino Fundamental, visando dar maior unidade ao atendimento educacional e fortalecer a identidade curricular em todo território Mato-Grossense. Isso se concretizará na práxis docente, em sintonia com os princípios de valorização e afirmação do desenvolvimento humano em todas as suas dimensões, resgatando os princípios históricos, construídos na área da educação, de forma a centralizar os educandos nos processos educativos” (Mato Grosso, 2018, p. 19).

O currículo compreende o conjunto de ações pedagógicas que visam a aprendizagem, sendo o papel do professor no desenvolvimento desse currículo evidenciado na sua práxis. No entanto, conforme Apple (2008, p. 46-47) afirma “a posição do educador não é neutra nem nas formas de capital cultural distribuído e empregado pelas escolas e nem nos resultados econômicos e culturais do próprio empreendimento de escolarização”. Assim, o professor tem destaque na concretização do currículo escolar, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento integral do estudante, bem como é responsável pela intencionalidade presente no currículo e no seu papel na ampliação das oportunidades de aprendizagem.

Young (2014, p. 201) aborda dois aspectos importantes do currículo, ambos conflitantes, sendo necessário estabelecer um equilíbrio entre os dois. O primeiro aspecto se refere ao “conhecimento dos poderosos”, o qual contribui para manter as desigualdades sociais, o outro aspecto está relacionado ao “conhecimento poderoso”, capaz de prover os estudantes de recursos para o rompimento das desigualdades sociais, produzindo as oportunidades sociais.

O currículo formal, conforme Lopes (2007, p. 80) afirma apresenta as proposições do currículo escrito, mas não deve ser estabelecida uma relação direta com sua realização em sala de aula, é preciso uma negociação nas escolas”. Assim, esse currículo formal deve ser repensado pela escola, para a construção do currículo em ação, ou seja, aquele que é desenvolvido no interior da escola.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC divide os componentes curriculares em áreas de conhecimento, sendo que a Química está na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, juntamente com Biologia e Física. Nesse documento oficial, os conceitos a serem trabalhados são apresentados para toda a área, dividido em Unidades Temáticas, são elas: Matéria e Energia e Vida, Terra e Cosmos. São apresentadas três competências específicas da área e as habilidades para cada competência, porém não há uma separação para os componentes curriculares, mas todas as habilidades são referentes a área. O documento de referência curricular de

Mato Grosso traz algumas habilidades específicas do território Mato-grossense, também referentes a área (Brasil, 2018).

Na BNCC são apresentados os conhecimentos fundamentais que os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica, tendo o currículo o papel de ser o percurso que cada instituição educacional estabelecerá para desenvolver o que é proposto nesse documento. Assim, é possível afirmar que, em Mato Grosso, a BNCC e o DRC-MT são os documentos orientadores na construção dos currículos e dos Projetos Político Pedagógicos das escolas.

No intuito de possibilitar a todos os estudantes de Mato Grosso o acesso às mesmas oportunidades de aprendizado, o governo do Estado de Mato Grosso estabeleceu no Pilar 2 do Programa Educação – 10 anos, a política pública de materiais escolares, através da qual todos os estudantes recebem o mesmo material para ser trabalhado nos componentes curriculares da base comum, o chamado material estruturado. Dessa forma, o currículo prescrito de todos componentes da base, em especial de Química, é igual em todas as escolas de Mato Grosso, independente da modalidade ofertada na unidade escolar.

No material estruturado de Química para o Ensino Médio, o estudo da matéria, estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, geometria molecular e funções inorgânicas são apresentados no 1º ano. O estudo dos gases, estequiometria, soluções, equilíbrio químico, eletroquímica, oxidação e oxirredução estão presentes no material estruturado do 2º ano. Já o estudo da química Orgânica é apresentado no material do 3º ano. Em todos os anos, os conceitos são apresentados de forma resumida, atendendo ao pressuposto de que o professor tem apenas uma aula semanal de 50 minutos para trabalhar esses conceitos, mas sendo essencial a complementação desse material pelo professor para um maior enriquecimento das aulas. Observa-se a presença de mapas conceituais ao final de cada unidade, os quais recebem a denominação de “*junte os pontos*”. Esses mapas aparecem prontos e é solicitado que os estudantes em alguns casos completem ou respondam perguntas sobre os mapas. Não identificamos o incentivo aos alunos para construírem seu próprio mapa conceitual.

O material não incentiva a realização de experimentos, não sendo observadas atividades práticas em todo o material. Esse fato agrava mais a falta de laboratórios nas escolas e a carga horária reduzida de Química, servindo de incentivo para que se cumpra com o que é proposto no material sem ser feita uma relação com a experimentação. Assim, a experimentação só estará presente no currículo se a escola e o professor fizerem essa inclusão.

Assim, como todas as escolas de Mato Grosso tem esse mesmo material como base para a construção dos referenciais curriculares, é o (re)pensar do currículo escolar realizado pela escola na construção do seu Projeto Político Pedagógico – PPP e a atuação dos professores, que poderá possibilitar um currículo em ação diferente e que atenda às necessidades de cada modalidade de ensino ofertada nas unidades escolares do estado, bem como às particularidades regionais e locais dos estudantes.

ANÁLISE DA MATRIZ CURRICULAR DO COMPONENTE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO NA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO

A matriz curricular do Ensino Médio das escolas de Mato Grosso é composta por componentes da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e Itinerário Formativo – IF, somente nas escolas em tempo integral é acrescentada a Atividade Integradora –

Al. Para atender à Lei nº 13.415/17, todas as escolas de Ensino Médio regular apresentam uma estruturação organizada por uma parte comum a todos estudantes, a Formação Geral Básica, e uma parte flexível conforme a escolha dos estudantes, os Itinerários Formativos. Em relação, ao componente curricular Química, com a implantação do Novo Ensino Médio, ocorreu uma redução na carga horária para uma aula semanal, tanto nas escolas integrais como nas parciais, conforme mostram os quadros 1 e 2.

Quadro 1. Recorte da Matriz Curricular das Escolas de Tempo Parcial – Ensino Médio para 2024 apresentada no documento Matrizes Curriculares: orientações para 2024.

Matriz Curricular das Escolas de Tempo Parcial de Mato Grosso – 1000h				
Formação Geral Básica (FGB)	Componentes Curriculares	1º ano	2º ano	3º ano
Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)	Química	1	1	1
Itinerário Formativo: Itinerário Formativo, Eletiva, Trilha de Aprofundamento				
Bloco II				
Trilha de Aprofundamento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)	Química	2	2	2
Itinerário Formativo: Itinerário Formativo, Eletiva, Trilha de Aprofundamento				
Bloco IV				
Trilha de Aprofundamento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)	Química	2	1	1

A matriz curricular apresenta os componentes curriculares e a sua carga horária para cada um dos anos do ensino médio. Assim, no quadro 1 pode-se observar que todos os estudantes do Ensino Médio regular em tempo parcial têm uma aula de Química por semana em cada um dos três anos do Ensino Médio. Porém, dependendo do bloco escolhido pelos estudantes, além dessa uma aula, os estudantes do bloco II têm 2 aulas de trilha de aprofundamento de química nos três anos do Ensino Médio, já os do bloco IV tem duas aulas de trilha no 1º ano e uma aula no 2º e 3º ano. A presença desse novo componente curricular, *Trilha de Aprofundamento de Química*, pode possibilitar ao professor uma ampliação dos conceitos trabalhados nas aulas de Química, porém utilizando uma metodologia diferenciada, mais atrativa para o estudante.

Quadro 2. Recorte da Matriz Curricular das Escolas de Tempo Integral – Ensino Médio para 2024 apresentada no documento Matrizes Curriculares: orientações para 2024

Matriz Curricular das Escolas de Tempo Integral de Mato Grosso – 1600h				
Formação Geral Básica (FGB)	Componentes Curriculares	1º ano	2º ano	3º ano

Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT)	Química	1	1	1
Itinerário Formativo: Eletiva Base, Eletiva PIF, Eletiva IF				
Bloco II				
Eletiva de Base	Eletiva Base 1	2	2	2
	Eletiva Base 2	2	2	2
	Eletiva Base 3	2	2	2
	Eletiva Base 4	2	2	2
	Eletiva Base 5	2	2	2
Eletiva Pré-Itinerário Formativo (PIF)	Eletiva PIF 1	2	0	0
	Eletiva PIF 2	2	0	0
	Eletiva PIF 3	2	0	0
	Eletiva PIF 4	2	0	0
Eletiva Itinerário Formativo (IF)	Eletiva CNT/MAT 1	0	2	2
	Eletiva CNT/MAT 2	0	2	2
	Eletiva CNT/MAT 3	0	2	2
	Eletiva CNT/MAT 4	0	2	2
	Eletiva CNT/MAT 5	0	2	2
Práticas Experimentais		3	2	2
Itinerário Formativo: Eletiva Base, Eletiva PIF, Eletiva IF				
Bloco IV				
Eletiva de Base	Eletiva Base 1	2	2	2
	Eletiva Base 2	2	2	2
	Eletiva Base 3	2	2	2
	Eletiva Base 4	2	2	2
	Eletiva Base 5	2	2	2
Eletiva Pré-Itinerário Formativo (PIF)	Eletiva PIF 1	2	0	0
	Eletiva PIF 2	2	0	0
	Eletiva PIF 3	2	0	0
	Eletiva PIF 4	2	0	0
Eletiva Itinerário Formativo (IF)	Eletiva CNT/CHSA 1	0	2	2
	Eletiva CNT/CHSA 2	0	2	2
	Eletiva CNT/CHSA 3	0	2	2
	Eletiva CNT/CHSA 4	0	2	2
	Eletiva CNT/CHSA 5	0	2	2
Práticas Experimentais		3	2	2

Conforme informações do quadro 2, observa-se que todos os estudantes do Ensino Médio regular em tempo integral têm uma aula de Química por semana em cada um dos três anos do Ensino Médio. Além disso, observa-se que a matriz do Ensino Médio em tempo integral apresenta mais componentes curriculares – eletivas, que a de tempo parcial, mas não apresenta as trilhas de aprofundamento. Apesar de não ter Trilha de Aprofundamento em Química, a matriz da educação integral apresenta outros componentes curriculares que podem auxiliar o professor na ampliação do currículo de Química. Independente do bloco escolhido pelos estudantes, há as eletivas de base com duas aulas semanais cada, as quais têm como intuito contribuir para que os professores da base comum, atribuídos nessas eletivas,

construam um plano para a eletiva que possibilite a ampliação do currículo trabalhado no componente de Química da base comum. Ainda, dependendo do bloco escolhido pelos estudantes, além dessa uma aula de Química e das duas aulas da eletiva de base, os estudantes do bloco II têm 2 aulas de Eletiva (PIF – 1º ano ou IF – 2º e 3º ano). No bloco IV, o número de aulas das Eletivas IF são duas aulas no 1º ano e uma aula no 2º e 3º ano. A presença das eletivas possibilita que o professor da base comum atribua também em uma das eletivas e organize o currículo da eletiva de forma a complementar o currículo de Química, tendo em vista que apenas uma aula de química na base comum é inviável para o cumprimento de um currículo que realmente possibilita a alfabetização científica e o desenvolvimento de um “conhecimento poderoso”. No entanto, essa ampliação dos conceitos deve ocorrer através de uma metodologia diferenciada e que desperte o interesse dos estudantes.

A presença dos itinerários formativos, dependendo da escolha dos estudantes pelo bloco a ser cursado, pode minimizar os efeitos da redução da carga horária do componente curricular Química. As opções de escolha dos itinerários formativos, que são ofertadas aos estudantes, estão organizadas em quatro blocos, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3: Opções de blocos dos Itinerários Formativos ofertados aos estudantes do Ensino Médio regular de Mato Grosso.

Parte Diversificada	Blocos	Itinerários Formativos das Áreas do Conhecimento
	Bloco I	Linguagens e suas tecnologias/Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
	Bloco II	Matemática e suas Tecnologias/Ciências da Natureza e suas Tecnologias
	Bloco III	Matemática e suas Tecnologias/Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
	Bloco IV	Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A escolha dos blocos que serão cursados no próximo ano letivo é realizada pelos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental e do 1º ano do Ensino Médio, ao final do ano letivo. Os estudantes do 2º ano do Ensino Médio não participam da escolha dos blocos a serem cursados no 3º ano, pois há uma continuidade do bloco cursado no 2º ano. Assim, os estudantes do 9º escolhem os itinerários que serão cursados no 1º ano e, os estudantes do 2º ano escolhem o que cursarão no 2º ano, podendo permanecer com o mesmo bloco cursado no 1º ano ou escolher outro. A área de Ciências da Natureza, que compreende a Química está presente nos blocos II e IV e, os estudantes que escolhem esses blocos, supostamente conseguem ter um currículo de Química mais eficiente se bem desenvolvido.

Na matriz curricular das escolas em tempo integral a alfabetização científica está presente, diretamente em componentes curriculares da parte diversificada, os quais não estão presentes na matriz das escolas de tempo parcial. O pensamento científico e a experimentação são incentivados, partindo da introdução de componentes de iniciação científica na parte diversificada da matriz curricular desde o 1º ano do Ensino Fundamental até o último ano do Ensino Médio. Analisando a matriz do Ensino Médio, observamos que o componente curricular *Práticas Experimentais* é mais um aliado ao ensino de Química, possibilitando que conceitos e teorias sejam trabalhados

nessas aulas por meio da experimentação. No 1º ano esse componente apresenta três aulas semanais e, no 2º e 3º ano, são 2 aulas semanais.

Mesmo não estando presente na matriz curricular, mas aparecendo no Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral¹, nas escolas em tempo integral também há os clubes de protagonismo, onde muitas vezes os estudantes elaboram clubes voltados para a iniciação científica (IC) e feira de Ciências. Sobre os clubes de Ciências e as feiras, Shen (1975) considera uma estratégia fundamental para promover a alfabetização dos alunos no contexto escolar, incorporando a dimensão prática, cívica e cultural (Lorenzetti, 2021, p. 49). Nessa perspectiva, a IC pode ser compreendida como um conjunto de atividades que visam o desenvolvimento do conhecimento científico e o “prazer” pelo estudo da ciência dentro das escolas, atendendo aos anseios de uma educação de qualidade e uma aprendizagem significativa. Dessa forma, os clubes e feiras de Ciências, podem contribuir para o enriquecimento do currículo em ação de Química.

Ao analisar o material estruturado e a matriz curricular de Química nos três anos do Ensino Médio em escolas de tempo parcial e de tempo integral, é possível levantar algumas diferenças, similaridades e especificidades. Tendo em vista que o Novo Ensino Médio ainda está em fase de implantação, ainda há muitas dúvidas, por parte dos professores, de como devem ser trabalhados os novos componentes curriculares, o que pode ocasionar diferentes formas de trabalho em cada escola.

As similaridades em ambos tipos de oferta do Ensino Médio, está relacionada com o material estruturado de Química ser o mesmo em todas as escolas estaduais de Mato Grosso, independente da modalidade de ensino ofertada na unidade. Outra similaridade está no número de aulas da base comum de Química que corresponde a 1 aula por semana de 50 minutos em todas as escolas. Há ainda a possibilidade do professor de Química atribuir alguma Eletiva da base comum ou dos itinerários formativos e trabalhar o que não dá tempo na aula da base comum.

As especificidades das ETIs se iniciam nas eletivas, as quais ocorrem por meio da elaboração de um projeto semestral para cada eletiva e a sua oferta ocorre mediante um “feirão”, onde os estudantes escolhem as eletivas que querem participar. Esse projeto de cada eletiva é elaborado pelo professor da eletiva juntamente com os professores colaboradores, a partir dos anseios dos estudantes que colaboram na escolha das temáticas. Partindo, da premissa que as atividades experimentais chamam mais a atenção dos estudantes, grande parte das eletivas estão relacionadas a elas, fazendo o estudo da Química bem presente nas eletivas. Outra diferença marcante, é que enquanto na escola de tempo parcial há apenas 1 aula para se trabalhar a parte teórica e a prática, nas escolas de tempo integral há um componente curricular da parte diversificada específico, as “práticas experimentais”, que compreende 3 aulas no 1º ano e 2 aulas no 2º e 3º ano. Assim, nas ETIs o estímulo a alfabetização científica é bem presente, partindo da realização de práticas experimentais relacionadas aos conceitos trabalhados nos componentes da base comum de química, biologia, física e matemática.

Os clubes de interesse, constituem outra especificidade das ETIs, sugerindo autonomia e protagonismo dos estudantes na elaboração e desenvolvimento desses clubes. Os clubes de Ciências, Astronomia, Química e Robótica estão, frequentemente, presentes nessas escolas de tempo integral.

¹ Documento elaborado pela Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso sobre a implantação e implementação do Projeto de Educação em Tempo Integral nas escolas estaduais, que aborda as especificidades da educação em tempo integral proposta para a rede estadual de Mato Grosso.

Em relação às diferenças, as principais estão relacionadas com o incentivo ao protagonismo dos estudantes e a experimentação, partindo do pressuposto que os estudantes das ETIs têm autonomia na escolha das eletivas e na elaboração dos clubes de interesse presentes apenas nas escolas integrais e que estão voltados em grande parte para a experimentação e o estudo das ciências. Outra diferença está relacionada às feiras de Ciências que ocorrem em todas as escolas, mas há um incentivo maior e, até uma cobrança mais efetiva, ocorrendo com mais frequência nas ETIs.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o ensino de Química nas escolas de tempo integral e nas de tempo parcial, observa-se que os referenciais para o currículo formal de Química podem ser iguais, porém desde o Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral, até a Matriz Curricular e o Projeto Político dessas escolas, está mais voltado para a alfabetização científica, incentivando a pesquisa, a experimentação, a autonomia e o protagonismo dos estudantes. Porém, apesar da matriz curricular do Ensino Médio das escolas integrais apresentar mais componentes curriculares que podem auxiliar na construção de um currículo de Química mais rico, isso só será possível se a escola tiver consciência do seu papel no processo de (re)pensar o currículo escolar. Ou então, esses novos componentes representarão apenas aulas onde os professores não têm um currículo a seguir e não sabem o que deve ser trabalhado e, a experimentação será apenas uma reprodução sem sentido e sem reflexão para os estudantes.

Dessa forma, o professor tem um papel fundamental na ressignificação dos referenciais que norteiam a construção do currículo escolar não só nas ETIs, mas em todas as instituições educacionais.

Ainda, os professores enfrentam um desafio que, conforme Arroyo (2013, p. 28) explica “o problema vivido nas salas de aula passa pela tensão entre retomar o foco apenas no conteúdo que cairá nas provas oficiais e abandonar o foco nos educandos se estes nos pressionam a enxergá-los nas condições de seu viver precarizado”. Assim, mais do que apenas incluir nos currículos conteúdos que são cobrados nas avaliações externas e internas, é preciso lembrar que o aluno e o professor são seres humanos e, isso precisa estar presente ao (re)pensar o currículo.

REFERÊNCIAS

APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 288 p.

ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013. 376 p.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: fundamentos, métodos e técnicas. Portugal: Porto Editora, 1994. 336 p.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**. Brasília, DF: Inep, 2014. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/plano_nacional_de_educacao_pne_2014_2024_linha_de_base.pdf. Acesso em: 2 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 27 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2017. Disponível em: Acesso em: 3 mar. 2024.

CARVALHO, E. J. G. de. Estudos comparados em educação: novos enfoques teóricos-metodológicos. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 36, n. 1, p. 129-141, jan-jun. 2014. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/19012>. Acesso em: 28 fev. 2024.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2006. 344 p.

COELHO, L. M.; GUILARDUCCI, R. M. Educação integral e(m) tempo integral, Brasil, Século XXI: limites à consolidação de uma educação pública com pressupostos emancipadores? *In*: FAGUNDES, T. B.; MAIA, M. N. (Org.). **Educação integral: caminhos para construção de uma educação pública como formação humana**. Curitiba: Appris, 2021. p. 123-144.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. 342 p.

LOPES, A. C. **Currículo e epistemologia**. Ijuí: Unijuí, 2007. 232 p.

LORENZETTI, L. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. 2000. 143 f. Dissertação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LORENZETTI, L. Iniciação científica e a promoção da alfabetização científica. *In*: DREHNER-MARQUES, K. C.; MARQUES, J. F. Z.; RODRIGUES-MOURA, S. (org.). **Iniciação científica em ciências da natureza na educação básica: abordagens, teorias e práticas**. Cruz Alta: Ilustração, 2021. p.37-52.

MATO GROSSO. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso: Ensino Médio**. 2021. Secretaria de Estado de Educação. Cuiabá, 2021. 775 p.

MATO GROSSO. Decreto nº 1.487, de 10 de outubro de 2022. Dispõe sobre o Programa Educação – 10 anos, âmbito do Estado de Mato Grosso. **Diário Oficial do Estado do Mato Grosso**, Cuiabá, 11 out. 2022. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mt/decreto-n-1497-2022-mato-grosso-dispoe-sobre-a-programa-educacao-10-anos-no-ambito-do-estado-de-mato-grosso?q=1988>. Acesso em: 26 fev. 2024.

MATO GROSSO. Lei nº 11.422, de 14 de junho de 2021. Dispõe sobre o Plano Estadual de Educação – PEE e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá: SEDUC, CEE, Assembleia Legislativa, 2021. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-11422-2021-mato-grosso-aprova-o-plano-estadual-de-educacao-pee-e-da-outras-providencias>. Acesso em 28 fev. 2024.

MATO GROSSO. **Matrizes Curriculares: orientações para 2024**. Secretaria de Estado de Educação. Coordenadoria do Ensino Médio. Cuiabá, 2024. 85 p.

MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico de Educação em Tempo Integral: Mato Grosso 2023**. 5. ed. Secretaria de Estado de Educação. Coordenadoria do Ensino Médio. Cuiabá, 2023. 132 p.

MOLL, J.; LECLERC, G. de F. E. Diversidade e tempo integral: a garantia dos direitos sociais. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 7, n. 13, p. 291-304, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 01 mar. 2024.

YOUNG, M. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. **Cadernos de pesquisa**, v.44 n.151 p.190-202 jan./mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053142851>. Acesso em: 1 mar. 2024.