

Entre o Sistema e Mundo da Vida: uma discussão sobre a percepção de professores do ensino profissional na implantação curricular do “Novotec Integrado”.

Between the system and the world of life: a discussion on the perception of professional education teachers in the curricular implementation of “Novotec Integrado”.

<https://doi.org/10.37001/ripem.v12i1.2873>

Claudemir Monteiro Lima

<https://orcid.org/0000-0001-6477-0248>

Universidade Estadual Paulista – Unesp – Ilha Solteira

claudemir.monteiro@unesp.br

Deise Aparecida Peralta

<https://orcid.org/0000-0002-5146-058X>

Universidade Estadual Paulista – Unesp – Ilha Solteira

deise.peralta@unesp.br

Resumo

Desde o decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, que permitiu o retorno do Ensino Médio Integrado ao Técnico, até a lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, que possibilitou novos arranjos curriculares de forma integrada entre o Ensino Médio e Técnico, vivemos mudanças no Ensino Médio Profissional das Escolas Técnicas da rede do Centro Paula Souza do Estado de São Paulo. E, diante desse cenário, trazemos recorte de uma pesquisa de mestrado que, analisando a racionalidade subjacente à implantação do Novotec Integrado, focou as relações que se estabelecem com a matemática no currículo, o discurso expresso nos documentos oficiais do Centro Paula Souza e as discussões promovidas em um grupo de professores que atuam nos cursos implantados. A pesquisa foi realizada em uma Escola Técnica Estadual (Etec) que implantou, em 2020, o Novotec Integrado em dois cursos distintos: Ensino Médio com habilitação de Técnico em Administração e Ensino Médio com habilitação de Técnico em Marketing, organizados de acordo com a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Neste artigo discutimos as percepções de um grupo de docentes de Etecs sobre essa implantação. Em termos metodológicos foram realizadas reuniões via plataforma digital, as interações dialógicas foram transcritas e divididas em cinco episódios. Na sequência, a partir dos cinco episódios, foram constituídas mônodas com inspiração em Walter Benjamin e analisadas seguindo os pressupostos da Teoria Crítica. Como resultado apresentamos narrativas de docentes que evidenciam como a implantação do Novotec Integrado foi pautada em racionalidade instrumental, orientada a fins técnicos e estratégicos, e sem espaços para participação dos docentes da escola na elaboração da proposta.

Palavras-chave: Currículo; Habermas; Ensino Profissional; Educação Matemática.

Abstract

From Decree No. 5,154 of July 23, 2004, which allowed the return of Integrated Secondary Education to Técnico, to Law No. we are experiencing changes in the Professional Secondary Education of the Technical Schools of the Centro Paula Souza network in the State of São Paulo. And, given this scenario, we bring an excerpt from a master's research that, analyzing the rationality underlying the implementation of Novotec Integrado, focused on the relationships that are established with mathematics in the curriculum, the discourse expressed in the official documents of the Paula Souza Center and the discussions promoted in a group of professors who work in the implemented courses. The research was carried out at a State Technical School (Etec) that implemented, in 2020, Novotec Integrado in two different courses: High School with the qualification of Technician in Administration and High School with the qualification of Technician in Marketing, organized according to the new National Curricular Common Base (BNCC). In this article we discuss the perceptions of a group of Etecs teachers about this implementation. In methodological terms, meetings were held via a digital platform, the interactions were transcribed and divided into five episodes. Subsequently, from the five episodes, monods were created inspired by Walter Benjamin and analyzed following the assumptions of Critical Theory. As a result, we present teachers' narratives that show how the implementation of Novotec Integrado was based on instrumental rationality, oriented to technical and strategic ends, and without spaces for the participation of school teachers in the elaboration of the proposal.

Keywords: Curriculum; Habermas; Professional Education; Mathematical Education.

1 - Introdução

Mudanças curriculares estão sendo implementadas pelo Centro Paula Souza (CPS) nas Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) desde o ano de 2018. Em um novo formato, o ensino médio integrado deixa de ser de tempo integral (ETIM – Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio) e passa a ser oferecido em apenas um período do dia, passando a ser o denominado Novotec Integrado, contemplando os diversos eixos tecnológicos indicados na Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 (Brasil, 2017). Esse novo formato traz expressivas mudanças, principalmente, a partir da carga horária destinada ao cumprimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que não poderá ser superior a mil e oitocentas horas (1800h) do total da carga horária, abrindo espaços para o CPS complementar a carga horária com a parte profissional.

Os professores e professoras, em todas essas mudanças, convivem com angústias, incertezas e inseguranças diante da falta de oportunidade de poder de decisão nos processos de implantações curriculares. Ademais, esses cenários sempre tão constituídos pelos imperativos sistêmicos dos órgãos governamentais de lógica instrumental (adequação de meios a fins) acabam tomados pela dominação do poder político partidário vigente de cada época, cabendo a professores papéis de executores de novas normas, diretrizes e prescrições (Peralta, 2019). Todavia, paradoxalmente, não parece difícil admitir que professores e professoras são os principais profissionais responsáveis pela efetiva concretização de qualquer movimento de mudança/alteração/reforma curricular, uma vez que é no *locus* educacional mais micro que é efetiva o currículo (Peralta, 2012).

Nesse sentido, este artigo se dedica a discutir como os novos currículos são constituídos e implantados na instituição escolar, por meio da constituição de um grupo com docentes que, estando envolvidos em uma dessas implantações, refletiram sobre os impactos em suas vidas. Para tanto, apresentamos recorte de uma pesquisa que, em termos

metodológicos, realizou reuniões via plataforma digital, envolveu transcrição e divisão em episódios das interações dialógicas de participantes do grupo, e, a partir dos episódios, foram constituídas Mônadas (com inspiração em Walter Benjamin) que foram analisadas seguindo os pressupostos habermasiano de Ação Comunicativa, Sistema e Mundo da Vida . Como resultado apresentamos narrativas que evidenciam como a implantação do Novotec Integrado foi pautada em racionalidade instrumental, orientada a fins técnicos e estratégicos, e sem espaços para participação de docentes da escola na elaboração da proposta.

2 – Centro Paula Souza

Em homenagem ao Professor Antonio Francisco de Paula Souza, em 6 de outubro de 1969, num momento de expansão industrial de São Paulo, por meio de um decreto do governador Roberto Costa de Abreu Sodré, foi criado o CPS - a instituição que se tornaria uma das maiores instituições de ensino profissional do Brasil.

No início, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) compreendia somente as Faculdades de Tecnologia (Fatecs) e, somente a partir da década de 1980, foram, aos poucos, sendo incluídas as Etecs industriais e, por último, as unidades agrícolas. Atualmente, o CPS é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, com 223 Escolas Técnicas e 73 faculdades de Tecnologia em todo o estado de São Paulo conforme mostra a (Figura 1).

Figura 1 - Mapa das Etecs e das Fatecs por região administrativa



Fonte: Centro Paula Souza (2020)

As Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) tem, aproximadamente, 224 mil alunos matriculados nas seguintes modalidades de ensino:

- Ensino Médio Regular;
- Ensino Médio com itinerário formativo;
- Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (ETIM);
- Novotec Integrado;
- Novotec Integrado AMS (Articulação de Formação Média e Superior) em parceria com a Fatec (Faculdade de Tecnologia);
- Novotec Integrado em parceria com a Secretaria da Educação (SEDUC) – SP;

g) Ensino Técnico de Nível Médio;

Os cursos oferecidos nas modalidades acima são de diversos eixos tecnológicos nas áreas industrial, infraestrutura, agropecuária, saúde, comércio entre outras.

As Etecs são regidas pelo Regimento Comum das Etecs¹ e as legislações de Ensino. Desse modo, de acordo com o regimento da instituição para implantação ou extinção de cursos é necessário consultar o conselho de Escola conforme prevê o artigo 11:

Artigo 11 – O Conselho de Escola terá as seguintes atribuições:

III – propor a implantação ou extinção de cursos oferecidos pela Etec, de acordo com as demandas locais e regionais e outros indicadores.

Toda a implementação curricular nas Etecs é elaborada pelo Grupo de Formulação e Análises Curriculares (GFAC), apresentado a seguir.

2.1 Grupo de formulação e análises curriculares (GFAC)

Criado em 2008 pelo Centro Paula Souza, por meio da Unidade do Ensino Médio e Técnico (CETEC), tem como finalidade elaborar e atualizar os currículos da instituição.

O GFAC é constituído por professores especialistas que se reúnem nos “laboratórios de currículos” para implantação de novos currículos e atualização dos currículos já existentes, construindo os planos de cursos e a definição das matrizes curriculares.

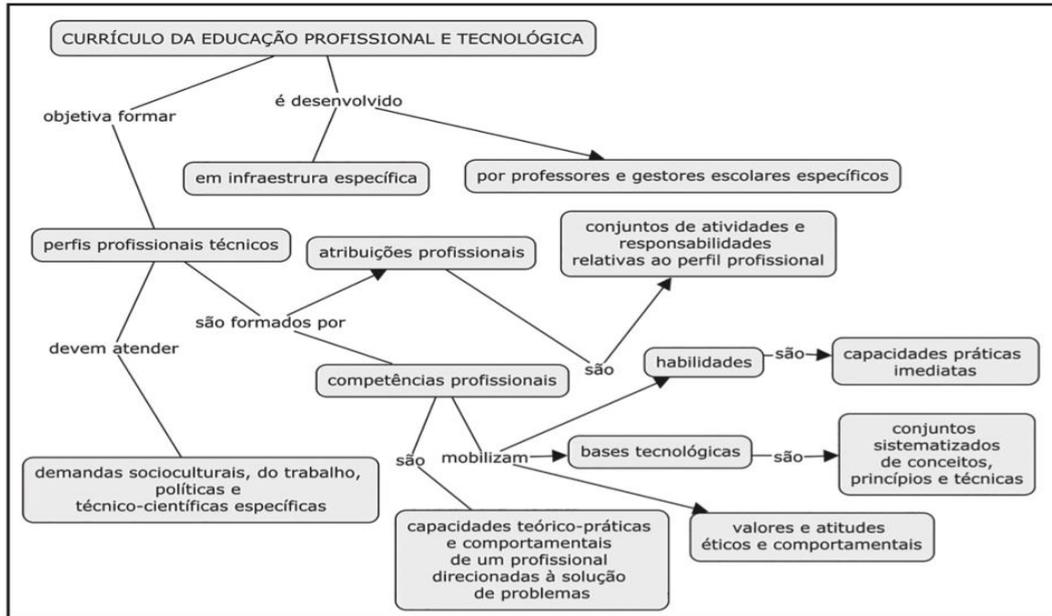
Para Araújo & Demai (2019),

O currículo escolar em Educação Profissional e Tecnológica é distinto pois direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, de atribuições, de atividades, de competências, de habilidades e de bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico ou área de conhecimento, a fim de atender aos objetivos da Educação Profissional e Tecnológica, de acordo com as funções gerenciais, bem como as demandas sociopolíticas e culturais e as relações e atores sociais da escola (Araújo & Demai, 2019, p. 34).

Segue-se um esquema de como o Centro Paula Souza organiza os currículos de acordo com as concepções da instituição.

¹ Regimento Comum das Etecs – De acordo com a deliberação nº 003, de 18/07/2013, estabelece as normas para o funcionamento das Etecs.

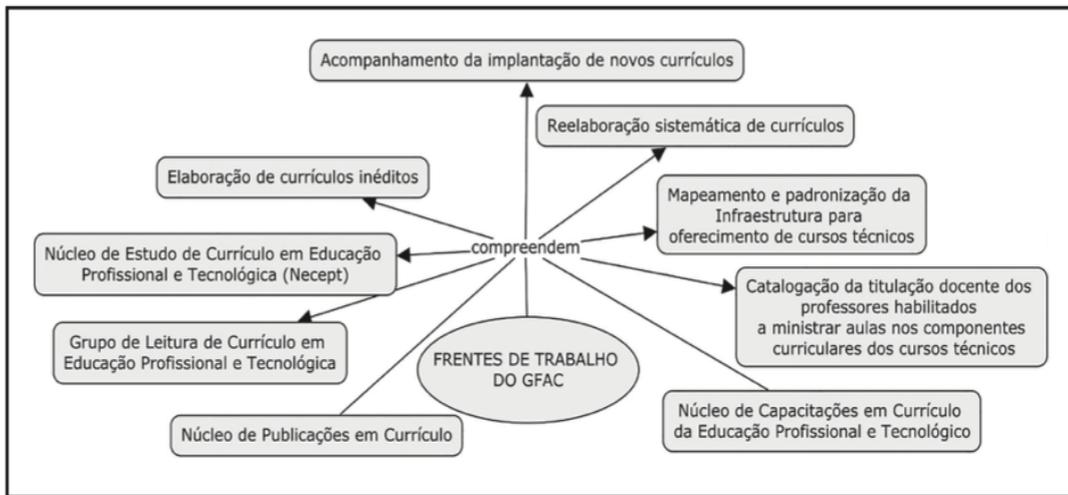
Figura 2 - Concepções da organização do Currículo no Centro Paula Souza



Fonte: Araujo & Demai (2019, p. 35).

Assim, o GFAC, para desenvolver a sua concepção de organização de currículos do departamento, tem as frentes de trabalho representado no mapa conceitual da (Figura 3).

Figura 3 - Mapa conceitual das frentes de trabalho do GFAC



Fonte: Araujo & Demai (2019, p. 37).

Para compreender esse mapa conceitual é necessário relacioná-lo tanto com o recorte da pesquisa realizada como com as discussões deste trabalho.

Os currículos inéditos são elaborados e podem contar com a parceria do setor produtivo, e com outras instituições públicas e privadas, como ocorreu com a implantação do Novotec Integrado (AMS – Articulação Média e Superior) em parceria com a IBM e a Wolkswagen, bem como com as Faculdades de Tecnologia (Fatecs).

Em cada parceria para a implantação de novos currículos há sempre o estudo e o mapeamento das estruturas existentes no local onde será realizado o curso, tais como:

laboratórios; equipamentos, softwares e bibliografia. No caso do Novotec Integrado Híbrido, em parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, as escolas que implantaram precisaram estar adequadas de acordo com o curso escolhido, principalmente em relação aos laboratórios de informática.

3 - Currículo de matemática: Algumas considerações no universo da implantação do currículo do Novotec integrado.

O desafio de ensinar e aprender matemática em contexto de Educação Profissional não difere de todos os demais cenários da Educação Básica. Entretanto, há que se considerar as especificidades na contextualização e integração entre a prática profissional e conteúdos matemáticos. Essas são preocupações pertinentes a uma modalidade de ensino na qual a matemática é considerada elemento importante para constituir competências requeridas de acordo com a profissão escolhida.

Os currículos do Centro Paula Souza, como todos os demais currículos de escolas estaduais paulistas, são referidos por competências. Os termos *competências e habilidades* são mencionados na lei nº 13.415/ 2017 no seu artigo 36 para cada área pelos sistemas de ensino

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme e relevância para o contexto local e possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:

I – linguagens e suas tecnologias;

II - **matemática e suas tecnologias;**

III – ciências da natureza e suas tecnologias;

IV – formação técnica e profissional.

§ 1º a organização das áreas de que trata o caput e das respectivas **competências e habilidades** será feita de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino (Brasil, 2017, s/p, grifo nosso).

Para Araújo & Demai (2019), o termo *competências* está relacionado com a forma de organização dos currículos no CPS, de modo que

São capacidades de ação eficaz e eficiente em um determinado contexto, com objetivos e finalidades bem definidas; os conhecimentos, por sua vez, são um instrumental, são a base tecnológica a ser aplicada em cada situação, em cada caso, ou em uma categoria de casos semelhantes, em uma família de situações-problema. Dessa maneira, os conteúdos curriculares devem ser sistematizados de modo a atender as necessidades posta ou detectadas, ou mapeadas (ou legalizadas em documentos educacionais e relativos ao mundo do trabalho, no caso da Educação Profissional e Tecnológica) (Araujo & Demai, 2019, p. 36).

A partir das mudanças curriculares com a implantação no Novotec Integrado, com base na nova BNCC (Brasil, 2017), para área de Matemática, espera-se, de acordo com as orientações expressas pelo GFAC, que as competências abaixo relacionadas sejam atingidas durante os três anos de estudo no Ensino Médio Integrado (Novotec Integrado), mesmo diante da diminuição da carga horária comparada ao currículo do Etim, conforme ficou expresso nas matrizes curriculares expressas nesse trabalho. Essas competências estão de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, elencadas como base na proposta do CPS (São Paulo, 2019).

As competências de Matemática, delineadas com as competências nos tópicos e as habilidades como subtópicos constantes no site do CPS, podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 – MATEMÁTICA 1ª SÉRIE – BNCC – Competências e Habilidades

<p>1. Interpretar, na forma oral e escrita, símbolos, códigos, nomenclaturas, instrumentos de medição e de cálculo para representar dados, fazer estimativas e elaborar hipóteses.</p> <p>1.1 Identificar e fazer uso de instrumentos apropriados para efetuar medidas e cálculos.</p> <p>1.2 Construir escalas, expressões matemáticas, fórmulas, diagramas, tabelas, gráficos, entre outros.</p> <p>1.3 Identificar erros ou imprecisões nos dados obtidos na solução de uma dada situação-problema</p> <p>1.4 Selecionar e utilizar a representação simbólica da matemática para a construção de conhecimentos voltados a contextos diversos.</p> <p>2 Avaliar o caráter ético do conhecimento matemático e aplicá-lo em situações reais.</p> <p>2.1 Utilizar ferramentas matemáticas para analisar situações do entorno.</p> <p>2.2 Aplicar o conhecimento matemático para resolver situações-problema.</p> <p>2.3 Selecionar o conhecimento matemático e aplicá-lo em áreas distintas considerando a</p> <p>2.4 responsabilidade social na divulgação de dados e resultados</p>
--

Fonte: GFAC – Grupo de Formulação e Análise Curricular (2020)

De acordo com Gonçalves, Dias & Peralta (2019), em um mundo de cultura globalizada, os sistemas de ensino que atuam na educação profissional têm o desafio de preparar os alunos para carreiras e empregos, no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas da profissão. Conforme apontam os autores, sobre a importância da Matemática nessa integração com a parte técnica em problemas reais,

As conexões entre educação profissional e ensino de Matemática tomam então uma dimensão óbvia, pois somos levados a perguntar se a educação profissional e técnica, cujo objetivo é preparar alunos para a atuação no mundo do trabalho, não seria um contexto em que a Matemática aparecesse por excelência integrada a aspectos do mundo real e problemáticas significativas (Gonçalves; Dias & Peralta, 2019, p. 155).

Para Pires (2000), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) destacam que a Matemática no Ensino Médio tem um valor formativo, de estruturação de pensamento e de raciocínio, pois é uma ferramenta que serve para a vida cotidiana para muitas tarefas e em quase todas as atividades humanas. Desse modo, de acordo com os PCNs,

De certa forma, também organizam o aprendizado de suas disciplinas, ao manifestarem a busca de interdisciplinaridade e contextualização e ao detalharem, entre os objetivos educacionais amplos desse nível de ensino, uma série de competências humanas relacionadas a conhecimentos matemáticos e científico-tecnológicos (Brasil, 1999, p. 203).

Na proposta do CPS para competências e habilidades na formulação dos novos currículos do Novotec Integrado, ressalta-se que a Matemática tem um vasto campo de aplicação na área de planejamento, gestão e recursos nos projetos e a integração entre os conhecimentos e as práticas pedagógicas de uma formação ligada ao mundo real. Ainda, segundo a proposta, a metodologia para o ensino das competências de Matemática devem ser voltadas a integração com os itinerários formativos da parte profissional escolhida, por meio de projetos interdisciplinares e de diferentes tipos de atividades. Dessa forma, as

competências, as habilidades e os valores são desenvolvidos na integralidade em conjunto tanto com os professores da parte profissional como os da BNCC.

Nesse sentido, de acordo com Gonçalves & Peralta (2016), no currículo integrado é necessário a promoção de maiores parcelas de práticas interdisciplinares, potencializando formas de se relacionar com o conhecimento sem a insegurança, que perpassa as práticas de alguns professores, acerca do domínio em temas específicos e técnicos. Os autores asseveram que a interdisciplinaridade no ensino de Matemática requer reunião de pessoas, ou seja, proporciona na escola o aumento de espaços para a coletividade, de forma que o diálogo seja a base para a constituição de práticas interdisciplinares.

Somente um enfoque interdisciplinar irá possibilitar uma certa identificação entre o vivido e o estudado, desde que o vivido resulte da inter-relação de múltiplas e variadas experiências. A possibilidade de situar-se no mundo de hoje, **de compreender e criticar as inumeráveis informações que nos chegam cotidianamente**, só pode acontecer na superação das barreiras existentes entre as disciplinas.

O aporte de várias disciplinas faz-se necessário ao desempenho profissional, além de **possibilitar adaptações a uma inevitável mobilidade de emprego**, criando até possibilidades de carreiras em novos domínios.

O exercício de uma educação permanente, **prolongamento da formação geral e profissional** ao longo da vida, terá melhores condições desde que o processo educativo tenha se iniciado numa prática interdisciplinar.

A interdisciplinaridade, visando à recuperação da unidade por meio da passagem de uma subjetividade para uma intersubjetividade, recupera a ideia primeira de cultura (formação do homem total), o papel da escola (formação do homem inserido em sua realidade) e o papel do homem (agente das mudanças no mundo). Por intersubjetividade compreende-se o ultrapassar de um estágio subjetivo, em que as limitações são camufladas, a um estágio compreensivo, em que se passa a aceitar e incorporar as experiências dos outros, a ver na experiência do outro a complementação de sua própria (Pires, 2000, p.75-76, grifo nosso).

Ainda de acordo com Pires (2000), parece possível admitir que a organização do currículo composto por disciplinas é responsável por uma formação fragmentada e a abordagem interdisciplinar traria possibilidades de novos enfoques na busca de caminhos alternativos. A autora aponta alguns pontos de vantagens para o enfoque interdisciplinar, para que o aluno tenha condições de estar preparado para enfrentar situações em sua carreira profissional, adaptar-se e aprender a compreender e criticar informações que chegam, principalmente no momento que estamos vivenciando no Brasil hoje com as redes sociais.

4- Algumas considerações sobre Sistema, Mundo da Vida e Agir Comunicativo no contexto educacional

Jungen Habermas nasceu em Düsseldorf, na Alemanha, em 18 de junho de 1929, sendo um dos últimos intelectuais da geração de fundadores da Teoria Crítica da Escola de

Frankfurt² que está vivo na atualidade, com 91 anos de idade. Seu arcabouço teórico será a base que nos dará suporte à compreensão do processo de política educacional do Governo do Estado de São Paulo, especificamente àquela expressa pelo Centro Paula Souza na implantação curricular do Novotec Integrado na Etec.

Para Carvalho e Chapani (2009),

O grupo de Frankfurt buscou entender os motivos pelos quais o projeto iluminista, no qual a razão pensada como esclarecimento, autofundamentação e crítica, não se realizou. Segundo esses estudiosos, a consolidação da modernidade foi marcada pela instrumentalização da razão que se formalizou e se tornou incapaz de julgar as finalidades das ações, ou seja, tornou-se pretensamente neutra ética e policamente. (Chapani & Carvalho, 2009, p. 323)

No entendimento de Habermas, a sociedade coabita o Mundo da Vida e Sistema, duas esferas que se contrastam. O Mundo da Vida compreende as intersubjetividades das pessoas, é o “espaço” onde ocorre a ação comunicativa com as interações e das relações pessoais espontâneas em busca do entendimento e está dividido em três componentes estruturais: cultura, sociedade e personalidade. Tais componentes são assim descritos,

Chamo de cultura o acervo de saber a partir da qual os participantes da comunicação se abastecem de interpretações para entenderem-se sobre algo do mundo. Chamo de sociedade os ordenamentos legítimos através dos quais os participantes da interação controlam seus vínculos com os grupos sociais, assegurando com isso a solidariedade. Por personalidade entendo as competências que converte um sujeito em alguém competente no uso da linguagem e na execução de ações, isto é, que o capacitam a participar dos processos de entendimento e neles afirmando na sua própria identidade. (Habermas, 2019b, p.196).

De acordo com Mühl (2003),

O mundo da vida é sempre um mundo intersubjetivo, jamais privado, que oferece uma reserva de convicções à qual os participantes da comunicação recorrem toda a vez que o entendimento se torna problemático. O mundo da vida constitui-se, portanto, num recurso de apelação nos processos de intercompreensão, ou seja, estabelece o contexto constitutivo da intercompreensão, é a cobertura de um consenso pré-reflexivo que se encarrega de absolver os perigos de um dissenso (Mühl, 2003, p. 67).

O Mundo da Vida, para Habermas (2012b),

constitui, pois, de certa forma, o lugar transcendental em que os falantes e ouvintes se encontram; onde podem levantar, uns em relação aos outros, a pretensão de que suas exteriorizações condizem com o mundo objetivo, social e subjetivo, e onde podem criticar ou confirmar tais pretensões de validade, resolver esse dissenso e obter consenso (Habermas, 2012b, p. 231).

² A escola de Frankfurt fundada em 1924, é o nome dado ao Instituto de Pesquisas Sociais de Frankfurt, foi um movimento filosófico, social e político e tendo a Teoria Crítica os liames dos pensadores, na qual participaram intelectuais como Theodor Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse, Erich Fromm, Walter Benjamin e Jürgen Habermas.

Contraopondo-se ao Mundo da Vida, o Sistema é caracterizado pela lógica da racionalidade instrumental, compreendendo dois subsistemas: o econômico e o político, na qual não contribuem para o entendimento, ou seja, o dinheiro como instrumento do mercado e o poder instrumento do estado, se relacionam de modo a atingir os objetivos e a adequação dos meios a fins.

Mühl (2011) explica essa relação do controle do Mundo da Vida, dificultando a comunicação da seguinte forma,

O mundo sistêmico possui mecanismos de regência e de controle, que favorecem a sua autorreprodução: o meio dinheiro, que rege o sistema economia, e o meio poder, que exerce a regulação do sistema político. Será através desses dois meios que o sistema fará suas tentativas de manter o controle social e a manipulação do mundo da vida; são eles que se transformarão nos instrumentos de substituição da comunicação interpessoal, manifestada através de intersubjetividades orientadas ao entendimento, pelos mecanismos sistêmicos da burocracia. O dinheiro torna-se o principal mecanismo de intercâmbio, transformando os valores de uso em valores de troca, o trânsito natural de bens em trânsito de mercadorias. (Mühl, 2011, p. 1039).

Dessa forma, o Sistema se ampara nos meios burocráticos e técnicos para manipulação, fazendo assim prevalecer no ambiente na qual as pessoas deveriam se comunicar serão regulados deixando a racionalidade comunicativa para prevalecer a racionalidade instrumental.

Para Mühl (2020), é a partir da conceitualização, do Mundo Sistêmico e Mundo da Vida, que Habermas chega a sua tese da colonização do Mundo da Vida como invasão desse pelas esferas da economia (dinheiro) e da política (poder), ou seja, as relações cotidianas, espontâneas e intuitivas, cada vez mais, estão sendo substituídas por relações de dinheiro e poder, que para Habermas isso se deve a um crescente predomínio das ações estratégico-instrumentais em detrimento das interações mais dialógicas.

A burocratização, mudanças constantes e todos os tipos de imposições governamentais nas escolas tem sido a tônica da lógica sistêmica do capitalismo no universo das escolas públicas brasileiras. A dinâmica que se estabelece sem se construir uma alternativa de espaços para reflexão e para discussão, tem se constituído solo fértil para consolidação de políticas curriculares marcadas por onde princípios neoliberais prevalecem, em detrimento de uma concepção de educação emancipatória.

Para Longhi (2005), a escola é um local privilegiado para a institucionalização de novos valores e comportamentos, sendo transformadora da realidade à medida que, por um lado, educa as novas gerações para buscarem no Mundo da Vida novas formas coletivas de vivências e realizações pessoais e, por outro lado, é coercitiva, pois está organizada com o objetivo de ser um espaço para a realização de ações estratégicas típicas do mundo sistêmico.

De acordo com Longhi (2005),

Estabelecer a relação entre o modelo teórico-social, a teoria do agir comunicativo de Habermas, e o espaço institucional da educação permitem compreender aspectos

da vida social e as condições em que essa se produz e se mantém, ou seja, uma teoria da sociedade. Utilizando o marco teórico e conceitual da **teoria do agir comunicativo será possível interpretar a instituição escolar**, por um lado, como um subsistema, colonizado pelo sistema e, por outro, como uma instituição social, gerada pelo mundo da vida. (Longhi, 2005, p. 104 - grifo nosso).

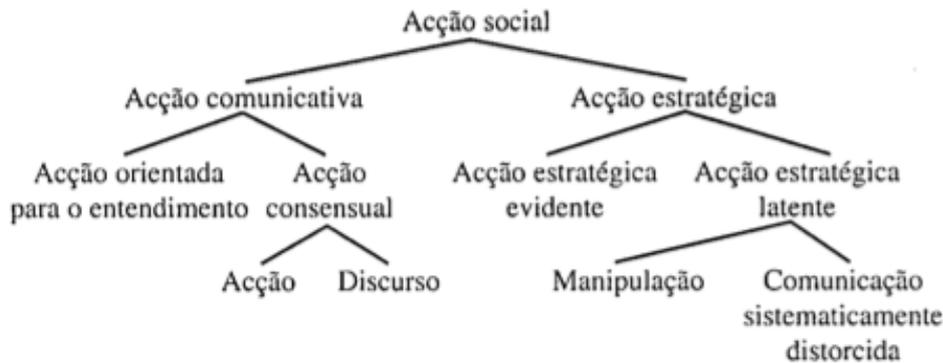
Ao abordar a teoria do Agir Comunicativo (TAC), Habermas defende uma alternativa à racionalidade técnica, uma forma para continuarmos a defender o potencial de emancipação pela razão, em que a comunicação seria a via de busca de entendimento, por meio da linguagem e uma forma de contraposição à racionalidade instrumental empregada pelo Sistema. Assim, Habermas (2012a), traz uma definição na qual a racionalidade não é a posse de conhecimento e sim a maneira pela qual os sujeitos, capazes de falar e de agir, adquirem e empregam o saber, definindo dois candidatos.

Quando procuramos por sujeitos gramaticais que possam completar a expressão predicativa “racional”, apresenta-se, de início, dois candidatos. Racionais, com maior ou menor intensidade, podem ser tanto pessoas que dispõem de saber quanto declarações simbólicas, ações verbais e não verbais, comunicativas ou não comunicativas que concretizem o saber. Como “racionais” podemos designar homens e mulheres, crianças e adultos, ministros de Estado ou motoristas de ônibus; mas não os peixes ou os sabugueirinhos-do-campo, as montanhas, ruas ou cadeiras. Podemos chamar de “irracionais”, as desculpas, os atrasos, as intervenções cirúrgicas, as declarações de guerra mis concertos, os planos de construção ou as resoluções expedidas em conferências, mas não uma tempestade, um acidente, um sorteio na loteria ou um adoecimento (Habermas, 2012a, p. 31-32).

Para Neves da Silva (2014), a definição de racionalidade de Habermas está ligada com a condição humana, ou seja, pessoas capazes de realizar reflexão e crítica, e ainda pautada na análise da interação racional entre o sujeito e o mundo objetivo dos objetos concretos. A racionalidade comunicativa no cenário habermasiano é uma maneira de inter(agir) com o mundo, por meio da interação entre sujeitos. Por conseguinte, as pessoas passam a ser consideradas racionais, quando são capazes de interagir, intersubjetivamente, por meio do uso da linguagem.

Na (Figura 4), temos um esquema que simboliza a explicação anterior.

Figura 4 - Esquema das relações da Ação Comunicativa e Estratégica



Fonte: Habermas (1996, p. 10).

Para Habermas (1996) existem duas formas de interação na ação social, uma sendo a ação estratégica e outra como ação comunicativa. Para Peralta (2012), a Ação Comunicativa é orientada para o entendimento, sendo que o resultado é a emancipação, enquanto a ação estratégica busca influenciar os outros sujeitos impondo suas posições, por meio da manipulação.

Ainda para a autora, Habermas trabalha com o conceito de Discurso e de Linguagem para abordar as formas que se dão essas interações, buscando sempre o entendimento e o consenso,

Como uma forma de comunicação que consiste na fala destinada a fundamentar as pretensões de validade das afirmações e das normas nas quais se baseiam as interações. Habermas esclarece o aspecto intersubjetivo do Discurso (relação dialogal), além do aspecto lógico-argumentativo (explicação e discussão para a fundamentação das pretensões de validade problematizadas [...]. A linguagem não é mera representação de pensamento, mas um recurso para o Entendimento e este envolvendo a compreensão dos atos de fala por todos os envolvidos e o Consenso obtido a partir da argumentação e do prevalecimento do argumento mais adequado (Peralta, 2012, p. 23-24).

Dessa forma, as interações podem ser analisadas, por meio dos atos de fala, desde que as mesmas não sejam prejudicadas por nenhuma coação externa e ainda baseadas no que Habermas denominou na sua teoria como pretensões de validade, na qual, sem as mesmas, não se configuraria para um o processo de entendimento e consenso.

As pretensões de validade são expressões manifestadas por meio de exteriorizações reconhecíveis e acessíveis à análise racional, ou seja, quando um falante que pretende uma ação comunicativa levanta uma pretensão de validade, ele deve se posicionar de forma que sua asserção possa ser racionalmente analisada pelo grupo por meio dos argumentos (Habermas, 2012 apud Neves da Silva, 2014, p. 83).

Tais pretensões, para validar o discurso, devem seguir uma estrutura que valide a atitude comunicativa ao realizar qualquer tipo de ato de fala e apresentar suas pretensões de validade se busca chegar a um entendimento. Portanto, deve enunciar de forma inteligível, dar

ao ouvinte algo que ele compreenderá, faz-se a si próprio, desse modo, atingindo o objetivo de compreensão e da concordância baseando-se em quatro pretensões de validade correspondentes: compreensibilidade, verdade, sinceridade e acerto (Habermas, 1996).

Para Loghin (2005), a escola está localizada, simbolicamente, entre o Sistema e o Mundo da Vida. Qualquer atividade para entender como as relações se desenvolvem nessa instituição é uma tarefa complexa, mas, com marco teórico e conceitual do agir comunicativo, é possível interpretar a instituição escolar, que de um lado está como um subsistema, colonizado pelo Sistema e do outro como uma instituição social, gerada pelo mundo da vida.

Nesse sentido, entendemos que a Teoria do Agir Comunicativo, oferece fundamentos para as discussões das interações promovidas em um grupo de discussão formado por professores e professora na Etec, de forma que a racionalidade comunicativa pode ser detectada entre docentes que apresentam suas vivências e seus saberes da vida profissional.

5 - Narrativas e Mônadas

Para desenvolver a análise das interações promovidas durante as discussões da implantação do Novotec Integrado, buscamos uma abordagem sob a inspiração de Walter Benjamin. Ou seja, construímos um olhar para as narrativas sob a forma de Mônadas que, segundo o próprio Benjamin, são fundamentadas na “Monodologia” de Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716).

A intenção dos autores deste artigo ao proporem a constituição do grupo foi a de promover um ambiente que acolhesse expressão de sentimentos, relato de vivências, partilha de sonhos, exposição de angústias e expectativas, bem como construção de entendimentos e compreensões do momento atual do CPS. A preocupação orientadora sempre foi garantir liberdade e assimetria de falas para que quem está no cotidiano da escola narre sua experiência.

A partir dos diálogos transcritos foram produzidas as Mônadas que, de acordo com Rosa (2011), são pequenos fragmentos da história que juntas apontam para contar o todo, muito embora o todo pode ser sempre expresso em cada um desses mesmos fragmentos

5.1 - As Mônadas

Para a escrita deste texto fizemos o recorte de três das Mônadas da pesquisa realizada. Os nomes das pessoas participantes foram preservados, garantindo anonimato, adotando para elas nomes de pensadores da Teoria Crítica. Na pesquisa de mestrado que originou este artigo participaram cinco docentes, mas aqui trazemos a narrativa de quatro deles.

A elaboração da Mônadas traz em si uma intenção de que a análise ganhe forma a medida que os fragmentos deem o sentido do todo e o todo esteja compreensível em cada fragmento, lançando visibilidade para as experiências destes docentes via suas percepções acerca das experiências com a implantação do Novotec Integrado.

Mônoda 1 – “Essas mudanças nos afligem muito, tanto na questão emocional e financeira”

Eu compartilho de muitas coisas que vocês falaram, pesquisador você falou uma coisa que me deixou muito triste, pois você falou que desde que você entrou você vivencia mudanças né, e essas mudanças nos afligem muito, tanto na questão emocional e financeira ,por que fica com menos aula, e tudo isso nos atinge muito, e não temos certeza sobre o que vai ser no próximo ano, isso é um fator muito complicado para gente. Estou na educação desde de 2004, eu me efetivei na Rede Estadual em 2004, em São José dos Campos, e na minha trajetória toda foi vivenciar isso, essa mudanças de grade, de projetos , de formatos, eu me lembro que eu era efetivo em uma escola, muito boa em São José dos Campos e quando teve a implantação da Escola de tempo Integral, eu tive que sair, porque os professores de uma outra escola foram para essa que eu dava aula, e tinham mais ponto que eu e eu tive que sair da escola. A gente na educação, vive sempre nessa questão de não saber como vai ser no próximo ano, isso dá uma angústia e a gente fica muito mal com isso, e na Etec é a mesma coisa. Estou na Etec desde 2012, eu entrei na Etec de São José de Campos, primeiro lecionando na geografia no Ensino Médio, eu ainda dei aula no Ensino Médio puro, depois veio o Etim, e ai o que aconteceu, toda essa instabilidade de saber como vai ser, depois eu mudei para a região de Presidente Prudente, e o que acontece, estamos sempre vivendo essa mudanças, e bato na tecla, que esse negócio acaba nos influenciando muito. **(Professor Horkheimer)**

Falando do Centro Paula Souza, que não está diminuindo a relação candidato/vaga, será que a gente vai conseguir encontrar alunos para poder suprir tudo isso, todas essas vagas, então isso gera uma preocupação muito grande também, e como essa questão ai do Professor Horkheimer falou que isso gera na gente uma ansiedade muito grande, a gente não sabe como vai ficar, vai abrir a turma , se não abrir a gente vai perder aula, e ai como vai ficar o nosso salário, isso gera sim uma angustia muito grande também. **(Professor Marcuse)**

Mônoda 2 – “Grade enxuta”

Eu sou contra tirar o Etim, fui coordenador de Faculdade durante muitos anos, estou na coordenação do Ensino Médio integrado há 3 ou 4 anos, e o Etim é muito boa para a base comum, pois contempla todas as disciplinas, temos sociologia e filosofia todos os anos, gente consegue preparar muito bem o aluno para Enem e faculdade, com a quantidade de aulas que temos e a qualidade dos nossos professores é obvio. O Novotec é uma grade enxuta, teremos uma aula de filosofia em apenas um ano e uma aula de sociologia em apenas um ano, eu não tenho mais 4 aulas de Português e Matemática, terei 3 aulas de Português e 3 aulas de Matemática, não vou ter Biologia, Geografia e História e assim por diante no terceiro ano, como a gente vai conseguir preparar muito bem os aluno para um vestibular e Enem, o Enem e o vestibular da Unesp, Usp e assim por diante, eles não querem saber que a grade está enxuta, vão continuar exigindo da mesma maneira,compactou muito isso ai, vai exigir muito mais do aluno e do professor, eles estão perdendo aulas da base comum, eu não concordo, eu sigo e vou aceitar, porque tenho que aceitar, eu sempre falo que não concordo com o Novotec Integrado. **(Professor Adorno)**

Eu estava fazendo algumas comparações com carga horária, e antes, vou citar aqui algumas disciplinas, Química, Física, Biologia, História e Geografia, a gente tinha uma carga horaria total de 250 horas para cada disciplina, em todo o Ensino Médio, e agora a gente passa para 160 horas, então obviamente, para um conteúdo que já era apertado para ser diluído em 3 anos, com carga horaria de 80 horas, não vamos

conseguir contemplar na totalidade esse conteúdo dessas disciplinas. E fazendo uma comparação maior ainda com a rede particular, ela tem por exemplo, deixa eu fazer um rápido cálculo aqui, elas podem atingir até 480 horas. No outro colégio privado que eu trabalho, lá Química pode chegar a 480 horas. Então como vamos competir com um nível de aprendizagem de 480 horas, com 160 horas? Esse ponto de interrogação que eu tenho (**Professor Marcuse**).

Mônoda 3 – “Goela abaixo”

Isso pesquisador, veio “goela abaixo”, ou você engole, ou você engole entendeu? A gente não teve opção, não pediram nossa opinião, então temos que adaptar, embora você faça isso com o coração partido. Mas o que aconteceu? Aulas diminuídas, carga horária super enxutas e temos que dar conta do recado, mas ninguém perguntou para nós, então veio para gente, e temos que fazer nosso melhor para que esse curso dê certo, porque está na nossa frente o nome e a escola. O que esperam da gente? O máximo, mas não dão para nós o apoio para a gente, teria que ser discutido e como veio para vocês, veio para nós. (**Professora Nancy Fraser**)

E a gente do Ensino Médio e Técnico também vai sofrer isso e então Adorno, sim, a gente vai ter a volta uma volta nesse aprofundamento, nesse fosso, entre alunos da escola particular e pública e isso é muito sério, e o que acontece e eu assino embaixo com o que a professora Nancy falou, as coisas são enfiadas “goelas” abaixo, a gente não é consultado, nós que estamos na linha de frente não somos consultados sobre as mudanças, sobre as implantações, por exemplo, vocês responderam a algum tipo de formulário sobre a implantação desse Novotec? Pelo menos eu não, então como que isso é implantado, se não se analisa a opinião dos professores, então isso é muito sério, nós estamos sendo colocados assim, de escanteio e a educação está sendo, como sempre foi decidida em gabinetes de políticos, vamos tirar aqui para gastar menos, a gente não paga a merenda, gasta menos energia, é isso que é feito. E o que acontece, a população mais carente que estuda em escolas públicas que vai ser prejudicada, era isso o que eu queria contribuir. (**Professor Horkheimer**)

6 - Discussão das Mônodas

A Mônoda 1 permite-nos visualizar o quanto as implantações curriculares atingem a vida dos professores, pois são mudanças e interferências do Sistema que, muitas vezes, alteram e modificam o rumo do trabalho docente, não somente na profissão docente, mas principalmente invadindo seu Mundo da Vida. Para Peralta (2019).

Na perspectiva de uma Ação Comunicativa, não só o profissional professor, mas a pessoa professor pode fundamentar seu agir de forma racional e consciente, questionando seus interesses e suas necessidades e fazer escolhas de forma autônoma e livre no seu processo de profissionalização docente. Transformando sua profissão não em algo predeterminado idealisticamente, como um sacerdócio, nem uma atividade redentora da humanidade, mas numa atividade consciente de seu poder de interpretação e interação na realidade que o cerca. Realidade que pode ser renovada em cada decisão tomada no cotidiano, buscando a superação de diferenças e de colonização do Mundo da Vida por meio de Atos de Fala e de Discursos. (PERALTA, 2019, p. 235).

A fala do professor Horkheimer nos faz refletir muito sobre como o docente visualiza a realidade ao seu entorno, sobre a qual faz a citação da implantação da escola de tempo

integral no projeto da Secretaria da Educação que muda sua vida, ao fazê-lo mudar de escola, além de fortalecer no professor a sensação de incertezas e insegurança em cada reforma curricular.

O professor Marcuse alinhando-se a fala de Horkheimer, narra sua preocupação com o impacto que os professores sofrerão com a redução do número de aulas e, conseqüente diminuição de salário. Na proposta do Novotec Integrado, disciplinas como Química, Física, Biologia, História, Geografia e Educação Física ficarão reduzidas a dois anos nas séries do Ensino Médio, enquanto que Sociologia e Filosofia terão apenas em um ano, sendo que essas serão substituídas por disciplinas da parte técnica profissional do eixo profissional do curso escolhido.

A diminuição das disciplinas da BNCC é algo que impacta na vida de professoras e professores que, no grupo de discussão pesquisado, torna-se o eixo das discussões em relação a essa nova grade curricular. A Mônoda 2, “Grade enxuta”, evidencia essa posição dos docentes na discussão. Para ilustrar esse momento da interação entre docentes o Quadro 2 detalha a Matriz curricular que contempla a BNCC no Novotec Integrado.

Quadro 2 - Matriz curricular da BNCC no Novotec Integrado

BNCC	Componentes Curriculares	Carga Horária em Horas-aula				Carga Horária em Horas
		1º Série	2º Série	3º Série	Total	
		2021	2022	2023		
	Língua Portuguesa, Literatura e Comunicação Profissional	120	120	120	360	300
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês e Comunicação Profissional	80	80	80	240	200
	Matemática	120	120	120	360	300
	Arte	80			80	67
	História	80	80		160	133
	Geografia	80	80		160	133
	Física	80	80		160	133
	Química	80	80		160	133
	Biologia	80	80		160	133
	Educação Física	80	80		160	133
	Filosofia		40		40	33
	Língua Estrangeira - Espanhol					
	Sociologia			40	40	33
	Total da Base Nacional Comum Curricular	880	840	360	2080	1733

Fonte: GFAC – Grupo de Formulação e Análise Curricular (São Paulo, 2021)

Para o professor Adorno, que foi Coordenador do ETIM e agora coordena o Novotec Integrado, se destaca a diferença de carga horária, sendo algo que lhe evoca

preocupação na preparação dos alunos para o Enem e para os vestibulares. Adorno menciona os resultados do Enem dos últimos anos entre estudantes do ETIM da Etec. s as disciplinas prejudicarão os alunos na sua preparação não somente para estudos posteriores, mas também na sua formação geral fortalecendo a crítica de que fizeram nas Aqui torna-se pertinente mencionar que o CPS organiza um ranking de suas Etecs, destacando os resultados de Enem e Saresp em comparação com as demais escolas do Estado de São Paulo e do Brasil.

As falas dos professores nos episódios e destacadas nesses fragmentos, evidencia que os docentes avistam que uma grade enxuta e com cargas horárias reduzidas em toda discussões sobre as deficiências na implantação curricular do Novotec Integrado, principalmente em comparação da formação que era do ETIM que foi extinto na Etec do nosso estudo.

A preocupação manifestada pelos docentes, expressa na Mônoda 2, vem da cobrança de resultados que inclusive a própria instituição relaciona com a bonificação³ que é paga todos os anos para os professores e servidores administrativos do CPS. Todavia, o valor dessa bonificação depende do resultado dos alunos na prova do Saresp para atingir as metas para cada Etec. A partir disso, não parece difícil que uma indagação fique pairando no ar: E se os resultados das Etecs entre as primeiras posições no ranqueamento das avaliações externas e nos vestibulares?

Para Mühl (2020) as interações comunicativas no contexto do Mundo da Vida, como a que aconteceu no grupo de discussões de docentes da Etec sobre o Novotec Integrado – objeto da pesquisa a que este artigo de vincula, é o que garante a resistência contra a colonização total. Espaços como o desse grupo permitem, via construção de entendimentos e consensos, a professores expressaram de maneira livre suas compreensões sobre o novo currículo, além de analisarem as condições de trabalho e a falta de espaços para essas reflexões.

A humanidade não está entregue a um acontecer no qual as condições de racionalidade se transformam conforme as circunstâncias de tempo e lugar; a razão humana possui uma força transcendental que torna não somente possível, mas necessária a reconstrução crítica do agir e pensar humanos, fazendo com que sejam permanentemente rompidas as visões dogmáticas e relativistas que se apresentam na história. A comunicação livre de dominação que se mantém atuante no mundo da vida torna-se a ideia regulativa crítica social e ideológica. A potencialidade emancipatória vincula-se, pois, a restauração da comunicação livre de dominação presente no mundo da vida. (Mühl, 2020, p. 204).

Para a professora Nancy Fraser, na Mônoda 3, a implantação do Novotec Integrado foi imposta, ou seja, colocada “Goela abaixo” na Etec, ressonando muito no ambiente escolar e na escola, evidenciando a falta de discussão e de debate sobre a proposta, escancarando a lógica orientadora para essa implantação curricular. O sentimento de imposição do novo currículo é compartilhado pelo professor Horkheimer que, ao mencionar sobre meios políticos

³ Bonificação CPS: <https://www.cps.sp.gov.br/docentes-e-servidores-do-cps-recebem-bonus-no-dia-25-de-setembro/>

das decisões de gabinetes, atesta como a falta de debate e discussão sobre as mudanças curriculares desconsidera como essas afetam a vida de estudantes, de professores e o futuro da educação.

Certas reformas educativas, anunciadas como de grande alcance inovador e democratizador, têm-se resumido a meros ajustamentos técnicos do sistema, deixando intacto o essencial, isto é, o funcionamento das escolas e a promoção de uma outra cultura escolar, mais democrática e mais sensível aos direitos e necessidades dos alunos. São “reformas burocráticas”, feitas para professores, mas sem a sua participação e, o que é muito importante, sem os devidos recursos económicos, materiais e humanos. O currículo tem sido preferencialmente decidido em função de questões políticas mais imediatas e não propriamente em função das possibilidades reais das escolas, dos professores, dos alunos e da comunidade educativa. (Pacheco, 2002, p. 57).

A preocupação dos docentes em ressaltar as diferenças do Novotec Integrado com o ETIM, durante os episódios da interação, completam-se em todos os fragmentos das Mônadas. Ademais, vem sempre nas perdas dos alunos em relação à diminuição da carga horária, a não obrigatoriedade das Etecs em oferecer almoço, a diminuição do pertencimento do aluno na escola, de modo que a escola não será mais integral e, principalmente, a forma de implantação do novo currículo, inclusive pelo fato, que no próprio documento do conselho de escola, em nenhum momento foram abordados sobre os pontos contrários levantados pelos docentes nas discussões, somente a parte do discurso oficial da instituição e do governo do estado de São Paulo.

Em síntese, segundo a percepção dos professores e da professora participantes do grupo de discussão, a implantação do Novotec Integrado foi com “mudanças nos afligem muito, tanto na questão emocional e financeira”, de “grade enxuta” e “goela abaixo” de todos e todas.

6 – Um as últimas palavras

Apresentado pelo governo do estado de São Paulo como aspecto inovador, o Novotec Integrado em “um turno só”, implantado como projeto pioneiro na forma de projeto piloto em 33 unidades das Etecs, entretanto, pode ser entendido como uma forma de economizar recursos para atender as metas quantitativas nesse novo sistema. Sendo assim, as várias modalidades de Novotec Integrado foram implantadas no estado de São Paulo (Novotec Integrado Híbrido, Novotec Integrado AMS), todos seguidos do mesmo tipo de racionalidade técnica e sem a discussão com os professores.

Conforme Orquiza de Carvalho & Chapani (2009), a sociedade brasileira tem visto a educação como a chave para o sucesso de desenvolvimento econômico, e como isso está no domínio da ciência e da técnica, pensadores críticos têm questionado essa submissão da educação aos mecanismos do sistema produtivo, pois o processo social não pode ser visto somente como meios para a preparação ao mercado de trabalho, afinal formação envolve outros elementos essenciais à vida.

7 - Referências

- Alro, H., & Skovsmose, O. (2006). *Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática*. Tradução de Orlando Figueredo. – Belo Horizonte: Autentica.
- Araujo, A. M., & Demai, F. M. (2019). *Currículo Escolar em Laboratório: a Educação Profissional e Tecnológica*. São Paulo: Editora CPS.
- Brasil. (2017). Ministério da Educação. Lei no 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. Brasília, DF: MEC.
- Brasil. (2017). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site. Acesso em: 10 abr. 2021.
- Brasil. (2004). Decreto Federal nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.494, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm. Acesso em: 10 abr. 2021.
- Chapani, D. T., & Carvalho, L. M. O. (2009). As políticas públicas na história da formação de uma professora de Ciências: uma análise a partir dos contributos do pensamento habermasiano. *Investigações em Ensino de Ciências*, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 321-339.
- Gonçalves, H. J. L., Dias, A. L. B., & Peralta, D. A. (2019). O ensino de matemática na educação profissional técnica: uma análise curricular. *Revista Da FAEEDBA - Educação E Contemporaneidade*, 28(54), 155-172.
<https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2019.v28.n54.p155-172>
- Habermas, J. (1996). *Racionalidade e comunicação*. Trad. Paulo Rodrigues. Lisboa/Portugal: Edições 70.
- Habermas, J. (2012). *Teoria do agir comunicativo 1: racionalidade da ação e racionalização social*. São Paulo. Editora: Martins Fontes, 2012a.
- Habermas, J. (2012). *Teoria do agir comunicativo 2: racionalidade da ação e racionalização social*. São Paulo: Martins Fontes, 2012b.
- Mühl, E. H. (2003). *Habermas e a Educação: ação pedagógica como agir comunicativo*. Passo Fundo: UPF Editora.
- Longhi, A. J. (2005). *A ação educativa na perspectiva da teoria do agir comunicativo de Jünguen Habermas: uma abordagem reflexiva*. 2005. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas.

- Mühl, E. H. (2011). Habermas e a Educação: racionalidade comunicativa, diagnóstico crítico e emancipação. *Educ. Soc., Campinas*, v. 32, n. 117, p. 1035-1050, out-dez.
- Mühl, E. H. (2020). *Habermas e a Educação: ação pedagógica como agir comunicativo*. 2. ed. Edição revisada e atualizada. Curitiba: CRV.
- Pacheco, J. A., & Morgado, J. C. (2002). *Construção e avaliação do projeto curricular de Escola. Escritos Curriculares*. Porto: Porto Editora.
- Peralta, D. A. (2012). *Formação continuada de professores de matemática em contexto de reforma curricular: contribuições da teoria da ação comunicativa*. 209 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências de Bauru, Bauru.
- Peralta, D. A. (2019). *Habermas e as professoras e professores de Matemática: vislumbrando oásis*. Curitiba: Appris.
- Peralta, D. A. ,& Gonçalves, H. J. L. (2016). Teoria da ação comunicativa: considerações sobre interdisciplinaridade na educação profissional. *Zetetiké, Campinas*, v. 24, p. 478-394.
- Pires, C. M. C. (2000). *Currículos de matemática: da organização linear à ideia de rede*. São Paulo: FTD.
- Silva, J. R. N. (2014). *Interações entre docentes da licenciatura em Física em grupos de planejamento conjunto: uma análise a partir da teoria do agir comunicativo*. 2014. 505 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Bauru.