

O trabalho dos professores de biologia no Paraná, Brasil: vínculo, remuneração, tempo de magistério e jornada de trabalho

RESUMO

José André Peres Angotti

zeangotti@gmail.com

0000-0001-8211-4113

Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Tecnológica.
Universidade Federal de Santa
Catarina.

Rodrigo Diego de Souza

diego_souzasm@yahoo.com.br

0000-0002-4157-6116

Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Tecnológica.
Universidade Federal de Santa
Catarina.

Este artigo tem por objetivo caracterizar as condições de trabalho dos Professores de Biologia do Estado do Paraná, Brasil, referente ao Tempo e a Jornada de Trabalho, Vínculo e Remuneração destes trabalhadores. O referencial teórico e metodológico adotado nesta pesquisa consiste no Materialismo Histórico Dialético. Participaram da pesquisa 433 Professores de Biologia da Rede Estadual de Educação do Paraná, Brasil, distribuídos em todo o território paranaense. Com a caracterização das condições de trabalho dos professores, os resultados revelam que há um movimento de precarização e intensificação do trabalho dos Professores Efetivos e Substitutos de Biologia. Concluiu-se que só a organização da classe trabalhadora, com a consciência de que é classe-para-si mesma, poderá contribuir para a construção de uma nova sociedade e para o enfrentamento das problemáticas, que advêm da precarização e da intensificação do trabalho, para a Educação em Ciências e Biologia.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em ciências e biologia. Classe-para-si. Professores de biologia. Trabalho e educação.

INTRODUÇÃO

Saio do trabalho, ei
Volto para casa, ei
Não lembro de canseira maior
Em tudo é o mesmo suor

Caxangá, Milton Nascimento.

O fragmento da canção 'Caxangá' de autoria do Milton Nascimento retrata a situação de muitos trabalhadores, dentre eles os professores, que depois de um dia de muitas aulas, voltam para as suas casas felizes ou tristes; cansados ou alegres; cansados e alegres; motivados ou desmotivados; muitas vezes com mais trabalho para realizar em sua casa; com a voz rouca; entre outras características.

Considerando-se a especificidade do trabalho dos Professores de Biologia, este artigo tem por objetivo principal caracterizar as condições de trabalho dos professores de biologia do Estado do Paraná, Brasil, referente ao Tempo e a Jornada de Trabalho, Vínculo e Remuneração destes trabalhadores.

Dentre os muitos professores imersos na correria do trabalho, participaram da pesquisa 433 da Rede Estadual de Educação do Paraná, Brasil, distribuídos em todo o território paranaense.

Todos os participantes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução 466/2012 de acordo com o Conselho Nacional de Saúde; e o desenvolvimento desta pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) conforme o Parecer nº 2.165.105, e na Superintendência da Educação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SUED/SEED) conforme Protocolo Nº 14.596.515-2.

O referencial teórico e metodológico adotado consiste no Materialismo Histórico Dialético, pautado especialmente nas obras de Karl Marx (1974; 2011; 2017) e Poulantzas (1973); com o uso de técnicas de pesquisa qualitativa na sistematização e organização analítica dos dados de campo empírico (FLICK, 2009). E com o auxílio das produções teóricas das áreas de pesquisa em Ensino e Educação.

Tendo em vista, que este artigo apresenta as discussões preliminares referentes à pesquisa de doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, da Universidade Federal de Santa Catarina; não se encerram aqui o debate acerca dos dados obtidos em campo empírico, mas reflexões que poderão ser amadurecidas com a continuidade da pesquisa e com as contribuições dos leitores deste artigo.

REFLEXÕES ACERCA DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA E O TRABALHO DOS PROFESSORES

A prática social mediadora da Educação exerce um papel importante para que o ser humano possa conhecer o mundo, e buscar possibilidades para transformar a sua realidade, por meio do trabalho.

De certa forma, a Ciência e a Tecnologia (C&T), em seus conhecimentos

científicos básicos e aplicados, ou em sua máxima expressão, é produção humana, pois os seres humanos ao conhecerem a realidade a transformam por meio do trabalho, para produzir valores de uso, e selecioná-las criticamente dentre as tecnologias necessárias para a manutenção da sua vida, da sua existência.

Com o transcorrer do desenvolvimento científico e tecnológico, os parâmetros e modelos de verdade e validade científico-epistemológica, foram recebendo diferentes contornos em diferentes abordagens teóricas; nesse panorama, Marx afirmou e antecipou que “toda a ciência seria supérflua se a aparência das coisas e sua essência coincidisse diretamente” (MARX, 1974, p. 939), sendo assim, os paradoxos da verdade científica e da sua construção histórica tem a tarefa de ir para além das aparências e levar o homem a máxima expressão do conhecimento em questão, aproximar-se cada vez mais da essência das coisas.

A Ciência hoje, tanto na escala macroscópica como microscópica, ampliou exponencialmente os conhecimentos relativamente ao século de Marx, com destaque para a Biologia e suas relações com a Matemática, Física, Química, Computação e Medicina.

As determinações econômicas atuais são muito mais no domínio macroeconômico - capital em intensa circulação global, ainda que existam processos e produtos em escala nanométrica (fulerenos, grafeno, fármacos) e na relação entre natureza bruta e transformada das realidades material - virtual - digital e de objetos-imagens-simulações- armazenamento em nuvens (SCHWAB, 2016).

Desta forma, as “coisas” posteriormente às contribuições da Física Quântica têm interpretações similares e distintas do mundo material, outrora somente massivo. Contudo, as ideias e contribuições a respeito da categoria trabalho discutidas aqui, continuam válidas e atuais em tempos de “IoT - Internet das Coisas” ou *IoT*, Internet de Tudo”, em nossa compreensão.

A partir disto, pode-se constatar que os processos educativos escolares e a Educação em Ciências também possuem a tarefa de, por meio da Educação, contribuir para o projeto formativo do ser humano para compreender o mundo, aproximando-o da essência das coisas que o compõe para que possa transformá-lo.

Entretanto, a educação na sociedade capitalista, apresenta um quadro de valores, nos quais, o próprio ensino dos conhecimentos construídos historicamente pela humanidade também carrega estes valores e ideologias. Assim, os valores e ideologias estão também subjacentes à própria seleção dos conteúdos escolares, à Formação dos Professores e entre outros aspectos que permeiam a educação escolar.

Por exemplo, os conhecimentos específicos da grande área de Ciências Biológicas e a escolarização destes conhecimentos com a seleção dos conteúdos da disciplina de Biologia, apresentam os tensionamentos entre valores hegemônicos, político-econômicos e o projeto formativo dos sujeitos. Valores estes que nortearam a construção desta disciplina na Educação Básica, como uma educação modificada para a formação de determinado sujeito.

Historicamente, “os processos históricos que produziram essa nova disciplina escolar [Biologia], embora tenham assumido características próprias no contexto educacional de cada país, foram influenciados pelos debates que se davam

predominantemente nos Estados Unidos” (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009, P. 52).

Marandino, Selles e Ferreira (2009, p. 56-57) apresentam detalhadamente a influência norte-americana e do modelo político-econômico capitalista na constituição e seleção dos conhecimentos a serem ensinados na disciplina de Biologia.

O *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS) foi uma iniciativa da comunidade de biólogos que contou com o apoio governamental e, sobretudo, da Fundação Nacional de Ciências norte-americana e tinha o objetivo de reformar, em moldes acadêmicos, os conteúdos e métodos da disciplina escolar Biologia nas escolas secundárias. Os cientistas buscaram a colaboração de educadores e de professores para a produção de coleções de livros didáticos para o nível correspondente ao atual ensino médio. Esses materiais foram editados em três versões – azul, verde e amarela -, no bojo de um conjunto de reformas curriculares mais amplas que, no cenário político da guerra fria ao final dos anos 1950, rediscutiam o papel da ciência e da tecnologia na sociedade. O lançamento do satélite artificial soviético Sputnik 1 em 1957 provocou a ampliação dessas reformas educacionais, para a melhoria do ensino das disciplinas escolares em ciências e matemática nas escolas norte-americanas. Naquele momento, as desvantagens tecnológicas foram compreendidas, em parte, como decorrentes de uma educação deficitária em ciências (Chassot, 2004). [...] Essas reformas educacionais provocaram reestruturações curriculares em diversos países liderados pelos Estados Unidos e pela Inglaterra, com reflexos nas escolas de diversas partes do mundo, também no Brasil. (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009, p. 56-57).

Observa-se, nesta breve incursão histórica da disciplina de Biologia, a clara relação da seleção dos conteúdos a partir do ‘Avanço’ e ‘Progresso’ Científico e Tecnológico, e caso não houvesse tal desenvolvimento, seria o resultado do fracasso do Ensino de Ciências.

Isso aponta para a seguinte constatação: a compreensão salvífica da educação como esperança e/ou causa de todos os problemas de ordem econômica, política, das relações humanas, e nesse caso, do avanço Científico e Tecnológico.

Krasilchik (2000, p. 85) também sinaliza para essa relação Conhecimento-Progresso e suas implicações para o Ensino de Ciências, quando diz:

Na medida em que a Ciência e a Tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social, o ensino de Ciências em todos os níveis foi também crescendo de importância, sendo objeto de inúmeros movimentos de transformação do ensino, podendo servir de ilustração para tentativas e efeitos das reformas educacionais.

As considerações de Marandino, Selles, Ferreira (2009) e Krasilchik (2000) têm aproximações que nos permitem identificar as relações entre o Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a estruturação e consolidação do Ensino de Ciências e Biologia no Brasil sob a forte influência estadunidense e aparelhada no quadro de valores do capitalismo.

Articulando-se a isso, as reflexões de Cupani (2004, p. 508), a partir de Feenberg, ilustram as tensões que estão subjacentes às relações entre Ciência e Tecnologia e Progresso, conforme segue:

Mas a tecnologia, no argumento do autor [Feenberg], não é um mero instrumento neutro, pois ela encarna valores antidemocráticos provenientes da sua vinculação com o capitalismo e manifestos numa cultura de empresários, que enxerga o mundo em termos de controle, eficiência (medida pelo proveito alcançado) e recursos. Os valores e interesses das classes dominantes estão inscritos no próprio desenho dos procedimentos e máquinas, bem como nas decisões que os originam e mantêm. Por outro lado, a tecnologia não constitui uma entidade autônoma nem um “destino”. A conquista da natureza que ela encarna não é um evento “metafísico” (como quer Heidegger, 1997 [1954]), mas começa como dominação social. O controle da natureza é indissociável do controle de seres humanos por outros, o que se traduz em fenômenos também típicos da nossa época, como a degradação do trabalho, da educação e do meio ambiente.

As reflexões do Cupani (2004) contribuem para olhar criticamente a história e constatar as tensões subjacentes à Ciência e a Tecnologia e suas implicações nas Práticas Educativas, em especial, frente às contradições que permeiam Ciência, a Tecnologia e a finalidade da Educação em Ciências, que no projeto societário capitalista esvazia-se do seu caráter mediador do Trabalho frente à degradação do trabalho, em diferentes situações que possam ser problematizadas, como:

(1) A alienação do trabalho do sujeito que constrói a Tecnologia e a mesma não é mais dele embora tenha sua gênese na ideação do sujeito que a constrói pelo trabalho;

(2) A presença significativa de valores do quadro hegemônico e neoliberais na natureza da Tecnologia;

(3) A relação ‘Trabalho e Educação’ – os processos educativos no Ensino de Ciências e Biologia que devem, por meio do currículo, suprir as demandas do Avanço Científico e Tecnológico, refinando os conteúdos e selecionando-os de acordo com a utilidade destes na formação dos ‘exércitos’ de trabalhadores.

O que sinaliza para a emergência de novas perspectivas para o Ensino de Ciências e Biologia, como alertam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 34):

Assim, distinguindo-se de um ensino voltado predominantemente para formar cientistas, que não só direcionou o ensino de ciências, mas ainda é fortemente presente nele. [...] deve-se ressaltar que o trabalho docente precisa ser direcionado para a sua apropriação crítica pelos alunos. [...]. A ação docente buscará construir o entendimento de que o processo de produção do conhecimento que caracteriza a ciência e a tecnologia constitui uma atividade humana, sócio historicamente determinada, submetida a pressões internas e externas, com processos e resultados ainda pouco acessíveis à maioria das pessoas escolarizadas, e por isso passíveis de uso e compreensão acríticos ou ingênuos; ou seja, é um processo de produção que precisa, por essa maioria, ser apropriado e entendido.

Partindo deste pressuposto, o Ensino de Ciências e Biologia, como possibilidade para olhares críticos sobre o real, está na materialidade dos espaços escolares e na prática social de professores, alunos e toda uma comunidade educativa.

No entanto, faz-se necessário o exercício do olhar dialético sobre o real, capaz de problematizar e captar os diversos fatores que determinam o Ensino de Ciências e Biologia para além do viés da ‘neutralidade ideológica’ e desmistificá-los.

Esta não é uma tarefa fácil, mas árdua! De acordo com Delizoicov, Angotti e

Pernambuco (2011, p. 34), é possível balizar essas possíveis ações de enfrentamento para uma educação crítica e por isso emancipatória, por meio do trabalho docente.

Nessa direção, levando-se em conta a especificidade do trabalho docente, buscou-se caracterizar as condições de trabalho dos Professores de Biologia do Estado do Paraná, Brasil, referente ao Tempo e Jornada de Trabalho, Vínculo e a Remuneração destes trabalhadores.

A seguir, apresentam-se os aspectos metodológicos referentes à pesquisa de campo empírico, os dados e a discussão.

O TRABALHO DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA NO PARANÁ: VÍNCULO, REMUNERAÇÃO, TEMPO DE MAGISTÉRIO E JORNADA DE TRABALHO

Inicialmente, faz-se necessário considerar que este artigo emerge de uma pesquisa de doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, da Universidade Federal de Santa Catarina, da qual participaram 433 professores da Rede Estadual de Educação do Paraná, Brasil.

Logo, este artigo apresenta as primeiras discussões referentes à pesquisa ampla de doutorado. Este texto não esgota as possibilidades de reflexão acerca dos dados, mas reflexões que poderão ser amadurecidas com a continuidade da pesquisa.

A coleta das informações com os Professores de Biologia da Rede Estadual do Paraná que estão em serviço ocorreu entre os dias 12 a 31 de julho de 2017, o envio do link com o instrumento de coleta de dados foi realizado pela Coordenação de Articulação Acadêmica (CAA) da Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED PR), via Plataforma Online.

O instrumento de coleta de dados consiste num Questionário Virtual elaborado pelos pesquisadores, validado pelos pares e diagramado na Plataforma Online pelos pesquisadores responsáveis.

O questionário foi enviado para 2.433 docentes, sendo 1.668 efetivos e 761 substitutos. Dentre os 2.433, aceitaram responder e participar da pesquisa 433, que corresponde a 17,7% dos Professores de Biologia em exercício na Rede Estadual de Educação do Paraná referente ao mês de julho de 2017, os quais são caracterizados conforme a Tabela 1, seguir:

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa: Professores de Biologia do Estado do Paraná, Brasil – Julho/2017.

Sujeitos	Amostra	Sexo		Idade			
		F	M	18 - 29	30 - 39	40 - 49	50-59
Professor Efetivo.	86,8% (378)	72,5%	27,5%	12,9%	24,5%	35,3%	27,2%
Professor Substituto.	12,7% (55)	(314)	(119)	(56)	(106)	(153)	(118)
Total	100% (433)						

Margem de erro em torno de 1% para mais e para menos.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a Resolução 466/2012 de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, para ciência e concordância em participar da pesquisa.

Para a autorização e desenvolvimento desta pesquisa, obteve-se Parecer Consubstanciado Aprovado nº 2.165.105 no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) e Parecer Favorável junto a Superintendência da Educação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SUED/SEED) conforme Protocolo Nº 14.596.515-2.

Com o intuito de caracterizar as condições de trabalho dos professores de biologia do Estado do Paraná, Brasil, referente ao Tempo de Magistério/Jornada de Trabalho/Vínculo e Remuneração destes trabalhadores; os sujeitos da pesquisa foram convidados a responder as seguintes questões, dispostas no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 – Instrumentos de Coleta de Dados

Questão 1	Tempo de Magistério <input type="checkbox"/> Entre 1 e 4 anos. <input type="checkbox"/> Entre 5 e 9 anos. <input type="checkbox"/> Entre 10 e 14 anos. <input type="checkbox"/> Entre 15 e 19 anos. <input type="checkbox"/> Entre 20 e 24 anos. <input type="checkbox"/> Entre 25 e 29 anos. <input type="checkbox"/> Entre 30 e 35 anos. <input type="checkbox"/> Aposentado(a) e Lecionando.
Questão 2	Vínculo Empregatício <input type="checkbox"/> Sou Professor Efetivo. <input type="checkbox"/> Sou Professor Substituto. <input type="checkbox"/> Sou Professor Substituto e trabalho em Escolas Privadas também. <input type="checkbox"/> Sou Professor Efetivo e trabalho em Escolas Privadas também.
Questão 3	Você trabalha em quantas Escolas Públicas atualmente? <input type="checkbox"/> Nenhuma. <input type="checkbox"/> Uma. <input type="checkbox"/> Duas. <input type="checkbox"/> Três. <input type="checkbox"/> Em mais de cinco escolas.
Questão 4	Você trabalha em quantas Escolas Privadas atualmente? <input type="checkbox"/> Nenhuma. <input type="checkbox"/> Uma. <input type="checkbox"/> Duas. <input type="checkbox"/> Três. <input type="checkbox"/> Em mais de cinco escolas.
Questão 5	Jornada de Trabalho em Escolas Públicas atualmente? <input type="checkbox"/> Entre 08 e 16 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 20 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 30 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 35 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 40 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 50 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 60 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Outro: _____
Questão 6	Jornada de Trabalho em Escolas Privadas Atualmente? <input type="checkbox"/> Entre 08 e 16 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 20 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 30 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 35 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 40 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 50 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> 60 horas-aula por semana. <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Outro: _____
Questão 7	Remuneração Mensal <input type="checkbox"/> Até 1 mil reais.

<input type="checkbox"/> Até 2 mil reais. <input type="checkbox"/> Até 3 mil reais. <input type="checkbox"/> Até 4 mil reais. <input type="checkbox"/> Até 5 mil reais. <input type="checkbox"/> Acima de 5 mil reais. <input type="checkbox"/> Outros.
--

(Fonte: Elaboração dos Pesquisadores, 2017)

De modo geral, as respostas dos professores as questões do Quadro 1, estão descritas na Tabela 2, a seguir:

Tabela 2 – Caracterização das condições de trabalho dos sujeitos da pesquisa: Tempo de Magistério/Vínculo/Local e Jornada de Trabalho/Remuneração – Julho/2017.

Tempo de Magistério			
1 a 10 anos		28,2% (122)	
11 a 19 anos		27,9% (121)	
20 a 35 anos		42,4% (184)	
Aposentados e Lecionando		1,4% (6)	
Vínculo Empregatício			
Professor Efetivo na Rede Estadual		81,5% (353)	
Professor Substituto na Rede Estadual		10,8% (47)	
Professor Efetivo na Rede Estadual e em Escolas Privadas		5,8% (25)	
Professor Substituto na Rede Estadual e em Escolas Privadas		1,8% (8)	
Nº de Escolas Públicas em que atuam		Nº de Escolas Privadas em que atuam	
Nenhuma	2,5% (11)	Nenhuma	88,6% (384)
Uma	45,2% (196)	Uma	10,2% (44)
Duas	30,3% (131)	Duas	1,2% (5)
Três	19,9% (86)	Três	-----
Cinco	2,1% (9)	Cinco	-----
Jornada de Trabalho em Escolas Públicas		Jornada de Trabalho em Escolas Privadas	
8 a 16 horas/aula	5,5% (24)	Nenhuma	86,8% (376)
20 horas/aula	16% (69)	8 a 16 horas/aula	8,7% (38)
30 horas/aula	7% (30)	20 horas/aula	3% (13)
35 horas/aula	6% (26)	30 horas/aula	0,2% (1)
40 horas/aula	60% (261)	40 horas/aula	1,15% (5)
50 horas/aula	0,6% (3)	-----	-----
60 horas/aula	1,6% (7)	-----	-----
Função Administrativa	3% (13)	-----	-----
Remuneração			
Até 1 mil R\$		3,5% (15)	
Até 2 mil R\$		8,5% (37)	
Até 4 mil R\$		35,5% (154)	
Até 5 mil R\$		19,2% (83)	
Acima de 5 mil R\$		33,3% (144)	

Margem de erro em torno de 1% para mais e para menos.

(Fonte: Dados de Pesquisa, 2017)

Na Tabela 2, acima, estão descritos na sua íntegra os dados obtidos com o Instrumento de Coleta de dados do Quadro I.

A exposição dos dados na sua íntegra apresenta a totalidade das informações coletadas com os sujeitos da pesquisa, no que tange as condições de trabalho enquanto Tempo de Magistério/Jornada de Trabalho/Vínculo e Remuneração; dentre as quais foram realizadas correlações para a análise e a discussão.

A análise destes dados deu-se com o uso de técnicas de pesquisa qualitativa (FLICK, 2009), e a discussão a partir das categorias do método do Materialismo Histórico Dialético em Karl Marx e seus continuadores.

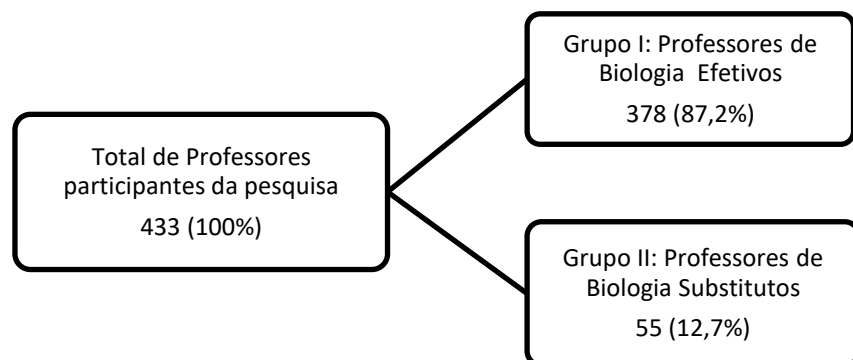
Tendo em vista os desafios em “objetivar” o método do Materialismo Histórico Dialético, pois o mesmo não se esgota nestes apontamentos, o método consiste no movimento processual entre a teoria e o método no processo de pesquisa e na apresentação dialética do real em suas contradições e em sua historicidade (TORRIGLIA, 2004).

Nessa direção, a perspectiva dialética de investigação da realidade não permite uma visão relativista ou positivista e fragmentada do real, mas a partir da totalidade das relações sociais da experiência humana, configuradas na sua historicidade e na síntese das múltiplas determinações que impactam o real, o homem constrói a sua história e produz a sua existência, sendo as categorias repletas de sentidos quando são os reflexos da historicidade concreta, do movimento do real que independe do homem, mas que também é construído pelos seres humanos.

Considerando-se para a análise, o ponto de vista da totalidade supracitado, que não significa o entendimento e a explicação do todo, mas as “múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade” (MARX, 2011, p.54) que permeiam nosso objeto de estudo. Relacionadas à totalidade outras categorias de análise também emergem dos dados, e do movimento intrínseco ao método.

Para a discussão dos dados, inicialmente, optou-se para critério de organização e sistematização por agrupar os dados de acordo com o tipo de vínculo empregatício dos participantes; os quais foram distribuídos em dois grupos, sendo: Grupo I - Professores Efetivos e Grupo II - Professores Substitutos, conforme a Figura 1 apresenta:

Figura 1 – Distribuição dos Sujeitos da Pesquisa por tipo de vínculo de empregatício – Julho/2017

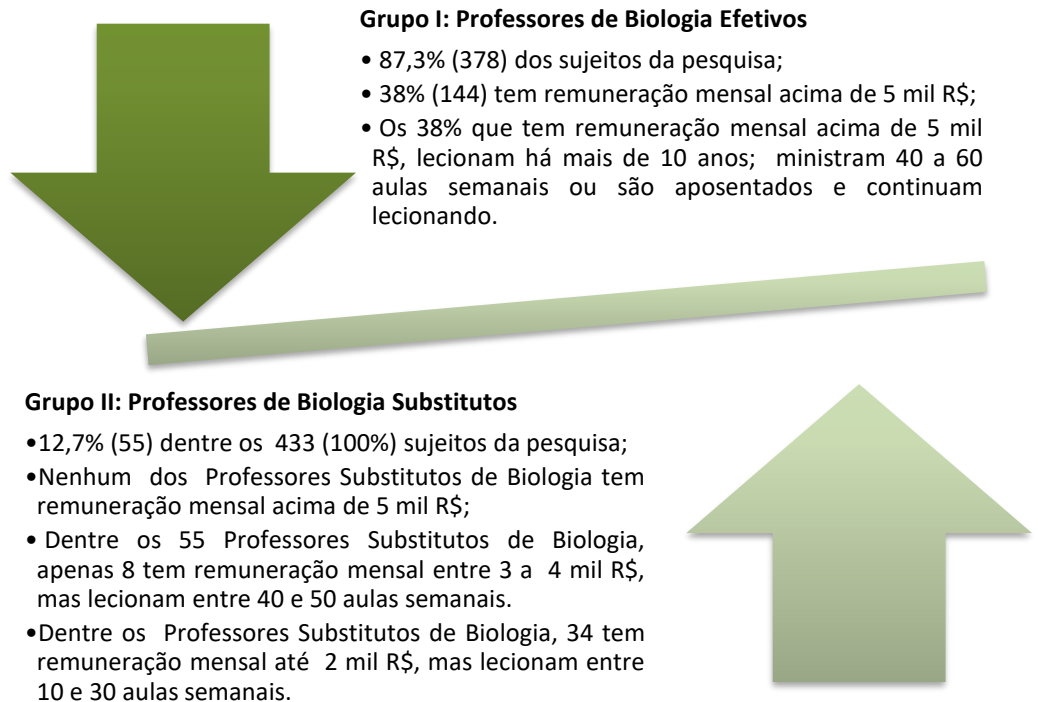


(Fonte: Dados de Pesquisa (2017). Elaboração dos Pesquisadores)

Posteriormente, foram estabelecidas as correlações entre os dados referentes ao Tempo de Magistério/Jornada de Trabalho/Vínculo e Remuneração, no interior

de cada um dos Grupos I e II, e entre os dois grupos, sendo possíveis as seguintes constatações ilustradas na Figura 2, a seguir:

Figura 2 – A balança desequilibrada das condições e relações de trabalho dos Professores de Biologia Efetivos e Substitutos do Paraná, Brasil – Julho/2017.



(Fonte: Dados de Pesquisa (2017). Elaboração dos Pesquisadores)

A Figura 2 ilustra as contradições que permeiam as relações de trabalho dos Professores de Biologia, e ao delinear uma balança completamente desequilibrada, torna claro o movimento interno de contradições dentro de cada Grupo analisado, e também clarifica o movimento de contradições entre os dois grupos.

A balança desequilibrada indica a ausência do equilíbrio e do consenso nas relações de trabalho que estão dadas aos sujeitos da pesquisa.

Observa-se, que mesmo em grupos distintos por ocasião do vínculo de trabalho, os professores consistem numa mesma classe trabalhadora, que é explorada pela precarização do trabalho e intensificação, a qual está clara quando os professores efetivos para possuir uma remuneração maior que R\$ 5 mil, precisam cumprir uma jornada de trabalho de até 60 horas/aulas ou já estar aposentados e continuar em serviço para complementar à renda.

Aspectos estes, que são aparentes também nas condições de trabalho dos professores substitutos, dentre os quais nenhum tem remuneração mensal até R\$ 5 mil; e para alcançarem R\$ 4 mil também cumprem jornadas de trabalho intensificado, com até 50 horas/aulas semanais.

Ressaltam-se ainda, no caso dos Professores Substitutos, alguns fatores relacionados ao tempo de magistério e ao número de escolas em que esses

docentes trabalham, o que evidencia as formas de precarização e intensificação do trabalho.

A Tabela 3, por exemplo, apresenta detalhadamente as correlações entre a Remuneração, o Tempo de Magistério e a Jornada de Trabalho dos Professores Substitutos.

Tabela 3 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa: Professores de Biologia do Estado do Paraná, Brasil – Julho/2017.

Professores Substitutos de Biologia com Remuneração Mensal de R\$ 1 mil a R\$ 2 mil			
Tempo de Magistério	1 a 4 anos	19 professores	34 professores dentre os 55
	5 a 9 anos	8 professores	
	10 a 14 anos	6 professores	
	25 a 29 anos	1 professor	
Quantidade de Escolas em que atuam	Uma Escola	20 professores	34 professores dentre os 55
	Duas Escolas	11 professores	
	Três Escolas	3 professores	
Professores Substitutos de Biologia com Remuneração Mensal de R\$ 2100 a R\$ 4 mil			
Tempo de Magistério	1 a 4 anos	4 professores	21 professores dentre os 55
	5 a 9 anos	8 professores	
	10 a 14 anos	6 professores	
	15 a 19 anos	1 professor	
	20 a 24 anos	2 professores	
Quantidade de Escolas em que atuam	Uma Escola	4 professores	21 professores dentre os 55
	Duas Escolas	8 professores	
	Três Escolas	5 professores	
	Cinco Escolas	4 professores	

(Fonte: Dados de Pesquisa, 2017)

Constata-se com os dados, que a grande maioria dos Professores de Biologia substitutos recebem salários abaixo de R\$ 4 mil, associado a isto, 56% dos professores substitutos atuam em mais de 2 escolas, sendo que 4 destes docentes em 5 escolas.

Dentre estes, os trabalhadores que possuem entre 1 a 9 anos de tempo de magistério, docentes que iniciam sua trajetória profissional, a maior parcela está entre os que possuem remuneração mensal até R\$ 2 mil. Concluindo-se que “uma larga faixa da juventude brasileira submete-se às condições precárias do trabalho docente, que começam no contrato e continuam dentro da escola” (SEKI *et al*, 2017, p. 948).

Estes achados encontram consonância com as reflexões que Seki e colaboradores têm elaborado em pesquisas relacionadas ao trabalho dos professores temporários/substitutos, quando caracterizam alguns dos aspectos que permeiam a atividade profissional destes trabalhadores:

[...] o pequeno ou excessivo número de aulas; salários baixos e mesmo menores que os dos efetivos; aulas em várias escolas; disciplinas diferentes para o mesmo professor; conjugação de trabalho efetivo e temporário; outros trabalhos para complementar a renda, entre múltiplos desdobramentos pedagógicos e políticos. (SEKI *et al*, 2017, p. 945)

Evidencia-se entre os dados, o fato de que 3 sujeitos trabalham como professores substitutos a mais de 20 anos, o que preocupa para a situação de precarização e de intensificação do trabalho destes profissionais.

Partindo-se do entendimento de que, enquanto professores substitutos estão expostos a todas as situações já apresentadas, eles também:

[...] trabalham sem ter a certeza da continuidade de suas atividades, privados da possibilidade de planejar em longo prazo suas relações didático-pedagógicas, alheados da escolha de recursos e materiais ou, mesmo, de planejamento. São professores que precisam descobrir, a cada fim de contrato, como irão continuar ganhando a vida [...]. (SEKI *et al*, 2017, p. 942)

No entanto, como já foram dito anteriormente, as contradições que permeiam as relações e a precarização do trabalho dos Professores de Biologia no Paraná, estão dadas aos os professores efetivos e substitutos, pois todos estão na perspectiva da classe trabalhadora.

Para clarear esta discussão acerca das condições de precarização, Marin (2010) caracteriza a precarização do trabalho docente, e a apresenta em dois blocos, sendo o primeiro os significados caracterizadores e as consequências da existência da precarização.

Marin (2010) entende como significados caracterizadores da precarização do trabalho docente os seguintes:

[...] flexibilização; intensificação; desemprego; desprofissionalização; degradação; sobrecarga; cobranças; fragilização; desvalorização; competitividade; condições de trabalho e de pesquisa; perda de autonomia; novas categorias de trabalhadores, sobretudo os temporários; ausência de apoio à qualificação; e, ainda, algumas especificações da esfera tais como valorização do saber da experiência em detrimento do pedagógico; ação docente pouco sólida em termos de conhecimento; envolvimento dos professores em trabalhos burocráticos. (MARIN, 2010, n.p.).

Como consequências de sua existência, ou seja, da existência da precarização do trabalho, as seguintes:

[...] desgaste; cansaço excessivo; sofrimento; desistência; resistência; adoecimento; isolamento; sentimentos e conflitos nas relações com alunos, pares e gestores; desorganização dos trabalhadores; perda de controle sobre o próprio trabalho; constrangimentos. (MARIN, 2010, n.p.).

As situações apresentadas por Marin (2010) permeiam aos docentes, efetivos e substitutos, e observa-se que fenômenos como estes que caracterizam o trabalho precarizado dos professores não se dão apenas no Estado do Paraná, Brasil, e com os professores de Biologia.

Condições como estas também estão dadas em outras regiões do Brasil, como podem ser vistas por ocasião dos movimentos de greve docentes; ataques à previdência dos trabalhadores; nos cortes e atrasos de salários; na ausência de políticas de carreira, remuneração; nas pesquisas produzidas acerca do trabalho dos professores em Programas de Pós-Graduação, entre outros aspectos.

Associado a isto, o estudo de Baptista, Charbel El-Hani e Carvalho (2011), também sinalizam para esta problemática. Os pesquisadores identificaram as influências das condições de trabalho na saúde do professor de ciências na Rede

Estadual de Ensino da Bahia, Brasil, e concluíram que sendo precarizadas as condições de trabalho e, por consequência disto, a saúde dos trabalhadores, isto corrobora para influências negativas nas práticas de ensino destes docentes.

A pesquisa de Baptista, Charbel El-Hani e Carvalho (2011, p. 6-7) também aponta para o seguinte aspecto:

Segundo as professoras entrevistadas, as suas jornadas de trabalho são exaustivas, chegando até sessenta horas semanais de ensino. Elas informaram, ainda, que alguns professores tentam conciliar a docência com outras atividades relacionadas com suas formações, como, por exemplo, o exercício da profissão de biólogo. Além disto, também se engajam na venda de produtos diversos, como, por exemplo, de objetos de uso pessoal (roupas, joias, calçados, etc). Como elas destacam, isso acontece em decorrência da insuficiência dos salários para cobrir os gastos pessoais e com as famílias.

As condições supracitadas por Baptista, Charbel El-Hani e Carvalho (2011), fortalecem o entendimento de que as condições de trabalho precarizadas e a desvalorização da carreira e dos salários dos professores, especialmente da educação básica, incidem na caracterização da docência como semiprofissão, ou seja, uma carga horária alta de trabalho para garantir um salário que ainda não permite ao trabalhador viver e suprir as suas necessidades básicas, sendo necessárias outras atividades para compor a remuneração mensal, o que popular e usualmente pode ser conhecido como “bicos”, que os professores fazem para aumentar a renda.

A partir destas reflexões, pontua-se que neste artigo não se busca apresentar que professores, e em que vínculos empregatícios, estão em situação de maior precarização, pois, todos estão precarizados, mas em circunstâncias diferentes.

Os professores estão na perspectiva da classe trabalhadora, no entanto, no interior da classe trabalhadora existem algumas distinções e especificidades, o que se denomina como “frações de uma mesma classe” (POULANTZAS, 1973, p. 22).

Assim, entre os professores substitutos e os efetivos podemos considerar que existem distinções referentes ao regime de trabalho, remuneração, salário, entre outras, as quais consistem em condições objetivas de trabalho, propriamente ditas, e evidentes nos dados apresentados e que podem ser caracterizadas como frações de classe, conforme Poulantzas (1973, p. 23) aponta:

[...] o marxismo fale de camadas, de frações e de categorias, a fim de designar conjuntos particulares, nem por isso, essas camadas, frações e categorias deixam de continuar possuindo uma adscrição de classe. [...]. O marxismo introduz de maneira rigorosa diferenciações no seio da divisão em classes. As frações, as camadas e as categorias não estão “fora” ou à margem” das classes sociais: fazem parte das classes.

Desta forma, nas frações de classe, podem existir uns trabalhadores com uma remuneração mensal maior ou menor que dos outros; com uma jornada de trabalho maior ou menor; com um processo de trabalho com maior ou menor intensificação, mas todos intensificados; no entanto, o que está dado a todos é a degradação do trabalho humano conforme os dados já nos retratam.

Conclui-se que, todos os professores que trabalham na sala de aula em suas especificidades e frações de classe, compõem a classe trabalhadora, e de modo geral, estão imersos em processos de trabalho em que o tempo para viver não

existe, mas existem apenas trabalho e trabalho, em jornadas amplas e intensificadas, com salários que não passam de dois pisos salariais até o fim da carreira para os efetivos, e para os substitutos não há nem Plano de Carreira.

Nessa direção, ainda no debate acerca das condições da classe trabalhadora e dos professores efetivos e substitutos enquanto frações da classe, Marx aponta para algo de grande importância, a importância da classe, quando diz:

As condições econômicas primeiro transformaram a massa do país em trabalhadores. A dominação do capital criou para essa massa uma situação comum, interesses comuns. Assim, essa massa já é uma classe em relação ao capital, mas não o é ainda para si mesma. Na luta, da qual assinalamos apenas algumas fases, essa massa se reúne, se constitui em classe para si mesma. Os interesses que defende se tornam interesses de classe. Mas a luta entre classes é uma luta política. (MARX, 2017, p. 146)

Sucintamente, a compreensão de classe em Marx permite os seguintes desdobramentos, a classe-para-si e classe-em-si.

Entende-se que a dominação do capital já apresenta um interesse comum para a massa dominada e transformada em classe trabalhadora, esta classe já possui uma relação ao capital. Logo, se existe uma classe dominante detentora do capital, por outro lado, existe uma classe trabalhadora que apenas vende a sua força de trabalho, a qual consiste numa classe-em-si.

No entanto, a luta pela emancipação humana e política do poder da classe dominante, exige que a classe trabalhadora se reúna se constitua classe-para-si mesma e defenda os interesses da classe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa evidenciaram o movimento de precarização e intensificação do trabalho dos Professores de Biologia do Estado do Paraná, Brasil; correlacionando-se tempo de magistério, remuneração mensal e jornada de trabalho.

Constatou-se no movimento de precarização e intensificação do trabalho dos Professores Substitutos e Efetivos de Biologia, por ocasião do seguinte diagnóstico:

- Número excessivo de horas-aula semanais em detrimento de salários baixos, no qual 61% (34) dos professores recebem até R\$ 4 mil e cumprem jornadas de até 50 horas/semanais e 38% (21) recebem até R\$ 2 mil;
- 56% atuam em duas escolas ou mais, o que incide na fragmentação dos horários das aulas e na distância entre as escolas e o deslocamento dos docentes;
- Os Professores Efetivos para possuir uma remuneração maior que dois pisos salariais, precisam cumprir uma jornada de trabalho de até 60 horas/aulas ou já estar aposentados e continuar em serviço para complementar a renda;

Conclui-se que, todos os professores em suas especificidades e frações de classe no interior da classe trabalhadora, estão imersos em processos de trabalho

com jornadas amplas e intensificadas, com salários que numa jornada menor que 60 horas/semanais não passariam de dois pisos salariais até o fim da carreira para os efetivos, e para os substitutos o teto salarial, de acordo com os dados, consiste em R\$ 4 mil.

A partir do conceito de classe-para-si de Marx (2017, p. 146), considera-se que as condições de trabalho de todos os professores (efetivos, substitutos, de todas as áreas curriculares) e as implicações destas condições para a prática pedagógica, conclui-se que só a organização da classe, com a consciência de que é classe-para-si mesma poderá contribuir para a construção de uma nova sociedade.

Por fim, este artigo não se encerra com as reflexões aqui trazidas, e abre possibilidades para amadurecer e aprofundar aspectos teórico-conceituais acerca dos movimentos de precarização e intensificação do trabalho dos Professores de Biologia, e futuramente delinear as implicações das problemáticas levantadas para a Educação em Ciências e Biologia e, por conseguinte, para o trabalho didático-pedagógico dos docentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos Professores de Biologia do Estado do Paraná; a Secretaria de Estado da Educação do Paraná; e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) agência financiadora deste projeto (Bolsa de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica – Universidade Federal de Santa Catarina (PPGECT-UFSC), Programa de Excelência Acadêmica (PROEX)).

The work of Biology teachers in Paraná, Brazil: the bond, the salary, time and work day

ABSTRACT

The objective of this article is to characterize the working conditions of Biology Teachers of the State of Paraná, Brazil, concerning the time of service, the working day, the bond and the salary. The theoretical and methodological referential adopted in this research consists in the Historical Materialism Dialectic. Participated in the study 433 Professors of Biology of the State Education Network of Paraná, Brazil, distributed throughout the territory of Paraná. With the characterization of the working conditions of the teachers, the results reveal that there is a movement of precariousness and intensification of the work of the Effective Teachers and Substitutes. It was concluded that only the organization of the working class, with the awareness that it is class-for-itself, can contribute to the construction of a new society and to the confrontation of the problematic, which result from the precariousness and intensification of work for Education in Science and Biology.

KEYWORDS: Education in science and biology. Class-for-itself. Biology teachers. Work and education.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, G. C. S.; EL-HANI, C.; CARVALHO, G. S. Condições de Trabalho Escolar, sua influência na saúde e no desenvolvimento profissional de professores de ciências: um estudo de caso com professores da Bahia. In. **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências / I Congresso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias**. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil. p.1-12. 2011
- CUPANI, A. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. In. **scientiæ studia**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 493-518, 2004. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-31662004000400003&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 10 jan. 2018.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2011.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: O caso do ensino das ciências. In. **São Paulo em Perspectiva**. Vol. 14. Nº 1. São Paulo. Jan/Mar. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2018.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.
- MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. Disponível em: <<http://www.gestrado.net.br/pdf/331.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2018.
- MARX, K. **O capital: livro 1**. Volume 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1974.
- _____. **Miséria da filosofia**. Trad: José Paulo Netto. – 1ª ed. São Paulo : Boitempo, 2017.
- _____. **Grundrisse: Manuscritos econômicos de 1857- 1858 Esboços da crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo, 2011.

POULANTZAS, N. On social classes. In. **New Left Review** 1/78, March-April, 1973. Acesso em: 16/01/2018 Disponível em: <<https://newleftreview.org/1/78/nicos-poulantzas-on-social-classes>> Acesso em: 10 jan. 2018

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, v. 1, 2016.

SEKI, A. K.; SOUZA, A. G.; GOMES, F. A.; EVANGELISTA, O. Professor temporário: um passageiro na Educação Básica Brasileira. In. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 12, n. 3, p. 942-959, set./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/10526/5968>> Acesso em: 10 jan. 2018

TORRIGLIA, P. L. **A Formação docente no contexto histórico-político das Reformas Educacionais no Brasil e Na Argentina**. Florianópolis. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2004.

Recebido: Dezembro de 2017

Aprovado: Junho de 2018

DOI: 10.3895/rbect.v11n2.8473

Como citar: ANGOTTI, J. A. P.; SOUZA, R. D. O trabalho dos professores de biologia no Paraná, Brasil: vínculo, remuneração, tempo de magistério e jornada de trabalho. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 11, n. 2, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/8473>>. Acesso em: xxx.

Correspondência: José André Peres Angotti - zeangotti@gmail.com

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

