

**PALESTRA DA PROF.<sup>a</sup> MARISE NOGUEIRA RAMOS NO ENCERRAMENTO DO  
VIII SEMINÁRIO DO PROFEPT**

**FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL E OS DESAFIOS DA PESQUISA EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

*LECTURE BY PROF. MARISE NOGUEIRA RAMOS AT THE CLOSING OF THE 8TH  
PROFEPT SEMINAR*

*INTEGRAL HUMAN DEVELOPMENT AND THE CHALLENGES OF RESEARCH IN  
PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION*

<sup>1</sup>\*Marise Nogueira Ramos.

<sup>1</sup>Laboratório de Trabalho e Educação Profissional em Saúde  
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (LATEPS/EPSJV-Fiocruz). E-mail: ramosmn@gmail.com.

\*Autor de correspondência

Palestra realizada em 30/05/2025 e publicado em 07/10/2025.

**Resumo:** A palestra da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marise Nogueira Ramos, foi mediada pela Prof.<sup>a</sup> Michele Waltz Comarú e foi realizada no encerramento do VIII Seminário do ProfePT, no Colégio Pedro II campus Tijuca no Rio de Janeiro. Na sua fala a autora aborda a formação humana integral e os desafios da pesquisa em Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Marise parte de sua trajetória pessoal para refletir sobre como as experiências de vida, especialmente no contexto da classe trabalhadora e da educação técnica, moldam a compreensão sobre o papel da escola na formação dos sujeitos. Ela destaca a importância do trabalho como princípio educativo, articulando os pressupostos marxistas sobre a produção da existência — material, simbólica e social — como base para pensar a educação. A professora critica a hegemonia das ciências exatas e a fragmentação do conhecimento imposta por modelos educacionais tecnicistas, como os da Lei 5692/71 e do Decreto 2208/97, defendendo uma concepção politécnica e omnilateral de formação. Reivindica a integração entre natureza e sociedade como unidade histórica, propondo que a escola deve possibilitar aos estudantes a apropriação crítica das leis naturais e sociais. Para Marise, a formação humana integral é também uma questão ética, pois a sociedade já dispõe dos meios para realizá-la, mas muitas vezes não o faz. A palestra é marcada por uma narrativa envolvente, que entrelaça vivências pessoais, fundamentos teóricos e críticas às políticas educacionais, reafirmando o compromisso com uma educação emancipadora, crítica e transformadora, capaz de formar sujeitos conscientes de sua inserção histórica e social.

Palavras-chave: palestra; educação profissional e tecnológica; formação humana, politécnica.

**Abstract:** The lecture by Prof. Dr. Marise Nogueira Ramos, moderated by Prof. Michele Waltz Comarú, took place during the closing session of the VIII ProfePT Seminar at Pedro II

school, Tijuca campus, in Rio de Janeiro. In her talk, the speaker addressed holistic human development and the challenges of research in Professional and Technological Education (EPT). Marise drew from her personal journey to reflect on how life experiences - especially within the working class and technical education - shape one's understanding of the school's role in human formation. She emphasized the importance of labor as an educational principle, linking Marxist assumptions about the production of material, symbolic, and social existence as a foundation for thinking about education. The professor criticized the dominance of exact sciences and the fragmentation of knowledge imposed by technicist educational models, such as those in Law 5692/71 and Decree 2208/97. She advocated for a polytechnic and all-encompassing approach to education. Marise called for the integration of nature and society as a historical unity, proposing that schools should enable students to critically engage with both natural and social laws. For her, comprehensive human development is also an ethical issue, as society already possesses the means to achieve it but often fails to do so. Her lecture was marked by an engaging narrative that intertwined personal experiences, theoretical foundations, and critiques of educational policies - reaffirming a commitment to emancipatory, critical, and transformative education capable of forming individuals who are aware of their historical and social context.

Keywords: lecture; vocational and technological education; human development; polytechnic education.

### **MEDIADORA: PROFESSORA MICHELE W. COMARÚ**

Bem, então... Acho que agora, depois dessa larga convivência, todo mundo já me conhece. Sou professora Michele Comarú, do IFRJ, e me deram essa honra de conduzir essa atividade final do nosso alinhamento - que não pode mais chamar de alinhamento - nosso seminário de pesquisa e de reflexão sobre o programa. E eu tenho então que, como tarefa, apresentar essa professora maravilhosa que está aqui do meu lado, Professora Marise Nogueira Ramos. Então eu vou começar pelo Lattes. A professora é graduada, licenciada em Química pela UERJ, possui mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense e também doutorado pela UFF. Fez pós-doutorado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, em Portugal. É especialista em Ciência, Tecnologia, Produção e Inovação em Saúde Pública da Fiocruz, lotada na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, aqui no Rio de Janeiro Atualmente aposentada. É professora permanente do Programa de pós-graduação em Políticas Públicas e Formação Humana da UERJ e, até se aposentar, do Mestrado em Educação Profissional em Saúde, lá da Escola Politécnica. Foi coordenadora do GT Trabalho e Educação da ANPED durante dois anos, representante do mesmo GT no Comitê Científico dessa associação. É uma das coordenadoras do Grupo THESE - Projetos Integrados de Pesquisa em Trabalho, História, Educação e Saúde, que envolve a UFF, a UERJ e a Fiocruz. É autora de diversos trabalhos que servem como base para as nossas discussões, junto com os colegas da UERJ como o professor Frigotto. Mas agora eu vou começar a falar um pouco para além do Lattes. E eu vou começar contando uma história breve, para passar logo a palavra para a professora. Queria contar a história de uma menina, de uma aluna do Ensino Médio Integrado, que fez sua formação nessa escola e, em seguida, foi para a graduação, fez mestrado, fez doutorado... E passou num concurso para a rede federal. E ao observar as práticas que aconteciam de formação humana integral dentro da rede federal e conhecendo as bases conceituais que as conduzem - as nossas práticas dentro da rede - ela percebeu que já sabia aquilo. Ela já conhecia aquilo. Ela não conhecia as bases propriamente ditas, ela não conhecia os autores, os textos, muito menos a pesquisa em EPT, mas ela conhecia o que se fazia ali. E ela conhecia porque teve, no Ensino Médio, uma professora de química que fazia isso. Essa menina sou eu e eu agradeço muito, porque a professora Marise foi minha professora de química no Ensino Médio Integrado.



Com vocês, professora Marise Ramos. (APLAUSOS)

### **PALESTRANTE: PROFESSORA MARISE NOGUEIRA RAMOS**

Bom dia a todos e todas, todes. É covardia começar essa mesa já sendo tocada nas emoções, né? São muitos anos, nós não... Não vamos revelar, mas também podemos revelar, porque aí vocês vão falar assim: “Nossa, mas como vocês não envelhecem?” Gente, é bom revelar a idade também. Então, muito tempo, mas é muito tempo. Também, eu acho que Michele lembra essa história, e é impossível não encontrar com Michele e essa história não vir à minha mente, porque eu também era muito nova. Eu tinha pouco mais de 20 anos. A bem da verdade, eu estava terminando a faculdade, a Faculdade de Química, quando eu comecei no Politécnico. Essa experiência me fez mudar completamente o roteiro de vida. Meus alunos de graduação e de pós-graduação sabem que em minhas aulas têm sempre uma resenha, pois eu gosto bastante de trazer a realidade e a experiência para a reflexão acadêmica. Talvez muitos de vocês já conheçam algumas dessas histórias, mas Gramsci dizia que repetir de formas diferentes as mesmas questões é pedagógico.

Minha trajetória de vida é um pouco da trajetória de cada um e cada uma que está aqui, com certeza. Tem a ver com as “escolhas”, escolhas historicizadas que se faz da vida profissional. E, sem dúvida, essa é uma dimensão de um memorial, por exemplo. Por que a relação com o trabalho ser tão forte? Com a categoria, com o conceito do trabalho? Por que a inserção e a defesa da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica é tão forte? Por que defender e tomar como um objeto de estudo e de trabalho o Ensino Médio Integrado? Por que reconhecer neste programa, do qual vocês são professores, professoras, estudantes, um ato revolucionário? Por que ter no materialismo histórico-dialético uma referência não só acadêmica, mas de vida, de concepção de mundo? A primeira resposta está no pressuposto de Marx, escrito em “A Ideologia Alemã” de que o primeiro ato histórico de qualquer ser humano é manter-se vivo. Então, ter condições de comer, de se alimentar, de se vestir, de se abrigar e produzir a sua existência fisicamente, biologicamente.

Todos nós temos na nossa história de vida o modo como esse ato histórico se faz na nossa realidade, nas nossas famílias e depois nas nossas vidas singulares. E eu o tenho, e minha referência está no trabalho industrial metalúrgico do meu pai, em Volta Redonda. De uma família que se faz por um entrelaço entre uma mulher do campo e um homem da indústria, que veio de uma cidade berço do café, marcada na sua origem oligárquica, porém, falida na passagem do modelo agrário- exportador para o urbano-industrial no Brasil dos anos 1930, na consolidação desse modelo no modo de produção propriamente capitalista nos anos 40. No meu caso, a experiência desse tempo histórico esteve em Volta Redonda, cidade fundada juntamente com a fundação da Companhia Siderúrgica Nacional, expressão daquele novo tempo.

Eu tinha a referência do trabalho daquele que trabalhava em turno no trabalho industrial, como operário; e da mulher do lar, que acordava de madrugada para fazer a marmita do esposo e colocar os quatro filhos, três filhas e um filho, na escola pública. Essa referência do trabalho levou a família a se projetar como trabalhadores e trabalhadoras, sob o contexto educacional da Lei 5692/71, em que o segundo grau era profissionalizante. Então, logo vinha a pergunta, no segundo grau: o que eu vou estudar? Que profissão eu terei? Afinal de contas, a expectativa era de que os filhos, o trabalho dos filhos, pudesse aliviar o peso do primeiro ato histórico de qualquer sujeito e família, que é a produção material da existência; era uma expectativa importante. Como eu ser a filha caçula e as duas irmãs e o irmão já trabalhavam, minha mãe dizia: você não precisa trabalhar, pode só estudar. Mas eu não entendia aquilo. Eu pensava: “não, eu também tenho que trabalhar. Todos trabalharam, todos começaram, fizeram o seu curso técnico e foram trabalhar, eu também vou trabalhar”. E a

história levou, a partir daí, ao segundo ato histórico: na satisfação das necessidades materiais para que o ser humano consiga se manter vivo ele produz os instrumentos adequados à produção da existência, de modo que outras necessidades vão sendo criadas. Necessidades também simbólicas, como a de se projetar no sentido da profissão que se poderá ter, de como a vida pode ser uma vida, talvez, menos dura do que a vida dos pais. São novas necessidades que já vão além do plano material, da reprodução material, e vão para o plano de uma produção simbólica, cultural e ética. Surgem perguntas do tipo: o que eu vou estudar? Do que eu gosto? O que me interessa?

Tendo nascido em 1965, em Volta Redonda, cidade industrial, área de segurança nacional, eu não estudei Filosofia, não estudei Sociologia. Mal estudei História, a não ser decorar os fatos históricos dos grandes vencedores, a partir dos supostos grandes vencedores. No caso da Geografia, só estudávamos a Geografia Física. Isso foi o máximo de Ciências Humanas e Sociais que eu e minha geração teve. Portanto, tínhamos poucas possibilidades de escolha. Minhas irmãs fizeram Ciências Contábeis. A matemática já ajudava nessas escolhas. Minha irmã mais velha começou a trabalhar no supermercado do bairro como técnica em contabilidade. Meu irmão não prosseguiu os estudos, foi ser operário da CSN. E eu me interessei pela Química. Eu não sabia que existiam Ciências Humanas e Sociais como profissão. Inclusive, lembro-me de uma professora que desapareceu do nosso convívio. Perguntávamos: para onde foi a dona Eloá? Era professora de história, tinha sido perseguida pela ditadura.

Então, a escolha profissional era direcionada por aquilo que a escola nos proporcionava. O peso, no sentido ponderado, era conferido às Ciências Físicas e à Matemática, em detrimento das Ciências Humanas e Sociais, das Linguagens, da Filosofia e da Arte. Porque as primeiras se enquadram e se enquadravam na lógica hegemônica da sociedade capitalista, que se orienta, política e economicamente, pelo liberalismo, resgatado mais tarde por Margaret Thatcher como neoliberalismo, afirmando: “a sociedade não existe, o que existe é o indivíduo”, cada um tendo que buscar a sua sobrevivência. A hegemonia das Ciências Físicas, sob essa lógica, era apoiada no cartesianismo, considerando que o conhecimento válido, o conhecimento científico, é exclusivamente aquele que pode ser produzido a partir dos experimentos e elaborado na forma de conceitos e teorias ou axiomas assertivos. Não tem espaço para contradição, não tem espaço para dialética. São, nesses termos, advindos inclusive, da fragmentação da realidade em campos específicos do saber, com objetos isolados que não se relacionam entre si. Baseados numa separação entre o sujeito-objeto, quem pesquisa e o objeto pesquisado. Calcados no positivismo, que reitera para o conhecimento humano e social, a mesma lógica cartesiana. Porque, para ser Ciências Sociais, precisaria reproduzir a mesma lógica das Ciências Físicas? Daí a hegemonia do pensamento cartesiano, sendo as Ciências Físicas o exemplo basilar dessa referência e sob uma lógica da hierarquia do conhecimento. Por essa lógica, existem conhecimentos mais importantes do que outros. Muito parecido com o que estamos vivendo na contrarreforma do ensino médio, hoje, não é?

Mas essa rarefação do conhecimento das Ciências Humanas, Sociais, da Filosofia, não me fez falta? Nunca me foi apresentado de outras maneiras? A realidade é contraditória, não é? Nós fazemos Histórias. Aí vem o terceiro pressuposto que Marx fala sobre a história humana. O primeiro é satisfazer as necessidades materiais para manter-se vivo. O segundo é alargar e satisfazer necessidades simbólicas ou “espirituais”, que se estendem para além da dimensão física, porque na medida em que vamos conseguindo viver, vamos descobrindo novas necessidades e novas possibilidades. O terceiro pressuposto é que isso se faz nas relações sociais. Marx e Engels, em A Ideologia Alemã dizem sobre as duas dimensões da relação social. A primeira está na procriação, gerando a família, o primeiro núcleo de relação social. Ele fala que esses momentos, esses três momentos convivem, formam uma unidade. Depois de expor esses três momentos eles chegam a uma síntese que eu vou ler: “a produção



da vida, tanto da própria, no trabalho [e aqui já está o princípio educativo do trabalho, o trabalho como a práxis da formação humana. Formar-se humanamente é produzir-se vivo e viva, mediante a satisfação das necessidades materiais e espirituais em relação social]. Então, “a produção da vida, tanto da própria, no trabalho, como da alheia, na procriação, aparece agora como dupla relação. De um lado, como relação natural, de outro, como relação social”. Social, no sentido de que se entende, por isso, a cooperação de vários indivíduos, quaisquer que sejam as condições, o modo e a finalidade. E logo depois eles afirmam, então, que “toda a história da humanidade deve sempre ser estudada e elaborada em conexão com a história da indústria e das trocas”. No momento, ele está falando do capitalismo ou usando o próprio conceito de Marx da relação com o modo de produção da existência. Então, toda a história da humanidade, estou parafraseando, deve sempre ser estudada e elaborada em conexão com o modo de produção da existência. E o modo de produção da existência humana implica esses três pressupostos como unidade: a satisfação de necessidades materiais e espirituais em relação social pela divisão do trabalho. Dependendo de como a sociedade divide o trabalho, essa sociedade vai constituir a sua história. Desde o primitivismo com o trabalho comunitário, passando pelos modos de produção já vividos pela história, sobre a marca da propriedade privada.

Por que esta referência que eu fui buscar para a gente conversar sobre o conceito de formação humana, de formação humana integral? Por que essas referências são fundamentais, sob o meu ponto de vista, e quis trazê-las aqui? Porque elas nos ajudam a ver como natureza e sociedade formam uma unidade. E aí eu estava falando da minha história, faz sentido? Quero dar o sentido de que, pelas relações sociais – a síntese entre as necessidades materiais e simbólicas – a formação de uma estudante, de uma futura trabalhadora foi se configurando num contexto histórico, espaço-temporal definido, Brasil, Volta Redonda, industrialismo, Ditadura civil-militar, etc. Mas pelas relações sociais, então, de uma outra estudante na universidade – minha irmã –, com tantas outras, vem a Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro, onde fui estudar Química. Ali também estava dada a questão sobre qual a formação que esta e tantos outros estudantes teriam. Seria predominantemente o estudo das Ciências Físicas – estou compreendendo a Matemática, a Química, a Física, a Biologia; e algum acessório das Ciências Humanas e Sociais, por uma lógica que a Lei nº 5692/71 colocava como conteúdos instrumentais. Até mesmo o estudo da História e da Geografia, sob uma lógica absolutamente positivista, era importante para a integração dos estudantes na sociedade, mas sempre de uma forma rarefeita, calculada e estreita.

O que me colocou em outro universo foi algo que Lukács aborda como a relação entre teleologia e causalidade. A teleologia é o projeto – Lukács desenvolve esse pensamento para conceituar, ampliar, digamos assim, se não ampliar, mas esmiuçar o conceito de trabalho no sentido ontológico, que Marx fundamenta. Ele desenvolve o conceito de teleologia por relação com o trabalho. O trabalho é um ato teleológico que diferencia o ser humano das outras espécies, porque o ser humano tem a consciência da sua necessidade, a possibilidade de projetar como satisfazê-las e agir. Neste projeto está a teleologia. Mas Lukács traz também a causalidade, sendo relações sociais síntese entre teleologia e causalidade. A teleologia é o projeto. O meu projeto era chegar aqui, vir para essa mesa e dar a palestra. A causalidade foi o encontro caloroso que eu tive com vocês, e que faz a palestra atrasar 10, 15 minutos. Então, Lukács diz que todo ato teleológico encontra uma dimensão causal sobre a qual não temos controle, não conhecíamos. E gera um conjunto de outras causalidades sobre as quais também não teríamos controle. Obviamente, nas relações conscientes, nós vamos buscando controlar as causalidades. Até a hora que a Clarice falou assim, para Marise: agora eu vou tirar a Marise daqui. É o controle da causalidade, que entreviu teleologicamente. Se eu não tirar a Marise daqui a palestra vai se atrasar mais. Então, a minha teleologia e a de toda uma geração que estava na Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro, bem aqui, no Cefet, (quando

eu estudei a ETFQ-RJ funcionava no corredor do Cefet, depois, na rua Senador Furtado, onde fui professora e dirigente).

A teleologia era formar-se como Técnico em Química. A causalidade, por sua vez, foi a inserção no movimento estudantil, ironicamente, por um ato autoritário que se colocava desde aquele momento (quem é novo na Rede Federal pode não saber, mas quem é antigo sabe, haver, naquele momento, o interesse de se anexar a Escola Técnica Federal de Química – que era um corredor – ao Cefet). Se olharmos a história da rede federal, a única escola que não é criada em 1909 nas Unidades Federadas é a de Química. Ela é criada aqui na Universidade do Brasil, atual UFRJ, como um curso técnico para formar quadros intermediários para a indústria. Depois, a universidade não quis mais, renegando a formação técnica de nível médio, e essa escola é incorporada à rede federal, mas sem prédio, sem lugar. Vai para o corredor do Cefet. E aquela ameaça da anexação causou revolta nos estudantes: Não, mas a nossa escola é a nossa escola! Estudantes e docentes se mobilizaram, porque muitos docentes ali tinham sido técnicos, formados na escola técnica e depois tornaram docentes. Essa relação vem do protesto, a indignação e a mobilização, com o movimento estudantil apoiando. Daí, de uma menina que nasceu em Volta Redonda, que não conhecia política, passou a ser diretora de Escola Técnica da AMES – Associação Metropolitana de Estudantes Secundaristas – e o conhecimento das Ciências Humanas e Sociais, a discussão da Sociologia, da Filosofia, da História, se impuseram. Eu tinha uma inveja quando alguém falava assim, ah, porque a Revolução Francesa... Aí eu pensava, o que é a Revolução Francesa? Não estudei isso. Mas ali, nessa causalidade histórica, e que depois foi sendo construída teleologicamente, veio o estudar, o ler, o frequentar reuniões do movimento estudantil, de partido. Ler o livro que tinha que ler e levá-lo estudado, depois, inclusive em alguns momentos de forma clandestina, para discutir em grupo na formação de quadros políticos. Disso tudo vem vindo a pergunta: Mas por que eu não estudei isso? Por que eu não tive isso na minha formação básica?

A Faculdade de Química também era unidirecional. A formação, especificamente técnica a que Saviani se refere, é diferente da Educação Politécnica. Porque, numa formação estritamente técnica, quem não ia para a universidade tinha a expectativa de ir para o mercado de trabalho. Quem prosseguia no ensino superior se esperava que fosse para o mesmo ramo. Os que não o faziam transgrediam. Cláudio Moura Castro dizia que era o dinheiro jogado fora. Esse pensamento alimentou a reforma do Decreto n. 2208/1997. O meu percurso foi o Curso Técnico de Química, a Faculdade de Química na UERJ, a única que poderia ser à noite, tarde-noite, porque simultaneamente fui ao mercado de trabalho. Trabalhei por cinco anos na companhia de cigarro Souza Cruz, vivendo a divisão técnica, social, e sexual do trabalho – porque os chefes eram homens e, as técnicas mulheres, por serem mais dóceis, cuidadosas com a vidraria e com os equipamentos. Houve uma greve da categoria fumageiros – trabalhadores das indústrias de cigarros – no governo Collor; aí complicou. E aí uma demissão. Fazia a Licenciatura em Química e a mobilização pela educação me implicava, porque fui estudar Sociologia da Educação na Faculdade de Educação, Filosofia da Educação e outras. A Escola Politécnica apareceu na minha vida por meio de três jovens “alopradados”, os “novos politécnicos” que coordenavam o Curso Técnico de Segundo Grau em Saúde. Eles, na relação com o Gaudêncio Frigotto, Demerval Saviani, Lucília Machado, Acássia Kuenzer e outros, realizaram o Seminário Choque Teórico, em que se discutiu a concepção de Educação Politécnica. Três jovens procurando professor de química, porque lá no Politécnico não paravam professores de química, porque iam químicos que trabalhavam na Fiocruz e não professores. E aí, a responsável pelo setor de estágio lá da Escola Técnica, diante do telefonema em que perguntaram: vocês têm um professor de química para indicar? Respondeu: sim, professor formado, não, mas tem uma menina aí, que está precisando de emprego e está quase terminando a faculdade. Aí, pronto, na Escola Politécnica eu encontro “O que é politécnica?” Eu só conheci a escola técnica. Estudei Saviani, Gaudêncio Frigotto. Só



então encontrei a resposta: Ah, então, foi por isso que eu não tive Ciências Humanas, Sociais, Filosofia na escola. Porque toda a concepção que orientou a educação nacional até hoje, e, particularmente, a partir do contexto da Lei nº 5692/71 - esse contexto é específico, porque é este que vai trazer a questão da formação técnica para o ensino médio, pois antes tivemos a Lei 4.024/1961 e as leis orgânicas. Então, é isso! A lógica da formação da classe trabalhadora é esta e eu sou filha de trabalhadores. Então era esta a lógica que tinha que ter acontecido. Mas agora não. Agora, não. Então, descubro que existe uma outra concepção de educação que passou a ser discutida no processo de redemocratização do país. Conheci Gramsci. Marx tinha lido um pouquinho lá no movimento estudantil. Tive que ler mais Marx.

A partir disso fiz a a pergunta que a Michele deve ter se feito, ou não. E agora, quero fazer mestrado em química ou em educação? Um grande amigo meu falou assim: já tem muitos mestres em química. Faz educação que eu acho que você talvez possa contribuir mais. Como professora de química, muitas vezes eu ficava assim, mas como eu posso relacionar Química com a História? Eu tinha essa inquietação. Aí eu trazia o contexto da Revolução Francesa (eu então já sabia o que era a Revolução Francesa, inclusive a data). Então, trazia o contexto da Revolução Francesa, com os fenômenos, as descobertas científicas. É este movimento que foi ter nome, que eu fui descobrindo ter nome: a concepção da educação politécnica, da escola unitária, da formação omnilateral, a formação humana integral dos sujeitos. A clareza sobre a não hegemonia deste projeto estava dada. Mas, hegemonia pressupõe contra hegemonia, então, a disputa por esse e por outras possibilidades eu fui tentar fazer militando na Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro, onde então me tornei professora efetiva, concursada e depois dirigente. Depois dessa história, veio a nossa grande luta pela revogação do Decreto nº 2.208/1997 e a construção do Decreto nº 5154/2004. Neste caso, minha contribuição se deu no Ministério da Educação.

Eu trouxe uma história – Michele é a culpada – relacionando uma trajetória de vida com a história da sociedade brasileira sob a lógica do capital, pois a lógica do capital não é da formação integrada ou integral dos sujeitos, e sim da fragmentação. Então, nós estamos numa outra lógica. Agora, buscando os fundamentos aos quais eu fiz referência de forma mais livre e pontual. O que é formar-se integralmente? É apreender subjetivamente a realidade histórica da humanidade. Saviani diz que a finalidade do ato educativo é reproduzir em cada sujeito singular a humanidade que constituiu os seres em um determinado tempo. Então, formar-se integralmente é apropriar-se, cada sujeito singular, e como sujeito coletivo, apropriar-se das determinações históricas da realidade que nos trouxe até aqui. Então, uma educação que não possibilita isso é uma educação parcial e é uma formação parcial. É uma formação desintegrada, limitada. Mas como fazê-lo no trabalho escolar? É a grande questão? E como fazê-lo como política pública? Como buscar os fundamentos para se disputar como política pública e como projeto educacional? A primeira questão é essa que eu quis ler aqui: a existência humana aparece agora como dupla relação. De um lado, relação natural, de outro como relação social. Gramsci vai dizer que a função da escola e no processo que busca uma formação humana. omnilateral, é proporcionar aos estudantes a aquisição das *societas rerum* e das *societas hominum*, das leis da Natureza e das leis da sociedade. E são leis que não se separam, ainda que, analiticamente e epistemologicamente, têm as suas especificidades. Mas nós somos seres biológicos, somos seres culturais, somos seres sociais. O trabalho dentro da indústria, dentro do Laboratório de Microbiologia, dentro do Laboratório da Informática, ou num banco, numa loja, aquele trabalho é um trabalho produzido, técnica, científica, histórica e culturalmente. Por isso, trabalho é o princípio educativo.

E a formação humana integral? Ela precisa se construir no sentido de possibilitar essa relação e essa síntese, porque é uma relação da realidade, não é uma relação da nossa cabeça nem da teoria. É da realidade. Mas precisa se manifestar. E se concretizar no processo de formação humana. Note que, na vida social, em geral, já acontece, ainda que possa não se ter consciência. O Thompson tem uma frase muito bonita. Para citar uma que me vem agora, ele

diz assim: o agricultor não estudou meteorologia, mas ele sabe quando vai chover. Um homem do campo não estudou edificações ou construção civil, mas ele sabe levantar um muro e uma cerca. Eu devo estar parafraseando de forma muito livre. Ele quer dizer que existe uma relação natureza e sociedade na pessoa mais simples, no trabalho mais simples. Essas pessoas podem não ter consciência de que existe essa relação. A natureza, que é a chuva, o clima, com a sua necessidade material que está na prática agrícola. Com a condição da sua família, inclusive, de proteger os filhos do temporal. Eu me lembro, eu na roça da minha avó, ela falava com o meu irmão, normalmente: vai lá chamar seus tios – porque tinha um rio entre a parte que o gado pastava e a casa. Vai lá chamar seus tios, manda vir para cá porque vai chover e o Rio vai transbordar. A enchente está vindo. Ela olhava para a Serra e falava: a enchente está vindo. Então, essa sabedoria, esse conhecimento, que é da natureza: nublou a serra, a Lei da natureza, calor, Bananal é vale, calor imenso, chuva brutal à noite, à tarde e noite. Então, a Lei da Natureza e a Lei da Sociedade – meus filhos, vai chamar seus tios para eles virem para cá, porque senão não vão conseguir voltar. Minha avó não sabia, meus tios não sabiam de nenhuma lei meteorológica, da relação dos ventos, nada. Mas sabia que tinha que se proteger. Então, essa relação é da realidade, não é da teoria. Agora, se nós temos acesso à teoria por dentro da escola, e esse é nosso material, conseguimos ler livros, estudar, nos formar como químicos, como engenheiros, como biólogos, como historiadores e assim por diante? Por que vamos negar aos estudantes, às estudantes, a possibilidade de compreender que natureza e sociedade formam uma unidade histórica? Por que vamos nos manter como professores de matemática, que acha que história é menos importante? Por que vamos nos manter como professores de química, que acha que sociologia é só fazer um debate? Por que vamos nos manter como professores de física, que acha que filosofia é uma coisa, uma perda de tempo, não devia estar no currículo porque rouba o tempo que eu preciso para dar mais conteúdo. Porque não descobrimos que essa, talvez, como matemáticos, engenheiros, físicos e etc., talvez a nossa formação, não tenha nos proporcionado a compreensão de que natureza e sociedade formam uma unidade?

Mas a nossa formação, após isso, nos permite, porque temos o compromisso ético, com isto. O Professor Nosella, com quem temos muitas discussões e dissensos, mas que é um gramsciano (e é o dissenso carinhoso, isso porque ele não concorda com o ensino médio integrado e o dissenso fundamental é esse) tem uma frase, em algum texto, que diz assim, “uma questão se torna um problema ético, quando a sociedade dispõe dos meios para resolvê-lo e não o faz”. Pobreza é um problema ético. Nós dispomos de meios para resolver; a fome é um problema ético. Dispomos de meios, a produção de alimentos, a diminuição da jornada de trabalho para que todos trabalhem, enfim. Então, a formação humana integral também é um problema ético. Se nós já compreendemos que sociedade e natureza formam unidade e que o ato educativo é reproduzir em cada sujeito singular a historicidade desta unidade, estamos todos comprometidos eticamente, não é? Agora, a partir dos nossos instrumentos... da Química como a sua especialidade, da Física, da Matemática, da História, da Sociologia e assim por diante, das disciplinas técnicas. Pois aí essa relação, essa unidade Natureza e Sociedade, vai adquirir especificidades na formação profissional. Porque aí o conhecimento sistematizado tem força e propósito produtivo: a relação ciência-tecnologia. A aquisição desses conhecimentos pelos estudantes tem propósito formativo, no sentido de que as pessoas possam viver do seu trabalho, sendo este um trabalho profissionalizado. Então, há especificidades nessa relação entre o conhecimento específico da formação profissional e os conhecimentos da formação geral, sejam eles das ciências físicas ou das ciências humanas. Mas se constituem igualmente como unidade, tal como exemplifiquei. No trabalho de um agricultor tem a terra, tem a meteorologia, tem a questão econômica; por que determinada produção é predominante? Porque determinada região é escolhida, escolhida historicamente, e se constitui como berço de uma determinada produção da soja, ou do gado, ou do Vale do silício, ou da indústria? São questões econômicas e políticas. O estar dentro de uma indústria de alimentos, ou o que seja, não é somente estar num trabalho técnico, é estar inserido numa



relação social histórica. E é essa concepção de formação humana integral que a gente busca. E que está no fundamento, que traz esses fundamentos, os pressupostos da história. O primeiro ato histórico, o segundo, o terceiro, que se sintetiza no trabalho como relação social.

E aí, terei dado conta, em alguma medida, do que eu queria abordar? O primeiro aspecto foi sobre a centralidade da formação, da categoria da formação humana integral. A pergunta que fiz e desenvolvi a construção é: Como o ser humano se forma e por que processos? Por processos históricos e dialéticos, o ser humano se forma. Esse processo vai desde o primeiro ato de produzir-se existencialmente, passando pela conquista das possibilidades de satisfação das necessidades materiais e simbólicas e fazendo-o socialmente. Agora, como trazer isto ou pensar nisto por meio de questões que nos despertam, no que se refere à pesquisa em educação profissional e tecnológica? Como realizar pesquisas nessa perspectiva da formação humana integral, cujos fundamentos que eu quis trazer são de natureza histórico-dialética, num campo que é um campo interdisciplinar? E que é um campo, com todas as aspas, aplicado, inclusive, aqui, pois o programa está na área de ensino e é profissional.

Então, já que tem finalidades de intervenção, como pensar a pesquisa fundamentada no conceito, no pressuposto da formação integral, da formação humana integral? Recupero algumas questões que eu já abordei. Trouxe também pressupostos, parafraseando aqui a nossa grande referência, Karl Marx. Então, o primeiro pressuposto da possibilidade do desenvolvimento de pesquisas em educação profissional e tecnológica sob o fundamento da formação humana integral, é aquele a que eu me referi. É compreender que todos os objetos de pesquisa que vocês orientam ou que vocês estudam quando constroem um objeto de pesquisa, estarão sempre no plano da natureza e da sociedade. Qualquer objeto de pesquisa vai expressar essa relação natureza e sociedade. Pode-se, obviamente, por questões metodológicas e epistemológicas, abordar o objeto sob uma perspectiva predominantemente, quando nós identificamos um objeto que é tipicamente um objeto das ciências da natureza, das ciências físicas. E é com os instrumentos epistêmicos e metodológicos desta ciência que nós vamos abordá-lo. Mas isso não faz com que o objeto se desprenda das suas determinações histórico-sociais, entendem? Então, rigorosamente – e aqui eu só posso falar, eu não estou no lugar de vocês – rigorosamente, todo objeto de conhecimento no campo do próprio EPT precisaria passar por uma problematização histórico-crítica ou histórico-dialética. Poderia ser, não sei o que vocês discutiram, mas, por exemplo, numa parte, num item, num capítulo ou na introdução, a problematização de um objeto, que seja. É um software a ser desenvolvido como produto, ou é o estudo de um software com finalidade pedagógica, ou é a discussão sobre o trabalho cooperativado, o uso das cooperativas como espaço de produção. E números, que vocês certamente têm. O levantamento, inclusive, de todos que foram feitos até agora. Mas estaria como um pressuposto metodológico da abordagem de um objeto, sempre qualquer objeto ou todo objeto de conhecimento, a problematização histórico-crítica ou histórico-dialética. O campo da educação profissional e tecnológica mereceria isso, solicitaria, sobre a referência, sobre as bases conceituais que nós temos desenvolvidas. E eu digo “nós”, porque eu me sinto parte de tudo isso. Uma problematização histórico-dialética; que objeto é este na sua constituição histórica e social?

O segundo pressuposto é que qualquer objeto se refere a um fenômeno da sociedade. Os fenômenos existem, eles se tornam objetos quando nós os recortamos para poder ser trabalhado analiticamente no tempo e no espaço. Tanto que, quando começamos um projeto de pesquisa, nós construímos a problemática. E estou, inclusive, sinalizando sobre a necessidade de se fazê-lo na perspectiva histórico-dialética. Mas depois, nós vamos afunilando até chegar ao problema de pesquisa ou às questões de pesquisa. Mas o objeto de estudo é um fenômeno que existe na sociedade, que é recortado no tempo e no espaço, que ascende, sai do real e ascende ao plano do conhecimento. Mas teima em manter-se vinculado à realidade. Então, compreender os objetos de conhecimento, como mediações num campo

particular e, se existe particularidade, existe totalidade, totalidade social. Aí esse é o método, O materialismo histórico, como epistemologia, como método, conceitua a realidade de uma forma específica e clara. A realidade é um todo estruturado e dialético, cita-se Kosik. Um todo estruturado quer dizer, ele não é caótico. São relações que se tensionam o tempo todo nas contradições históricas e que vão fazendo com que a realidade seja de uma forma e não de outra. É uma posição epistemológica diferente, por exemplo, da fenomenologia. Porque aí, por consequência, a realidade é cognoscível. Ela pode ser conhecida nas suas determinações mais “essenciais e históricas”. Uma perspectiva que é diferente da fenomenologia, que considera que a realidade é a aparência, de modo que o conhecimento do humano vai, no máximo, ao plano da descrição do fenômeno e não da análise das determinações do fenômeno.

Deve-se entender que um objeto, qualquer que seja, nas ciências físicas, humanas, na filosofia e assim por diante, qualquer que seja o campo sob o qual ele vai olhar – porque qualquer objeto pode ser olhado de uma forma mais específica, sob uma luz mais específica de um determinado recorte disciplinar, um determinado recorte científico – pode ser olhado sob um determinado recorte científico. Isso não quer dizer que ele não guarda as determinações que podem ser compreendidas por outro recorte científico. problematização histórico-crítica ou histórico-dialética Daí que o conhecimento científico é social. Porque a apreensão do objeto, dos fenômenos nas suas determinações, o máximo que se pode chegar sempre por processos históricos, implica o seu olhar sob múltiplas referências, sob múltiplos enfoques. Nesse sentido, acho que já dá para finalizar, enfocando a questão da totalidade e da particularidade social. Entender os objetos como particularidades da totalidade social. No plano do conhecimento – o que nos colocaria no Plano Pedagógico desafios importantes – buscamos enfrentar na perspectiva do Ensino Médio Integrado, repensando a forma de elaborar o currículo. Não mais somente por uma reprodução das disciplinas. Mas por uma compreensão e configuração das disciplinas na relação com os problemas que a humanidade se colocou para chegar aos conhecimentos. Isso implica pedagogicamente uma estratégia que não é uma estratégia intrínseca ao campo do materialismo histórico, mas é uma possibilidade que se busca, que é a interdisciplinaridade dentro da organização curricular. Mas vejam, aqui é só uma nota de rodapé. A gente pode ter um currículo absolutamente fragmentado e ter frações de interdisciplinaridade. Mas podemos ter uma construção curricular, integrada e a interdisciplinaridade como dinâmicas que vão acontecendo. Então, na educação profissional e tecnológica, os objetos são interdisciplinares, e eles correspondem a fenômenos da realidade, que são recortados para fins de conhecimento no tempo e no espaço. E vai se submeter a uma luz que tende a vir de um determinado campo disciplinar. Mas isso não faz com que esse objeto perca as suas determinações, que podem e precisam ser compreendidas sob o enfoque de outros campos. Eu estou repetindo, quase literalmente, o que eu acabei de falar, mas talvez para reforçar. E isto porque compreendemos, sob a referência do materialismo histórico-dialético, que este objeto constitui-se como particularidade da totalidade social. Ele não é abstraído, ele não se separa a não ser para fins de apreensão do conhecimento. E a volta à sua relação com a totalidade social precisa ser feita. A crítica que Marx fez aos economistas clássicos é que eles conseguiram analisar, mas não voltaram. Quando eles chegam à propriedade privada, partem do pressuposto da propriedade privada e chegam na teoria do valor, Marx bate palmas. Ele diz assim, mas não fizeram a síntese. Voltar para mostrar que o fundamento da propriedade privada não é natural, é uma construção social e histórica. Na divisão social do trabalho, nas relações sociais de produção, está a fonte de toda a pobreza. Quando ele fica encasquetado com o fenômeno do roubo da lenha e ele vai fazer isso muito tempo depois. Vários dos seus estudos, dele e Engels, primeiro, criticando os neo-hegelianos, inclusive escrevendo A Ideologia Alemã. Entendendo o problema no campo político, então, o problema seria acabar com o absolutismo e colocar a monarquia constitucional. Depois, ele diz, nada disso, o problema é econômico, porque está no fundamento da propriedade privada. E aí, metodologicamente, por isso, o materialismo histórico é um método que parte,



metodologicamente, do reconhecimento do trabalho dos economistas clássicos. Mas a crítica, faz a crítica à economia política, a crítica de que eles não elaboraram a síntese, que é chegar ao conhecimento, então, concretamente, por captar não só as suas determinações, mas a relação entre elas. Então, nessa relação, o segundo pressuposto é a compreensão do objeto como particularidade de uma totalidade social. E tudo que advém dessa construção que eu acabei de falar, para não ser repetitiva, mais uma vez.

O terceiro pressuposto é que todos os objetos de pesquisa têm uma historicidade e esta deve ser captada em qualquer pesquisa. A historicidade, que não é a história do fenômeno. A história pode ser relatada, contada. A Escola Politécnica nasceu em 1889, a partir disso, etc. É uma história. Agora, a escola politécnica, hoje, completando 40 anos, em homenagem a nós duas aqui, né? A Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, completando 40 anos, o que é a Escola Politécnica hoje? Que contradições vivencia? Como se constitui? De um galpãozinho de uma escola onde eu dei aula e a Michelle estudou, para um prédio lindo, que foi concebido na minha gestão também, logo depois que eu voltei para o Ministério, que foi inaugurado pelo presidente Lula. Como é que se conseguiu esse avanço? E que contradições, que resistências existem? Até que ponto a gente faz a formação integrada? Se faz a formação integrada? Até que ponto a Politecnia está existente? O que eu estou usando, assim como exemplos, né, é o que a historicidade significa? Construir a historicidade de um objeto significa olhá-lo para a sua forma mais atual. Marx usa a frase, a anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco. Não é estudar o macaco para saber como o ser humano se fez, mas o ser humano aqui, na sua forma mais elaborada. A partir de que transformações foram acontecendo para que o ser humano se tornasse, se constituísse como tal? Então, que mediações, que contradições, que disputas, que processos aconteceram para que esse fenômeno fosse assim hoje? E aí, na busca pela historicidade, tem o desafio de buscar mediações que são sempre contraditórias, essenciais e acessórias. Aquelas que são fundamentais para explicar o que é este objeto. E as outras que, se não forem captadas e que, se não tivessem acontecido, não levariam o objeto de pesquisa, o fenômeno, a ser, tal como ele se manifesta hoje. Eu sempre que estou num campo deste tipo, dialogando assim, porque essa fala talvez fosse mais fácil. Ela certamente seria mais fácil, por exemplo, num programa de políticas públicas de formação humana, que é onde eu atuo na UERJ. Porque os objetos estão sempre vinculados à dimensão mais da sociedade. O desafio, um grande desafio, um grande desafio epistemológico é buscar fazê-lo com objetos mais relacionados às ciências físicas. Como abordar histórica-dialeticamente, objetos de pesquisa advindos dos campos das Ciências Físicas? Porque o nosso primeiro movimento é falar assim: Isso não serve para mim. Isso serve para a educação, isso serve para o pessoal da história, mas para mim, não. Eu, que sou engenheiro, isso não serve para mim. E essa é a questão: qualquer tecnologia é uma relação social. Então, a tecnologia microeletrônica que está aqui dentro do microfone, eu posso vê-la do ponto de vista do chip, somente, mas não é só chip. Então, como é que a gente traz essa perspectiva para o campo? E a gente fazia isso um pouco lá. Um dos trabalhos que eu fiz na turma da Michele foi assim: vocês vão entrar no supermercado, pegar a caixa de leite, vão entrar na farmácia, ou entrar na farmácia, nas suas casas e vejam os rótulos. Vejam os rótulos. Ali vocês vão ver nomes de várias substâncias químicas. Procurem saber o que é aquilo. Era uma tentativa ainda muito inocente, na minha idade, à época, de fazer uma integração entre o conhecimento químico e a sociedade. Procurem saber para que ele serve. Qual é o processo biológico que aquele medicamento visa atender. É bom ou ruim? Eram problemas que a gente fazia também integrado com a biologia, com a professora Neila, com o professor de Física. Portanto, não dá para falar que o remédio é uma fórmula química, somente. É também um objeto social, cultural e histórico.

Quarto, para terminar, o que, na verdade, é uma decorrência dos anteriores. A historicidade refere-se ao movimento das contradições que constituem o objeto na relação entre particularidade e totalidade social. Na discussão do método, quando nós perguntamos, o

que é a totalidade? Bom, a totalidade social mais completa é o modo de produção capitalista. Mas, sequer é pertinente primeiro estudarmos o capitalismo, para depois estudarmos o nosso objeto, que foi recortado no tempo do espaço, e que tem um tempo, qualquer pesquisa tem um prazo a ser cumprido. Mas por isso que a historicidade do fenômeno, como ele se manifesta, que determinações nós vamos encontrando exige delimitações de totalidades. O Instituto, a existência da rede federal, ou a rede federal de educação profissional, científico e tecnológica, é uma totalidade social, frente ao próprio ProfEPT, que é uma particularidade. O ProfEPT é uma totalidade social frente à disciplina de bases conceituais. Então, essas questões, é a construção do objeto que vai nos colocando, porque toda particularidade vai trazer a dimensão da totalidade mais ampla. A Rede Federal é uma totalidade do ProfEPT, mas na sociedade capitalista brasileira, de capitalismo dependente. Então, é na construção do objeto que nós vamos buscando essas delimitações.

Concluo, então, que esses são pressupostos do método materialista histórico-dialético, cujo fundamento está em captar essas mediações contraditórias, as principais e as secundárias de seus movimentos. Apresento, então, uma conclusão que é questionadora, exatamente, já enunciada aqui com outras palavras: o desafio de construir o objeto na relação natureza e sociedade no campo de práticas de formação humana, de investigação e de intervenção com a educação profissional tecnológica parece ser uma tarefa do próprio EPT.

Obrigada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos imensamente à Profa Marise que nos concedeu a oportunidade de transcrever e publicar o texto da sua palestra. Agradecemos também à Coordenadora Geral do ProfEPT, profa. Pollyana dos Santos pela ideia de converter a palestra em artigo afim de eternizarmos esse registro.

## **VÍDEO DA PALASTRA**

<https://www.youtube.com/live/LMAz0Dye8yQ>