

Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

**Eixo temático: Trabalho, Questão Social e Serviço Social**

**Sub-eixo: Transformações contemporâneas no mundo do trabalho e exploração da força de trabalho**

## **A CONTRADITÓRIA INSERÇÃO DA TECNOLOGIA EM SAÚDE NA SOCIEDADE BURGUESA**

**ERIKA SCHREIDER<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

Este artigo apresenta uma discussão acerca da incorporação tecnológica, do tipo hardware ou dura, em uma instituição pública de saúde de alta complexidade, superando a compreensão aparente e imediatista sobre os potenciais benefícios da incorporação tecnológica na área da saúde, dando voz aos trabalhadores e refletindo sobre as inovações tecnológicas na ordem do capital.

**Palavras-chaves:** Saúde. Trabalho. Tecnologia.

### **ABSTRACT**

This article presents a discussion about the technological incorporation, of the hardware or hard type, in a highly complex public health institution, overcoming the apparent and immediate understanding of the potential benefits of technological incorporation in the health area, giving voice to workers and reflecting about technological innovations in the order of capital.

**Keywords:** Health. Work. Technology.

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Câncer

Este artigo apresenta parte das reflexões contidas na tese de doutorado, defendida em maio de 2021, e tem como objetivo refletir sobre os impactos da tecnologia em saúde no processo de trabalho<sup>1</sup> do Centro de Tratamento e Terapia Intensiva (CTI)<sup>2</sup>, em uma instituição pública de saúde de alta complexidade.

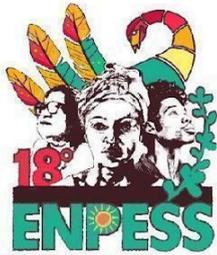
A sociedade contemporânea possui inúmeros desafios, e o desenvolvimento tecnológico, paradoxalmente, é um deles. A ciência e a tecnologia trouxeram e trazem conquistas fundamentais para o gênero humano. Atualmente presenciamos um intenso desenvolvimento tecnológico que aumenta ainda mais o potencial para o bem-estar coletivo, mas ao mesmo tempo e, contraditoriamente, pode produzir o seu contrário. O processo de desenvolvimento tecnológico contemporâneo é permeado por múltiplas determinações e, para compreendê-las e estabelecer suas mediações com a estrutura capitalista, há a necessidade de estudos e análises.

Na perspectiva de aumentar a qualidade de vida em sociedade, o desenvolvimento científico e sua aplicação tecnológica deveriam estar a serviço da humanidade. Todavia, na sociedade burguesa, em que há a subalternização dos interesses e necessidades sociais às do capital, as prioridades invertem os sinais e, portanto, os interesses coletivos são secundarizados num processo em que o valor de troca é privilegiado e, assim, ocorre a fetichização da tecnologia e a objetificação do homem. Esse desafio não está colocado pela tecnologia em si, mas pela estrutura de classe inerente à sociedade capitalista, na qual há a generalização das relações de troca e de mercadorias, numa hipertrofia do valor de troca e no privilegiamento de certos interesses em detrimento de outros. Essa lógica impacta as relações humanas no cotidiano mais simples e, sobretudo, afeta o mundo do trabalho e, por consequência, historicamente uma parcela significativa da sociedade, os trabalhadores, sofre os impactos mais danosos imputados pela ordem burguesa e pelo modo como essa sociedade usa a ciência e a tecnologia.

---

<sup>1</sup> A despeito de algumas discussões que permeiam o Serviço Social, que trazem a afirmativa da não existência de um processo de trabalho próprio da profissão, visto que os processos de trabalho são das instituições nas quais os assistentes sociais se inserem; no campo da medicina, alguns estudos tratam desse conceito vinculado à área médica (dentre os autores, podemos citar Donnangelo e Pereira e Mendes-Gonçalves).

<sup>2</sup> O CTI foi uma alternativa metodológica visto que este setor congrega um universo importante de tecnologias do tipo hardware, sobretudo aquelas advindas da indústria de base mecânica, eletrônica e de materiais, em especial equipamentos e maquinários.



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

Desse modo, o rebatimento da tecnologia no mundo do trabalho assume diversas formas, dentre as quais podemos citar: o impacto na saúde do trabalhador, nas relações entre os trabalhadores, entre os trabalhadores e usuários de determinado serviço e no processo de trabalho. Os avanços tecnológicos são importantes para vários campos e áreas profissionais. Na área da saúde, eles são imprescindíveis, visto que potencialmente trazem benefícios para o paciente, bem como para a sociedade em geral, numa perspectiva mais ampla de saúde. No entanto, a tecnologia é capaz de trazer benefícios para o processo de trabalho?

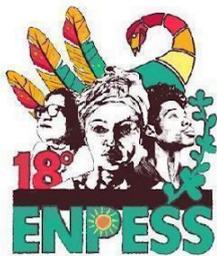
A reflexão acerca da incorporação tecnológica e seu impacto no processo de trabalho em saúde é bastante pertinente atualmente, visto que vivemos numa era de intensas transformações e apologia exacerbada ao desenvolvimento tecnológico em detrimento do trabalhador, de acordo com as necessidades inerentes à lógica capitalista. Esse estudo propõe uma reflexão crítica acerca do desenvolvimento e da incorporação tecnológica na área da saúde, numa tentativa, fundamental na contemporaneidade, de desmistificar o olhar idealizado sobre os avanços tecnológicos, sem a devida articulação com o mundo do trabalho na atualidade. Desse modo, fizemos um estudo direcionado para a tecnologia e o processo de trabalho e, assim, algumas questões que incidem diretamente no trabalhador foram reveladas, visto que ele lida frequentemente com as tecnologias incorporadas na saúde.

## **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento deste estudo, realizamos, no primeiro momento, uma revisão bibliográfica nas bases científicas SciELO, BVS e portal de teses da Capes, utilizando os seguintes descritores: tecnologia em saúde; inovação em saúde; processo de trabalho e processo de trabalho em saúde.

Com o objetivo de aprofundar as reflexões acerca do tema, associamos essas leituras ao arcabouço teórico da tradição marxista. Ao longo dos estudos, deparamo-nos com as categorias tecnologia em saúde e processo de trabalho em saúde, ambas tratadas à luz da teoria marxista, a partir da reflexão ontológica do trabalho.

A pesquisa de campo foi realizada numa instituição de saúde de alta complexidade, localizada no Estado do Rio de Janeiro, onde fizemos entrevistas com trabalhadores(as) do CTI,



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

que lidam no seu cotidiano com tecnologias do tipo *hardware* ou dura<sup>3</sup>. Desse modo, compuseram a amostra de pesquisa as seguintes categorias: médica, enfermagem, técnico de enfermagem e fisioterapeuta, totalizando 16 profissionais. A amostragem foi composta apenas por servidores públicos estatutários, visto que aqueles que estão vinculados sob outro tipo de contrato possuem condições de trabalho mais precárias e instáveis e, conseqüentemente, possuem outras questões que geram sofrimento e insatisfação, que precisam de análise diferenciada e que não foram objeto de nossa análise nesta pesquisa.

Como técnica de coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com os(as) trabalhadores(as)<sup>4</sup>. As entrevistas possibilitam coletar informações secundárias e primárias. Estas últimas relacionadas aos fatos (registros, estatísticas e outros) que podem estar presentes na fala do(a) entrevistado(a); as secundárias têm relação com a reflexão e opinião do próprio sujeito entrevistado a partir da realidade em que está inserido.

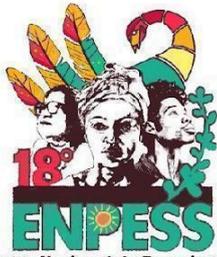
O presente estudo foi iniciado após submissão e posterior aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição na qual ocorreu a pesquisa, sob registro CAAE: 20020019.4.0000.5274. A entrevista foi precedida pela apresentação dos objetivos da pesquisa, esclarecimentos de dúvidas, apresentação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), certificando deste modo que as informações foram passadas ao participante da pesquisa e que as suas perguntas e dúvidas foram dirimidas e esclarecidas.

## **TECNOLOGIA E PROCESSO DE TRABALHO EM SAÚDE: SINGULARIDADES E DESAFIOS**

---

<sup>3</sup> A princípio, a Tecnologia em Saúde (TS) correspondia a equipamentos e maquinários e, com o desenvolvimento tecnocientífico, as tecnologias foram aumentando sua extensão, incluindo desde saberes, áreas de conhecimento, protocolos e normas gerenciais, até equipamentos e aparelhos. As definições de TS são as mais diversas, mas com o avançar das reflexões foi ganhando hegemonia certo consenso de que a incorporação de tecnologias em saúde é muito mais do que maquinários e equipamentos. Merhy et al (2002) elabora três modalidades de tecnologias em saúde: duras, que são os instrumentos, equipamentos e dispositivos de usos terapêuticos; leve-duras, o saber técnico estruturado em uma área de conhecimento, como a clínica médica; e leves, aquelas que estão dadas nas relações entre os sujeitos e processos de gestão de serviços, que possuem materialidade na ação propriamente dita.

<sup>4</sup> Informamos para o(a) participante da pesquisa que ele(a) poderia retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa e que, caso isso ocorresse, seria necessário que o(a) mesmo(a) informasse a sua decisão para a pesquisadora. Ressaltamos, ainda, que tal decisão não acarretaria prejuízos para ele(a) e que os dados pessoais seriam mantidos de maneira confidencial e sigilosa. Garantimos, também, que o(a)s participantes da pesquisa não teriam a sua identidade revelada, havendo deste modo a garantia do sigilo. Optamos em apresentar o(a)s entrevistado(a)s através de números correspondentes às entrevistas; denominamos, portanto, trabalhador(a) 1, trabalhador(a) 2 e assim por diante.



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

A exaltação cada vez maior da tecnologia, num viés de pseudoneutralidade, estimula as inovações tecnológicas indiscriminadas e de maneira acrítica, num fetiche da tecnologia, pois “as práticas adotadas como resultado das tendências objetivas e das pressões do desenvolvimento do capitalismo moderno são apologeticamente racionalizadas por meio da conveniente ideologia da ‘inovação tecnológica [...]’” (MÉSZÁROS, 2011, p. 672). Existe uma tendência nesse ordenamento social de exaltação da tecnologia e essa apologia produz uma ideia de que tudo o que é novo é bom e, por sua vez, tudo o que pode ser substituído pelo novo tem qualidade inferior. Ou seja, o novo é visto como melhor, simplesmente por ser novo, conformando um entendimento acrítico diante da tecnologia, que é vista a partir da sua pseudoneutralidade. As falas a seguir ressaltam essa questão:

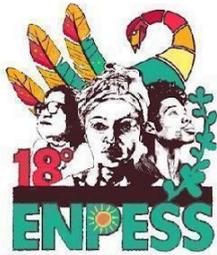
O pessoal fica meio assim com algumas coisas: ‘ah isso não é coisa boa não’, quando a coisa é antiga (Trabalhador(a) 2).

Quando chega uma nova tecnologia, a gente tenta usar sempre, né? E, às vezes, nem precisa (Trabalhador(a) 9).

A tendência hegemônica e imediata presente na sociedade burguesa é pensar nos avanços científicos e tecnológicos indubitavelmente como positivos e que por si só irão beneficiar a sociedade, descontextualizando e despolitizando as inovações tecnológicas, sobretudo quando voltadas para a área da saúde, pois estas, de maneira geral, trazem um potencial para diagnósticos e cura de diversas doenças. Todavia, Mézáros (2011) resalta que os recursos e equipamentos tecnológicos são meios de trabalho e, portanto, nessa ordem social, são “tomados” pelo capital, sendo assim orientados a partir da lógica dos seus interesses.

Desse modo, a tecnologia, na estrutura capitalista, assume um caráter contraditório: por um lado, possibilita uma gama de benefícios para o coletivo e tem uma potencialidade ímpar para o bem-estar social, em especial, no âmbito da saúde; por outro, ela é utilizada para atender aos interesses da classe burguesa, de acúmulo e expansão do capital. No capitalismo, as inovações tecnológicas são intensificadas exponencialmente, com a finalidade de obtenção de maiores lucros e maior expansão capitalista, isso gera uma tendência a direcionar os avanços tecnológicos exclusivamente para a dimensão econômica. Barra *et al* (2006) trazem esse caráter classista voltado para o mercado atrelado à intensificação das inovações tecnológicas da saúde na estrutura capitalista:

A crescente tecnificação dos procedimentos para atenção à saúde torna este setor um dos mais dinâmicos no tocante a absorção de novas tecnologias que são produzidas e consumidas segundo a lógica do mercado, muito mais na perspectiva dos interesses que representam que as necessidades (BARRA *et al*, 2006, p. 2).



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

As falas dos(as) profissionais entrevistados(as) indicam a relação do arsenal tecnológico com a lógica do mercado, secundarizando a saúde do paciente e, inclusive, do(a) profissional de saúde:

[...] a gente sabe que por trás disso tem o interesse do mercado. Aí entra em conflito. [...] a gente tá pensando na segurança do paciente, eles estão pensando no dinheiro” (Trabalhador(a) 13).

[...] tão poluído de sons que você pra conseguir sobreviver você tem que se proteger, eu não escuto [...] (Trabalhador(a) 10).

Eu acho que a gente trabalha acelerado demais por conta dessa tecnologia (Trabalhador(a) 15).

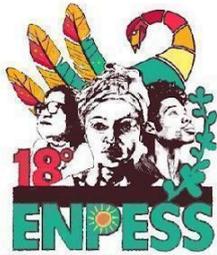
A priorização do arsenal tecnológico em detrimento do humano, a partir de um discurso de prestação da melhor assistência ao(à) usuário(a) da saúde, pode levar à qualidade duvidosa do atendimento e à secundarização da saúde, inclusive do profissional que presta a assistência ao(à) usuário(a). Para Lacaz e Sato (2006 *apud* PASSOS; GOMES, 2012, p. 114):

Essa subordinação dos agentes de trabalho pelas unidades produtivas tem como consequência não somente as implicações identificadas como ‘deficiências’ no atendimento aos carecimentos dos sujeitos que sofrem, como é o caso das críticas correntes à desumanização dos serviços de saúde, mas também se estabelece um cenário onde as condições de trabalho, por se configurarem alheias às intencionalidades e sentimentos de seus agentes, podem se mostrar como produtoras de sofrimento também para estes.

No entanto, os(as) trabalhadores(as) participantes da pesquisa foram unânimes em reconhecer os aspectos positivos da incorporação tecnológica, especialmente no CTI, no que se refere à característica própria do setor, à necessidade do paciente em estado crítico de saúde e à agilização e facilidade para o trabalho dos profissionais. Eles concordam que a tecnologia fornece parâmetros clínicos fundamentais para o trabalho, possibilitando uma intervenção precoce diante de intercorrências, leituras de sinais vitais e outros aspectos que facilitam a prestação da assistência ao(à) usuário(a), bem como favorecem o processo de trabalho. Seguem algumas falas que destacamos:

Ela é necessária para nos auxiliar, para dar um suporte pro paciente, especialmente um paciente crítico [...] ele é totalmente dependente, tanto dos nossos cuidados, como da tecnologia (Trabalhador(a) 13).

Muito importante, muito importante! Facilita o processo do trabalho, agiliza, dá mais eficiência, muita das vezes (Trabalhador(a) 4).



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

Todavia, na sequência das entrevistas outras questões surgiram, indicando o caráter contraditório presente na tecnologia na estrutura capitalista. Desse modo, num primeiro momento, os(as) trabalhadores(as) trouxeram afirmações que ressaltaram o caráter positivo da tecnologia e, em seguida, apresentaram aspectos mais desfavoráveis ou limitadores. Tais questões nos mostram que a tecnologia, paradoxalmente, traz componentes positivos (presentes num primeiro olhar), mas, posteriormente, são revelados outros aspectos que compõem as variadas e complexas determinações presentes na tecnologia em saúde.

Assim, deve-se considerar que os aspectos positivos apresentados refletem os ganhos reais que os recursos e equipamentos tecnológicos trazem e que, portanto, representam uma parte da realidade. De acordo com Ianni (1986, p. 398), “as aparências são uma dimensão real do real. Mas são uma dimensão entre outras dimensões, entre outras implicações”.

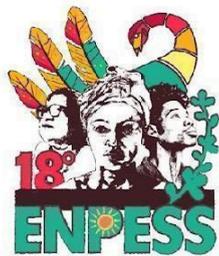
Apesar desses ganhos reais mencionados pelos(as) trabalhadores(as), devemos considerar que há um processo de apologia à tecnologia presente na sociedade moderna, na qual os valores e discursos enaltecem indiscriminadamente a tecnologia, sobretudo no âmbito da saúde, ressaltando seu viés tecno-científico, como se ela fosse dotada de uma neutralidade. Tal questão nos remete ao caráter mistificador inerente à tecnologia no ordenamento capitalista, que num olhar mais criterioso, podemos compreender determinações outras da tecnologia em sua mediação com a totalidade.

É digno de nota que algumas falas que apresentaram as características positivas do uso da tecnologia, em seguida mencionaram outros aspectos, chamando-nos a atenção para a necessidade de um olhar mais crítico acerca dos recursos tecnológicos. Tais falas mostram a importância de pensar a tecnologia a partir da contradição inerente a ela, nesse ordenamento.

[...] um diferencial de sobrevivência importantíssimo. A tecnologia veio no sentido, pra fornecer diversos dados, de diversas variáveis que facilitam muito a sua análise daquilo que tá acontecendo. Mas também a gente tem que ficar atento, porque a gente pode ficar refém da tecnologia (Trabalhador(a) 8).

Fundamental. Mas ela jamais vai substituir o processo humano e hoje o que eu percebo, as pessoas estão cada vez mais próximas da tecnologia e esquecendo que o cuidado é fundamental (Trabalhador(a) 16).

Essa última fala, em especial, nos remete, mais diretamente, à questão do aspecto humano, que é imprescindível para a área da saúde, mas que no capitalismo é secundarizado ou, até mesmo esquecido, levando à objetificação do humano e ao enaltecimento da tecnologia. Para Passos e Gomes (2012):



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

Se, por um lado, o desenvolvimento científico-tecnológico é constituinte fundamental do processo de complexificação e enriquecimento do gênero humano, [...], por outro lado, [...] pode se apresentar como reproduzidor importante de **dinâmicas reificantes e alienantes** (PASSOS; GOMES, 2012, p. 95; grifos nossos).

Desse modo, a tecnologia pode conduzir a uma lacuna na relação entre o profissional e o(a) usuário(a) do serviço de saúde, o que por sua vez leva a uma assistência com qualidade reduzida, visto que essa relação não pode ser construída com tal distanciamento. De acordo com Barra *et al* (2006), “[...] a relação com a máquina pode mecanizar o cuidar, a ponto de o paciente tornar-se aparato tecnológico, não se percebendo até onde vai a máquina e tem início o ser humano” (CORREA, 1998 *apud* BARRA *et al*, 2006, p. 4). Os(as) trabalhadores(as) do CTI retratam essa questão nos relatos abaixo:

[...] mas a gente foi ficando mais frio, foi ficando muito máquina. [...] até as relações entre as pessoas ficaram muito ruins, aproxima quem está longe e afasta quem está perto (Trabalhador(a) 3).

O que a tecnologia faz: a tecnologia afasta você do paciente [...] ao passo que você aparelha o paciente inteiro, você não precisa mais botar a mão nele. O que que eu acho, o grande revés da tecnologia é isso, é você ficar refém, talvez, de uma medida ilusória. [...] (Trabalhador(a) 8).

Ou seja, a despeito de a tecnologia ser fruto do desenvolvimento ontológico e histórico da humanidade, contraditoriamente, nesta sociedade, ela conduz a práticas alienantes de trabalho, objetificando as relações sociais, aqui em especial entre o(a) trabalhador(a) da saúde e o(a) usuário(a).

Ressaltamos, ainda, que os recursos e instrumentos tecnológicos podem favorecer o aumento de doenças relacionadas ao trabalho e o aumento da carga de trabalho, sobretudo em tempos neoliberais ou ultraneoliberais.

O projeto neoliberal ganhou força nos últimos anos, de acordo com o contexto de desfinanciamento das políticas sociais e do “novo modelo de gestão” na área da saúde, seguindo a perspectiva de serviços públicos orientados pela lógica do mercado, numa direção privatista em paralelo ao processo de maior renúncia fiscal por parte do Estado e financiamento do capital através do Fundo Público.



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

A contrarreforma<sup>5</sup> do Estado impacta decisivamente e de maneira negativa no processo de trabalho, inclusive gerando o aumento da carga de trabalho, de estresse, da fragmentação e da fragilização política dos(as) trabalhadores(as). Enfim, inúmeros desafios oriundos da contrarreforma do Estado que passam pela precarização do contrato de trabalho e pela diminuição da força de trabalho no âmbito da saúde pública. Desse modo, as questões relacionadas às condições de trabalho e sua precarização são intensificadas.

A precarização do trabalho, consubstanciada na informalidade e na desregulamentação dos direitos trabalhistas e o desemprego estrutural possuem relação com a atual reestruturação produtiva que, por sua vez, está relacionada ao intenso desenvolvimento tecnológico, próprio da necessidade de expansão capitalista e da exigência da produção voltada para o “consumo destrutivo” (MÉSZÁROS, 2011).

Embora, num primeiro momento e de maneira imediata, o uso da tecnologia seja associado à diminuição do ritmo de trabalho e do esforço do profissional, bem como à redução do cansaço e do estresse, contraditoriamente, a tecnologia é um componente que também pode aumentar o ritmo de trabalho, o desgaste, o cansaço e o estresse do(a) trabalhador(a). De acordo com estudo realizado por Perez Junior (2012),

[...] a carga de trabalho física e psíquica que envolviam o processo de cuidar, o medo de cometer erros em relação ao manuseio dos equipamentos, entre outros fatores, tornavam o processo de trabalho desgastante e sofrido, interferindo nas atividades e afetando a saúde psicofísica dos profissionais pelo estresse e desgaste acarretados (PEREZ JÚNIOR, 2012, p. 14).

Desse modo, desvelando o que há para além da imediatividade, percebemos que a tecnologia pode ser fonte de mais trabalho, de intensificação do ritmo de trabalho, de necessidade de mais trabalhadores(as) e fonte de estresse. Nas entrevistas essas questões foram ressaltadas pelos(as) trabalhadores(as):

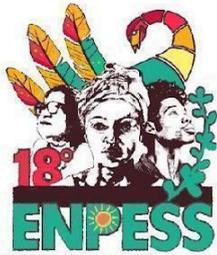
[...] dependendo da tecnologia, se der problema, pode gerar atrasos, estresse e insegurança para o trabalhador [...] (Trabalhador(a) 2).

[...] a gente trabalha mais acelerado. Intensifica mais a nossa rotina. / [...] muita tecnologia, acho que tem que ter mais pessoas, mais treinamento (Trabalhador(a) 15).

Essa última fala nos remete a necessidade de capacitações e treinamentos advindos das incorporações tecnológicas, o que por sua vez, traz maior exigência de qualificações constantes

---

<sup>5</sup> O termo —contrarreforma é utilizado por Behring (2008), na contraposição do termo —reforma do Estado, visto que esse é um termo bastante importante ao debate socialista, que tem como objetivo reformas para garantir direitos à classe trabalhadora. No entanto, a contrarreforma segue a perspectiva de regressão desses direitos, visando atender aos interesses da reprodução do capital.



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

para manuseio dos recursos. Padula, Noronha e Mitidieri (2016, p. 209) ressaltam: “A indústria ligada à saúde compõe com o sistema de inovação um tecido extenso e complexo, que requer mão de obra altamente qualificada.” Assim, o(a) trabalhador(a) precisa estar constantemente capacitado tecnicamente. Nesse sentido, a necessária valorização do capital e sua relação com o desenvolvimento tecnológico requer uma força de trabalho altamente qualificada e especializada. O que, por sua vez, leva à superespecialização e à fragmentação do processo de trabalho, que no capitalismo tardio invade todos os setores da vida (MANDEL, 1982), inclusive a saúde.

Desse modo, os(as) trabalhadores(as) têm que se adequar às novas exigências advindas com a introdução da tecnologia, assumindo novas funções para além do cuidado com o paciente, caso contrário não ingressarão ou poderão ser substituídos no mercado de trabalho. Existe uma tendência de maior qualificação para ingresso no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que se intensifica o processo de desqualificação dos(as) trabalhadores(as). Isso “[...] acaba configurando um processo contraditório que superqualifica em vários ramos produtivos e desqualifica em outros” (ANTUNES, 2007, p. 62). Nos serviços de saúde, o(a) trabalhador(a) tem que estar em constante capacitação técnica, seguindo a velocidade e a intensidade das inovações tecnológicas. Algumas falas dos(as) trabalhadores(as) foram representativas no que tange à necessidade de sua adequação ao arsenal tecnológico, realizando treinamentos e capacitações constantes.

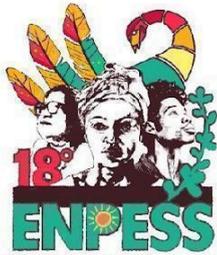
A própria tecnologia exige de você também uma dedicação, né? Então, assim, o monitor, você tem que aprender a mexer (trabalhador(a) 13).

A tecnologia foi chegando, a gente foi ficando muito técnico, a necessidade das pessoas acompanharem essa demanda [...] não tem como não ficar atualizado frente a esse maquinário (Trabalhador(a) 3).

O treinamento em geral está vinculado à finalidade de aprender a manusear um determinado recurso ou equipamento tecnológico. Nesse sentido, o treinamento está mais voltado para o domínio de uma técnica/procedimento específico, numa lógica fordista e esgota-se nesse sentido. O estudo realizado por Martins (2004) demonstrou que existe:

[...] o conflito entre um modelo instrumental de capacitação orientado para o domínio da técnica, típico do modelo fordista, no qual os trabalhadores foram preparados, e o modelo voltado para compreensão dos processos, orientado para o conhecimento e a reflexão sobre os conceitos que embasam os mesmos, introduzidos na proposta de capacitação do modelo tecnológico (MARTINS, 2004, p. 304).

Entendemos a importância da dimensão técnica, mas consideramos que são necessárias capacitações para além do aprendizado meramente técnico. Torna-se fundamental um processo



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

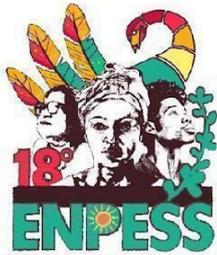
de educação permanente para esses(as) trabalhadores(as), a fim de que eles(as) compreendam para além da questão técnica, potencializando seu papel criativo e propositivo, bem como abrindo possibilidades para o desenvolvimento de maior autonomia no processo de trabalho. O processo de educação permanente pressupõe um momento coletivo de aprendizagem, que promova uma interação entre os(as) trabalhadores(as) e não apenas um aprendizado técnico individual. Ou seja, não deve ser considerado apenas um momento pontual e individualizado do processo de trabalho. Assim, deve ter enfoque para além da dimensão técnico-operativa, envolvendo os(as) trabalhadores(as) no processo e, portanto,

A configuração do problema, em conformidade com a complexidade do trabalho em saúde, encontra-se no centro do projeto educacional da organização, alimentando o processo de construção de conhecimento, não apenas técnico, mas também relativo ao processo de trabalho e sua gestão. Parte-se assim do pressuposto de que nem todos os problemas resultam da falta de conhecimentos técnicos dos profissionais de saúde (VINCENT, 2007, p. 81).

O processo de educação permanente traz a necessidade da articulação do planejamento, gestão e da operacionalização no que tange à integração de gestores e dos profissionais em treinamento como participantes ativos do processo no intuito de conduzir coletivamente as atividades de capacitação/treinamento não centradas apenas em procedimentos técnicos e baseados em critérios quantitativos, mas tendo como referência a dimensão qualitativa do trabalho, gerando um impacto na prestação da assistência em sua integralidade e não de maneira fragmentada e tecnicista.

O baixo estímulo à participação ativa do(a) trabalhador(a) no processo de trabalho não é restrito apenas ao processo de capacitação e treinamento, visto que existe um incômodo, em geral, dos(as) trabalhadores(as), CTI, acerca da baixa ou restrita participação dos mesmos no que se refere à incorporação da tecnologia, ou seja, a consulta prévia aos(às) trabalhadores(as) para introdução de um equipamento ou maquinário no setor é restrita, ignorando o saber do profissional. Fonseca (2014) realizou um estudo com profissionais da enfermagem em que constatou:

O problema, portanto, não é a implantação das tecnologias duras, com seus complexos processos de ajuste, mas o **deslocamento de uma tecnologia idealizada em detrimento** de processos de trabalhos reais e **dos saberes fundamentais dos operadores do cuidado para que estas tecnologias, de fato, sirvam ao trabalho** também daqueles que estão na ponta dos serviços. A forma como se deu essa implantação da tecnologia desdobrou em sentimentos de falta de reconhecimento sobre o trabalho real e, conseqüentemente, em resistências, que podem se manifestar como boicotes ou desinvestimento do trabalho (FONSECA, 2014, p. 194-195; grifos nossos).



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

Essa questão demonstra a necessidade de a instituição valorizar mais o conhecimento e as reflexões do(a) trabalhador(a), a fim de que o(a) profissional seja sujeito ativo no processo, reduzindo os componentes que levam às desmotivações e alienações, visto que “[...] a dinâmica propiciadora de alienação é tanto mais hegemônica quanto menos o elemento criador, reflexivo, do trabalho em ato esteja presente em face das tendências mecanizadoras” (GOMES, 2017, p. 217).

Todavia, apesar de o(a) trabalhador(a), no modo capitalista, estar submetido(a) ao processo alienante, segundo Passos e Gomes (2012), no âmbito da saúde:

[...] não são pequenas as evidências de que os agentes reagem em tentativas constantes de reconquistar seu protagonismo, sendo que a raiz de tal reação encontra-se na peculiaridade do trabalho em saúde que impede a ‘subsunção real’ de seus agentes, aspecto constituinte, a nosso ver, de uma dinâmica criadora permanente que configura cenários para o desenvolvimento potencial de movimentos contra-alienadores (PASSOS; GOMES, 2012, p. 116-117).

De acordo com Pires *et al* (2012, p. 163), “[...] os estudos mostraram que quando o/a trabalhador/a é incluído em todas as fases do processo – do planejamento à avaliação – os efeitos negativos são minimizados e os reflexos sobre as cargas de trabalho diminuem”. Os(as) trabalhadores(as) entrevistados(as) retrataram insatisfações no que se refere à escuta, por parte da gestão institucional, acerca da incorporação de tecnologias:

Quando a gente vê, já colocaram um equipamento péssimo, que dá problema, que dá problema para o paciente (Trabalhador(a) 2).

O que eu acho errado é que quem põe a tecnologia [...], não se consulta quem lida com a tecnologia. (Trabalhador(a) 2)

O desenvolvimento tecnológico está presente na sociedade contemporânea e avança exponencialmente, sobretudo na estrutura capitalista, que mercantiliza várias dimensões da vida social e cria novas necessidades, inclusive voltadas para o “consumo destrutivo” (MÉSZÁROS, 2011). Portanto, temos que ter clareza da responsabilidade no desenvolvimento e uso indiscriminado e intenso dos recursos e equipamentos tecnológicos. Para quem e para que realmente estão servindo? A que interesses respondem?

O capital tem grande preocupação com sua expansão acelerada e global e, como estratégia, na era monopolista, fomenta o consumo descartável, o que Mézáros (2011) denominou de “obsolescência planejada”, possibilitando, assim, a expansão da acumulação capitalista. Nas palavras do referido autor:

Nossa atual ‘sociedade descartável’ frequentemente lança mão da desconcertante prática ‘produtiva’ de sucatear maquinário totalmente novo após uso muito reduzido, ou mesmo

sem inaugurá-lo, a fim de substituí-lo por algo 'mais avançado' [...] (MÉSZÁROS, 2011, p. 671).

A apologia aos recursos tecnológicos e a mistificação da tecnologia, na produção ideológica da certeza dos seus benefícios, presentes na sociedade contemporânea, provocam dependência do(a) trabalhador(a) e até certa insegurança diante da máquina ou do equipamento, o que nos remete ao fetichismo da tecnologia.

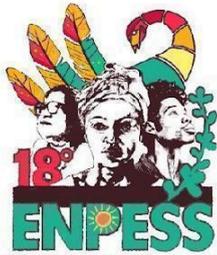
[...] se você não tem uma tomografia, nada é feito, se você não tiver uma ultrassom na beira leito [...]. A clínica soberana, os exames físicos ficou só nas palavras, né? Porque hoje em dia traz essa dependência. [...] É isso que trouxe, as inseguranças da tecnologia, acho que foi isso que mudou a gente ficou dependente (Trabalhador(a) 3).

Desse modo, o papel dos exames torna-se central e não complementar e subordinado ao profissional de saúde. E, portanto, o(a) trabalhador(a) fica submetido(a) ao controle dos equipamentos e recursos tecnológicos, sua avaliação e reflexão são limitadas e ele(a) fica refém da tecnologia. Em vez de o exame ser um meio para atingir uma finalidade, ele se torna um fim do agir do profissional e, portanto:

Essa elevação de um intermediário, um meio, à condição de potencial dirigente da atividade médica é uma das manifestações do surgimento de relações de alienação/estranhamento do agente em relação aos seus instrumentos de trabalho, vistos como dotados de autonomia própria [...] (PASSOS; GOMES, 2012, p. 105).

Todavia, devemos nos atentar ao fato de que essa não é uma característica própria da tecnologia em si, de sua natureza, ou seja, a tecnologia *per se* não tem a capacidade de controlar o(a) trabalhador(a) e assumir autonomia no processo produtivo, mas sim é o caráter contraditório próprio do modo de produção capitalista que, quando separa o produtor dos seus instrumentos de trabalho, submete os meios de produção ao seu controle, alienando os(as) trabalhadores(as) dos meios de produção e promovendo a coisificação das relações sociais e, com ela, a subordinação do(a) trabalhador(a) aos meios de trabalho, nesse caso especificamente, à tecnologia. Desse modo, na área da saúde, essa contradição fica evidente na medida em que esse setor possui um arsenal tecnológico importante para diagnóstico, tratamento e cura de várias doenças, podendo resultar em benefícios enormes para a coletividade, mas que quando voltado para o processo de valorização do capital reduz ou aniquila esse enorme potencial, muitas vezes com resultados negativos para a saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

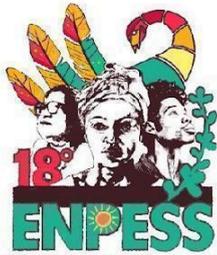
Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

O desenvolvimento científico-tecnológico e seu reflexo na produção de equipamentos e recursos voltados para área da saúde, no âmbito da lógica capitalista, também impactam, de maneira contraditória, os processos de trabalho. A relação entre o(a) profissional de saúde e os meios de trabalho possui determinações específicas que devem ser mediadas com a totalidade mais ampla e complexa e, assim, a análise da estrutura capitalista é fundamental para entender o impacto da tecnologia no processo de trabalho. Os avanços científicos e suas incorporações tecnológicas, nessa estrutura de sociedade, influenciam decisivamente a relação dos(as) trabalhadores(as) de saúde com os meios de produção, podendo constituir em processos alienantes de trabalho, mas também de contestação, contraditoriamente.

A despeito dos variados processos de trabalho existentes na área da saúde, trouxemos alguns impactos da tecnologia hardware no CTI, de uma instituição de saúde pública de alta complexidade. Os avanços científicos e tecnológicos são essenciais para o cuidado do paciente, especialmente em um Centro de Tratamento Intensivo, trazendo resultados positivos para os(as) usuários(as), bem como para o processo de trabalho; por outro lado, o modo de produção capitalista acaba fazendo uso, inclusive, intensificando, esse desenvolvimento em prol dos seus interesses, num processo cada vez mais acelerado. O que, por sua vez, conduz à secundarização dos potenciais benefícios para a saúde, tanto para os(as) usuários(as) como para os(as) trabalhadores(as). Esses(as) últimos(as) são fundamentais para o trabalho em si e também sofrem diretamente o impacto da tecnologia no processo de trabalho.

A pesquisa ratificou a importância da tecnologia para a saúde, mas mostrou também o caráter contraditório que a tecnologia assume nessa estrutura, impactando, especialmente o processo de trabalho em saúde, visto que, apesar do potencial benefício para a saúde e de sua capacidade de trazer certos benefícios para o processo de trabalho, traz, ao mesmo tempo, consequências desfavoráveis para ele. Portanto, é fundamental a reflexão crítica que seja capaz de ir além da análise econômica de custo/benefício, possibilitando mediações com a totalidade estrutural para que assim possamos considerar os potenciais benefícios dos avanços científicos e sua aplicação tecnológica, sem nos prender exclusivamente ao aspecto imediato dos benefícios.

Em um contexto de desenvolvimento cada vez mais veloz e intenso de inovações científicas e tecnológicas, devemos pensar sobre o impacto dessas mudanças no processo de trabalho, visto que esse rebatimento terá reflexo junto ao(à) trabalhador(a) e este(a), por sua vez, dependendo desse impacto, poderá ter um potencial mais rico e crítico e, conseqüentemente, contribuir de maneira mais ativa e reflexiva junto ao processo e ao(à) usuário(a) de determinado



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

serviço. Portanto, é fundamental refletir sobre esses aspectos, visto que agentes mais críticos tendem a desenvolver ações mais potentes, numa perspectiva coletiva e equânime de saúde.

Trouxemos alguns elementos que demonstram a complexidade e o feixe de determinações que atravessam a tecnologia e o processo de trabalho. No entanto, apresentamos alguns desses elementos na certeza de que muitos outros ainda estão encobertos e que podem ser desvelados com novos estudos. Este é o desafio e a beleza da pesquisa – quando algumas respostas são encontradas, muitas outras perguntas surgem. Assim, o pesquisador está sempre indagando a realidade, na busca constante de respostas que possam revelar as mediações que a permeiam. Nesse movimento de compreensão de algumas mediações, novas perguntas surgem, num processo dinâmico e constante.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 2007.

BARRA, Daniela Couto Carvalho; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira; MARTINS, Josiane de Jesus; ALBUQUERQUE, Gelson Luiz; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v. 8, n. 3, 2006. Disponível em: <[http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a13.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a13.htm)>. Acesso em: 7 jan. 2019.

BEHRING, Elaine Rossetti. Brasil em contra-reforma: desestruturação do Estado e perda de direitos. São Paulo: Cortez, 2008.

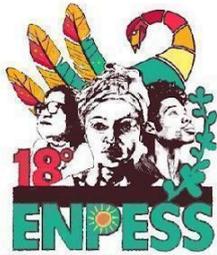
DONNANGELO, Maria Cecília; PEREIRA, Luiz. Saúde e sociedade. São Paulo: Duas Cidades, 1979.

FONSECA, Maria Liana Gesteira. **Da prescrição à criação:** inteligência prática, produção de cuidado e invisibilidade no trabalho de uma equipe de enfermagem em oncologia. 2014. 251 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

IANNI, Otavio. A Construção da Categoria, 1986 (transcrição de aula). **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, número especial, abr. 2011.

MANDEL, Ernest. **O capitalismo tardio**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARTINS, Maria Inês Carsalade. A transição tecnológica na saúde: desafios para a gestão do trabalho. **Trab. educ. saúde [online]**, v. 2, n. 2, p. 287-310, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1981-77462004000200005>>. Acesso em: 29 jan. 2019.



Encontro Nacional de Pesquisadoras  
e Pesquisadores em Serviço Social

10 a 14 de dezembro de 2024  
ISSN 2965-2499

Relações de classe e raça-etnia:  
desafios a uma formação profissional  
emancipatória no Serviço Social

MENDES-GONÇALVES, Ricardo Bruno. Tecnologia e organização social das práticas de saúde: características tecnológicas de processo de trabalho na Rede Estadual de Centros de Saúde de São Paulo. São Paulo: Hucitec; Abrasco, 1994.

MERHY, Emerson Elias; CHAKKOUR, Mauricio. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia-a-dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Emerson Elias Merhy e Rosana Onocko (orgs.). Agir em saúde: um desafio para o público. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2002.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**. São Paulo, Boitempo, 2011.

PADULA, Raphael; NORONHA, Gustavo Souto de; MITIDIARI, Thiago. Complexo econômico-industrial da saúde, segurança e autonomia estratégica: a inserção do Brasil no mundo. In: GADELHA, Carlos Augusto Grabois; GADELHA, Paulo; NORONHA, José Carvalho; PEREIRA, Telma Ruth (orgs.). **Brasil Saúde Amanhã: complexo econômico-industrial da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016.

PASSOS, Roberto Nogueira; GOMES, Rogério Miranda. **Capitalismo e saúde**. Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

PEREZ JUNIOR, Eugenio Fuentes. **Inovações tecnológicas em terapia intensiva: repercussões para a saúde do trabalhador de enfermagem e o processo de trabalho**. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

PIRES, Denise Elvira Pires de; BERTONCINI, Judite Hennemann; TRINDADE, Letícia de Lima; MATOS, Eliane; AZAMBUJA, Eliana; BORGES, Ana Maria Fernandes. Inovação tecnológica e cargas de trabalho dos profissionais de saúde: uma relação ambígua. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 157-168, mar. 2012.

VINCENT, Simone Paes. Educação Permanente: componente estratégico para implementação da política nacional de atenção oncológica. **Revista Brasileira de Cancerologia (RBC)**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1, p. 79-85, 2007. Disponível em: <[https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n\\_53/v01/pdf/secao\\_especial2.pdf](https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_53/v01/pdf/secao_especial2.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2019.