



SEÇÃO: ARTIGO

## Educação e trabalho: a formação escolar e as rupturas nas teorias pedagógicas

*Education and work: the education training and the breaks of the teaching theories***Rogério Rodrigues<sup>1</sup>**[orcid.org/0000-0003-2657-7302](https://orcid.org/0000-0003-2657-7302)  
[rrunifei@hotmail.com](mailto:rrunifei@hotmail.com)**Recebido em:** 03/09/2019.**Aprovado em:** 19/10/2020.**Postado em:** 23/07/2021.

**Resumo:** Consta-se que, na formação escolar, as relações entre educação e trabalho encontram-se, basicamente, estabelecidas na noção de causalidade. O objetivo neste artigo é analisar a contradição do processo formativo que limita o sujeito como instrumento na competência técnica. A pergunta central deste estudo é: teríamos a possibilidade de outras formas de relações entre educação e trabalho que possam resultar no estado de crítica no saber fazer? O método utilizado tem como proposição investigativa o campo da teoria crítica na análise do questionário aplicado aos alunos do curso de Engenharia. Conclui-se que, ao se pensar o processo de "(de)formação" profissional do engenheiro, dever-se-ia encontrar elementos que possam romper com a concepção da competência técnica e neutra.

**Palavras-chave:** Educação. Trabalho. Formação escolar. Ensino de Engenharia. Competência técnica.

**Abstract:** It consists that in school formation the education and work relationships are basically established at the causality notion. Our objective is analyze the educational process conflict that limits the person as technical skill instrument. Our main question is think if we have the possibility of other ways of relationship between education and work that can result in the criticism state in the expertise. The method used has as investigative proposition the criticism theory area in the analysis of the survey applied to engineering major students. In conclusion, when we think about the engineer process of education, we should find elements that can break with the conception of the unbiased and technical competence.

**Keywords:** Education. Work. School formation. Engineering education. Technical competence.

### Introdução: o saber fazer na formação escolar e os impossíveis contornos do desejo

Ao se pensar as relações entre o campo educacional e o mundo do trabalho, torna-se necessário lidar, em grande parte, com as teorias pedagógicas hegemônicas que buscam explicar essas relações numa determinação de causalidade, em que a formação escolar seria o elemento necessário para a empregabilidade do sujeito no mundo do trabalho. A base dessa explicação está relacionada com a premissa de que somente o desenvolvimento das capacidades intelectuais qualifica, tecnicamente, o sujeito e, principalmente, adapta-o para as condições da vida em sociedade, pois o que se compreende é que:



Artigo está licenciado sob forma de uma licença  
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<sup>1</sup> Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil.

[...] os diagnósticos da situação brasileira face às mudanças na economia revelaram um ponto consensual quanto à adequação dos recursos humanos às novas exigências do mercado de trabalho. (FOGACA & SALM, 2017).

Tudo parece indicar que, no campo educacional, as relações entre o processo formativo e a preparação para o trabalho relacionam-se como eficiente elemento de qualificação técnica e instrumental do sujeito. Em parte, isso se condiz como verdade discursiva educacional, pois é correto afirmar que formação técnica e instrumental qualifica o sujeito para o exercício da atividade no saber fazer perante o mundo do trabalho. Entretanto, em grande parte, aquele que se especializa pode encontrar-se alheio a outros elementos formativos no campo da cultura. Essa condição pode impedi-lo de se relacionar criticamente com as diversas práticas sociais, portanto, "a obrigação de se desprovincializar, em vez de imitar, ingenuamente, o que é considerado culto, deveria constituir uma meta importante para a consciência daqueles que pretendem ensinar alguém" (ADORNO, 1995, p. 67).

Em oposição à formação do sujeito especialista, ocorre a do excluído do sistema formativo escolar, que resulta no "ajudante geral". Entretanto, a crítica é que ambas as atividades (especialista e ajudante geral) encontram-se no restrito saber fazer instrumental, que destitui a exigência do trabalho crítico do pensamento e, portanto, torna o sujeito analfabeto em outros diversos saberes. A contradição presente é que, tanto a apropriação do saber fazer especializado como o saber fazer não especializado, tornam-se condição para ingressar no mundo do trabalho, pois somente ao limitar o sujeito como instrumento na realização de suas tarefas é que o mesmo se torna capacitado e apto para a empregabilidade.

Esse aspecto de "(de)formação" instrumental transparece, no campo pedagógico, no momento em que "[...] as crianças acabam sendo vítimas de um certo trator pedagógico que pode condená-las à inibição intelectual ou à repetição ecológica de conteúdos escolares" (LAJONQUIÈRE, 2009, p. 24). Portanto, as questões centrais seriam compreender como se torna possível, em nossa modernidade, obter aspectos formativos na unidade entre

o fazer e o pensar e, principalmente, destituir a neutralidade da relação explicativa de causalidade entre a formação escolar e o mundo do trabalho.

Compreendemos o processo formativo instrumental como algo que não implica o sujeito no anúncio da palavra e, portanto, não instaura as marcas daquele que se representa no campo da cultura, pois:

Que dizem os manuais para ser um bom pai ou bom professor vendidos nos shoppings? Afirmando que a intervenção junto à criança tem que estar justificada. Tal coisa quer dizer "cientificamente ajustada" de forma a evitarmos proibições à toa ou fora de lugar. (LAJONQUIÈRE, 2009, p. 34).

Posicionar-se perante o processo formativo do sujeito é, em parte, compreender que as relações entre educação e trabalho ocorrem em aspectos contraditórios, pois, na transmissão do saber, e, principalmente, nos modos de fazer, torna-se um processo longo em "[...] que nessa história ninguém está disposto a bancar que sabe pouco, ou seja, que não sabendo tudo há um não-pouco que ignora ou, em outras palavras, que há um resto de saber que não se sabe" (LAJONQUIÈRE, 2009, p. 36). Portanto, a obsessão em dizer tudo o que se sabe para aprender seria um modo de evitar que "não sabe". Esse "não saber", no campo da transmissão do saber, colocaria em questão toda noção de causalidade, como, por exemplo, a tentativa de relacionar o tempo cronológico de escolarização com a qualidade da formação do sujeito.

A justificativa do tempo cronológico como elemento determinante para ampliar a qualidade do saber fazer de escolarização apresenta-se como forma explicativa na causa direta da empregabilidade no mundo do trabalho, mas a própria realidade social apresenta dados contrários, pois, em se tratando de:

[...] escolaridade, percebe-se que as taxas de desemprego se elevaram a um ritmo mais rápido justamente para os níveis de maior escolaridade entre 1992 e 2002. Para os segmentos com 14 anos de estudo, a desocupação cresceu 76,9%, 3 vezes a mais que o ritmo de crescimento do desemprego para os segmentos educacionais com até 3 anos de estudo. [...] Apesar disso, prosseguem as vertentes daqueles que acreditam no papel independente e autônomo da educação com relação à mobilidade social ascendente. (POCHMANN, 2017, p. 387).

Desse modo, no conjunto dos paradoxos das relações entre educação e trabalho, a questão seria de restabelecer uma apropriação analítica em como se pode compreender a formação escolar criticamente na transmissão do saber e, principalmente, na constituição do sujeito, que, em seu modo de fazer técnico, esteja implicado o campo do desejo de saber. Nesse aspecto, o objetivo deste estudo seria analisar, no campo da formação, que, de um lado, o sujeito, ao fazer coisas, especializa-se e as realiza sem compreender o sentido do fazer, pautado em uma pseudoneutralidade e, portanto, se constitui como prática cega. Por outro lado, o sujeito poderia fazer as coisas criticamente ao implicar-se no seu modo de fazer trabalho, no exercício da crítica de si mesmo. Entre esses dois modos de fazer, encontra-se uma grande diferença, que se apresenta na qualidade do domínio de alguma técnica que poderia se incorporar, criticamente, na condição de elaborar o saber fazer como algo:

[...] necessário contrapor-se a uma tal ausência de consciência, é preciso evitar que as pessoas golpeiem para os lados sem refletir a respeito de si próprias. A educação tem sentido unicamente como educação dirigida a uma auto-reflexão crítica. (ADORNO, 1995, p. 121).

Nessa apropriação da crítica, o tempo de formação deveria ser compreendido como elemento não cronológico, pois o que prevalece são os acontecimentos que marcam, subjetivamente, o sujeito, no modo de implicá-lo no campo do saber fazer não neutro. Essa compreensão destitui o argumento educacional explicativo para outro campo de análise, que seria interpretar, a partir da Psicanálise, que não existe um *a priori* neutro na constituição do sujeito competente. Nas relações entre educação e trabalho, dever-se-á buscar o surgimento do intelectual, que se apresentaria em outros contornos da competência intencional e desejada, no sentido de se implicar com o seu vir a ser criticamente nos modos de fazer. Contudo, como compreendemos a formação do intelectual?

A nossa concepção de formação intelectual seria o estado daquele que pode romper com a obediência cega à autoridade, permite-se ela-

borar um argumento responsável pautado na ética, que pode constituir-se em outras formas de práticas e, principalmente, assume, em nome próprio, as consequências de seus atos – a ruptura com a pseudoneutralidade.

Compreendemos que o sujeito responsável na ética seria um traço definitivo no estado de consciência crítica, que sabe separar os momentos em que se deve manter no estado de "obediência à autoridade" daqueles em que se deve romper com tal.

A instalação do fascismo na Alemanha Nazista deixa em evidência que o saber fazer pautado na "obediência à autoridade" pode trazer sérios problemas, pois a solicitação de se realizar tarefas sem o questionamento das "ordens" traz injustiças e, principalmente, a instauração da barbárie, uma vez que:

A partir de certo ponto, a divisão da sociedade, em pessoas que executam tarefas delimitadas e muito específicas, faz com que desapareça a qualidade humana de trabalho e vida. A pessoa não vê a situação como um todo, mas apenas vê uma pequena parcela do geral, e assim fica incapaz de agir sem algum tipo de direção geral. A pessoa se sujeita à autoridade e, ao fazer isso, aliena-se de suas próprias ações. (MILGRAM, 1983, p. 28).

Para se pensar essa questão de continuidade e ruptura do saber fazer com a autoridade, compreendemos que, em grande parte, a formação do sujeito se entrelaça com aquilo que se vive nas diversas contradições, numa sociedade pautada na exclusão, que se diz inclusiva, e que não sabemos como alguém se torna o que é, ou pelos diversos motivos inibidores que impediram o vir a ser. (NIETZSCHE, 2009).

Nesse enredo, vivenciado no processo formativo, os sujeitos projetam em si mesmos e, principalmente, no outro o conjunto de ideias que se constituem na novela neurótica entre o sujeito e o desejo. Contudo, o destino do desejo poderia se resolver, basicamente, em três saídas, ao se alcançar os seguintes contornos para essa questão, que seriam as:

[...] soluções para rematar satisfatoriamente conflito e neurose, as quais, em determinados casos, podem combinar-se entre si. Ou a

personalidade do doente se convence de que repelira sem razão o desejo e consente em aceitá-lo total ou parcialmente, ou este mesmo desejo é dirigido para um alvo irrepreensível e mais elevado (o que se chama 'sublimação' do desejo), ou, finalmente, reconhece como justa a repulsa. Nesta última hipótese o mecanismo da repressão, automático, por isso mesmo, insuficiente, é substituído por um julgamento de condenação com a ajuda das mais altas funções mentais do homem – o controle consciente do desejo é atingido. (FREUD, 1970, p. 28).

Encontrar uma dessas respostas perante à questão do desejo não é tão simples, pois, no campo das neuroses, a tendência do sujeito é complicar-se na repetição de algo que não torna possível compreender uma saída satisfatória.

O ponto de partida foi a compreensão de que o modo como os destinos do desejo se singularizam no sujeito, no campo das neuroses, apresentam-se em explicações com e sem sentido para justificar a si a repetição, pois o que está em questão é o não querer saber sobre isso, porque "[...] não há saber possível sobre o desejo" (LAJONQUIÈRE, 1992, p. 226).

Desse modo, falar nas relações entre a formação escolar e o mundo do trabalho, em parte, requer compreender como os contornos do desejo se constituem num enredo que, no campo do senso comum, mistura-se em diversos aspectos das necessidades imediatas, naquilo que se pensa sobre a formação para o trabalho no campo educacional. Isso pode ser compreendido, basicamente, de um lado, pela ideia de que "a educação vem do berço" e, de outro, pelo agenciamento de todos os modos operantes que direcionam explicações sobre o desejo na formação escolar como algo que gire em torno da cultura do capital e que possa favorecer a própria existência daqueles que buscam o "melhor para os seus filhos". Em outras palavras, o senso comum necessita para seus filhos uma profissão técnica, que qualifique o sujeito para a empregabilidade no mundo do trabalho.

Todos aqueles que passaram diversos anos de formação escolar na busca da competência do saber fazer deveriam compreender que as relações entre educação e trabalho são mais complexas que uma simples questão de "voca-

ção". Desse modo, enfrentar esse ponto sobre o saber fazer e os aspectos escolares formativos do sujeito é, de certo modo, buscar romper com a causalidade pedagógica explicativa do campo educacional e que nada sabemos no seu vir a ser, mas que possa "[...] simplesmente, a possibilidade de ler de novo o mundo com olhos limpos e de lhe dar de novo um sentido" (LARROSA, 2004, p. 54), ou vários sentidos para a questão da formação escolar quando lidamos com os impossíveis contornos do desejo.

### 1. Pontos e contrapontos no ensino do saber fazer da competência: a atividade técnica e a engenhosidade perdida

Compreende-se que o ponto central na discussão sobre o saber fazer na formação escolar seria o paradoxo de como, por um lado, em grande parte, o processo formativo agrega uma quantidade de informação, sem implicar o sujeito no modo de fazer as coisas; e, por outro lado, o educar, como processo formativo, pode ser fundamental em implicar o sujeito no modo de fazer as coisas. A chave para resolver esse paradoxo seria pensar o campo educativo como um lugar em que, (im) possivelmente, realiza-se vínculos entre os sujeitos e, portanto, "[...] é difícil dizer se o que exerceu mais influência sobre nós e teve importância maior foi a nossa preocupação pelas ciências que nos eram ensinadas, ou pela personalidade de nossos mestres" (FREUD, 1990, p. 286).

O vínculo que se estabelece entre os sujeitos no campo educacional poderia ser um indicativo de resposta para se compreender o caminho pelo qual se aprende algo no saber fazer direcionado pelo desejo, pois

Segundo a psicanálise, aquilo que uma criança aprende está em função do desejo de saber. [...] Em suma, o desejo de saber é o nome que a psicanálise reserva para o encontro feliz de uma série de circunstâncias significantes. (LAJONQUIÈRE, 2009, p. 69).

Já a não realização do vínculo e, portanto, a indiferença, seria algo que poderia indicar algumas outras respostas, por qual motivo, em nossa modernidade, a transmissão da formação escolar

prevalece o fazer as coisas de modo instrumental, sem a engenhosidade, como o trabalho do pensamento crítico.

No amplo processo formativo escolar, o que se transparece seria o confuso caminho na escolha do sujeito na interface com o mundo do trabalho. Para indicar essas dificuldades, faremos um pequeno recorte sobre esse assunto da formação escolar ao analisar a constituição do profissional em Engenharia, pois, no sentido próprio da palavra, seria aquele que requer trabalhar com engenhosidade, já que a própria resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Superior (CES) estabelece, em seu artigo 3º, que:

O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade (CNE, 2017).

Pelos diversos anos de trabalho próximo ao curso de formação em Engenharia, torna-se possível identificar que, nesse processo formativo, pouco se trabalha o saber fazer como elemento no campo da criatividade, pois o que mais prevalece, nessa área de ensino, seria a noção da competência na atividade técnica e instrumental, em que a engenhosidade fica perdida no modo de fazer o trabalho, subordinada aos elementos normativos dos processos produtivos, que restringem o campo do pensamento crítico. Na decisão de se tornar engenheiro, ou aquele por destino de profissão, cabe gerenciar elementos centrais no processo produtivo, podendo exigir-se o saber fazer direcionado a uma obediência cega, mais propriamente a anulação do desejo pela troca de se inserir num saber fazer instrumental.

O saber fazer destituído de criticidade pode transparecer, na apreciação da tecnologia, numa

dependência que se aliena e se torna completamente subordinada ao domínio da técnica e que, em nossa modernidade, apresenta-se no fascínio aos elementos da tecnologia que:

[...] gera pessoas tecnológicas, afinadas com a técnica. Isto tem a sua racionalidade boa: em seu plano mais restrito elas serão menos influenciáveis, com as correspondentes consequências no plano geral. Por outro lado, na relação atual com a técnica existe algo exagerado, irracional, patogênico. Isto se vincula ao "véu tecnológico". Os homens inclinam-se a considerar a técnica como sendo algo em si mesma, um fim em si mesmo, uma força própria, esquecendo que ela é a extensão do braço dos homens. [...] Não se sabe com certeza como se verifica a fetichização da técnica na psicologia individual dos indivíduos, onde está o ponto de transição entre uma relação racional com ela e aquela supervalorização (...). (ADORNO, 1995, p. 132-133).

Assim, compreender o processo "(de)formativo", na transmissão do saber científico e tecnológico, justifica-se como elemento central de investigação em uma sociedade que limita o profissional de Engenharia a aspectos instrumentais da técnica, reduzida à informação para o provimento da competência do saber fazer da pseudoneutralidade, mas, como resultado, determina o desenvolvimento, a tecnologia e a sociedade.<sup>2</sup>

Nos cursos de formação em Engenharia, o elemento que prevalece como hegemonia seria a premissa do sucesso profissional na sociedade, que é o caráter empreendedor e inovador que transparece no discurso da competência técnica (CHAUÍ, 2014). Para Chauí (2014), isso seria um alibi da nossa modernidade para instaurar as formas de dominação presentes na formação para o trabalho do especialista, pois a constituição do domínio do saber fazer torna-se o elemento chave para funcionar todo o modelo de exploração em que:

[...] o neoliberalismo fragmentou o mundo do trabalho e a sociedade, deu ao mercado a chave da suposta racionalidade do mundo, fez da competição individual a condição da existência bem-sucedida, fortaleceu a ideologia da competência ou a divisão social entre os que supostamente sabem e devem mandar e os que não sabem e por isso devem obedecer [...]. (CHAUÍ, 2016, p. 50).

<sup>2</sup> No programa de mestrado da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), no qual estou vinculado desde 2012, estabeleço como pergunta central de pesquisa se seria possível encontrar modos do saber nas relações entre Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade que possam, de fato, romper com a pseudoneutralidade e pautar-se em atributos de sustentabilidade, acessibilidade e justiça.

Nesse breve panorama, torna-se possível compreender a dita formação escolar de qualidade do engenheiro sob dois aspectos pedagógicos: a hegemonia do pedagógico tecnicista, numa relação pautada no estímulo e resposta, e a prevalência do saber fazer, em que a qualidade na educação seria inserir o sujeito na lógica da reprodução do referido sistema simbólico (BOURDIEU & PASSERON, 1975), que se resume no dito popular: “quem sabe manda e quem não sabe obedece”. Essa mecânica entre mandar e obedecer constitui o processo formativo como um campo de guerra, em que o saber fazer, pautado na ideia de competência, torna-se um trunfo arquitetônico para o posicionamento do sujeito na conquista do seu lugar na hierarquia estabelecida nas organizações de fábrica. Esse elemento institui a “racionalidade administrativa”, que “[...] será tanto mais eficaz quanto mais todos os seus membros se identificarem com ela e com seus objetivos, fazendo de sua vida um serviço a ela, retribuído com a subida na hierarquia de poder” (CHAUI, 2016, p. 55).

Pelo outro lado, não hegemônico, a ruptura com a “racionalidade administrativa” seria a realização do impossível pedagógico na formação do sujeito que duvida do discurso da competência, na impertinência da crítica e implicado o desejo, portanto, isso escapa da lógica que impera nos didáticos manuais e livros técnicos. Para tanto, a cultura elaborada não é instrumento de trabalho para reprodução do capital, mas, sim, para se tornar sujeito crítico no seu modo de fazer as coisas e que possa se responsabilizar em nome próprio pelos seus atos, destituindo a consciência cínica que se esconde no fazer em nome do dever, como é o caso descrito por Arendt (1999), no livro *Eichmann em Jerusalém*, sobre o julgamento do nazista Adolf Eichmann por seus crimes hediondos durante a ocupação alemã no continente europeu. Nesse julgamento, a Corte Distrital de Jerusalém defrontou-se com um réu “respeitador das leis”. Durante seu julgamento, Eichmann declarou que estava “[...] contente com essa oportunidade de separar a verdade das inverdades que haviam sido despejadas em cima dele durante quinze anos” (ARENDR, 1999,

p. 244). Arendt (1999) salientava que Eichmann se definia como um sujeito que “(...) cumpria o seu dever, como repetiu insistentemente à polícia e à corte; ele não só obedecia a ordens, ele também obedecia à lei” (ARENDR, 1999, p. 152). Portanto, destituir a consciência cínica requer oposição ao modo de compreender o processo formativo no campo da cultura, para justificar o dever neutro de obediência. A transmissão dos elementos da cultura deveria inserir o sujeito no processo civilizatório com o desconforto da dúvida, pois deveríamos desconfiar de nossas certezas, em que o saber fazer se apresenta como um elemento contraditório, já que, em nossa modernidade:

O conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas (atividades de orientação no mundo social e cósmico) em esferas, às quais os homens são remetidos. Isoladas, tais atividades são padronizadas, instituídas potencial ou realmente capitalizadas para o modo de semiotização dominante – ou seja, elas são cortadas de suas realidades políticas. (GUATTARI & ROLNIK, 2005, p. 21).

Assim, pode-se dizer que o saber fazer, nos processos de “(de)formação” do Engenheiro, gira em torno do conceito de cultura no campo escolar com o “saber pleno” da competência técnica e, portanto, na formação desse profissional, trata-se de compreender como se estabelecem os discursos de verdades nos cursos de Engenharia, como a separação entre aqueles que possuem ou não a cultura científica e tecnológica pertinente ao campo profissional. Nesse caso, trata-se de compreender essa existência, no campo da

[...] cultura capitalista que permeia todos os campos de expressão semiótica. [...] Há processos de singularização em práticas determinadas e há procedimentos de reapropriação, de recuperação, operados pelos diferentes sistemas capitalísticos. (GUATTARI & ROLNIK, 2005, p. 30).

A pergunta investigativa que se fez neste estudo é se, nas condições objetivas da sociedade, seria possível encontrarmos linhas de fuga ou elementos contraditórios no processo de “(de)formação” do engenheiro que rompam com a produção hegemônica de um tipo de sujeito alienado perante os elementos do social – caráter manipulador (ADORNO, 1995, p. 129). Compreende-se que, na

transmissão da cultura do saber fazer no campo da ciência e tecnologia, apresenta-se o paradoxo em se tornar, simultaneamente, criativo e inibido no campo do pensamento. A ruptura desse processo de "(de)formação" escolar do engenheiro seria a passagem da transmissão do saber fazer da obediência cega da técnica instrumental para o impossível modo engenhoso de existir, que encontra dificuldade em compreender as "sínteses das múltiplas determinações" (MARX, 1983, p. 218).

Foi avaliado que aceitar a neutralidade do saber fazer é algo natural e que, no campo da Engenharia, é normal a formação de sujeitos destituídos de criticidade perante o social, mas é um tipo de problema a ser enfrentado, uma vez que se deve romper com essa noção ingênua da competência técnica. A predominância da concepção da competência técnica, associada a elementos da alienação, torna-se um problema quando "[...] quem projeta um sistema ferroviário para conduzir as vítimas a Auschwitz com maior rapidez e fluência, a esquecer o que acontece com estas vítimas em Auschwitz" (ADORNO, 1995, p. 133). Entretanto, como se torna possível a formação escolar do saber fazer associado ao estado da consciência crítica?

Talvez essa seja uma pergunta sem resposta pedagógica, mas, a partir dessa perspectiva entre os pontos e os contrapontos no saber fazer na formação escolar, busca-se compreender os elementos de "(de)formação" do engenheiro para além da explicação pedagógica, que naturaliza o sujeito em seu modo de aprender (LAJONQUIÈRE, 2009), e, para tanto, metodologicamente, buscar-se-á uma determinada "escuta flutuante", em pontos específicos das produções discursivas, que se apresentam no processo formativo e que deixa transparecer no ensino do saber fazer a engenhosidade perdida. Para realizar essa tarefa, o foco de análise deste estudo concentra-se em algumas respostas dos alunos do curso de Engenharia sobre a própria formação escolar e que, em sua singularidade, deixa transparecer o universal e o hegemônico da concepção de ensino mecanicista para explicar a si e o seu modo de ser engenheiro.

## 2. Do singular, da resposta do aluno sobre o curso de Engenharia, para o universal, da relação de causalidade entre a formação escolar e o mundo do trabalho

Na modernidade, as explicações sobre o processo de formação escolar podem apresentar-se como um enigma ao se dissociarem da noção de causalidade, que tornam as relações entre educação e trabalho elementos condicionantes entre si, pois se justificam numa noção binária de que a boa formação qualifica para o trabalho e o exercício da profissão aprimora a boa formação – "o discurso da competência" (CHAUI, 2016, p. 57). Essas relações de causalidade no "discurso da competência" também se apresentam como resposta direta ao enigma sobre o vir a ser, em que a formação técnica e instrumental serve, também, para justificar a si mesmo como sujeito.

Sobre essas determinações de causalidade sobre o vir a ser, há pouco tempo, fiquei sabendo que, no currículo escolar da minha filha de seis anos, que está no primeiro ano do Ensino Fundamental, teria o assunto relacionado ao "empreendedorismo", mais propriamente, algo denominado como "empreendedorismo e projeto de vida". Fiquei espantado com essa informação e fui conversar com a orientadora educacional para tentar compreender do que se tratava esse assunto. Ela, prontamente, respondeu, no campo do "discurso da competência" (CHAUI, 2016, p. 57), que não seria empreendedorismo, mas algo relacionado aos cuidados e à organização das próprias coisas dos alunos e, principalmente, "diferenciar a necessidade do desejo". Fiquei ainda mais perplexo com a resposta numa justificativa que se encontra completamente fora dos elementos clássicos no campo cultura. O ponto central a ser destacado nesse pequeno episódio é que se apresenta a compreensão da qualidade formativa de que, desde as séries iniciais, no processo de escolarização, deve ocorrer o esclarecimento sobre o "projeto de vida", no *a priori* da constituição do sujeito competente (CHAUI, 2016).

Essa noção de casualidade prevalece em todo o processo formativo e chega até os anos finais escolares da universidade, pois, dentro desse

contexto, foi perguntado aos alunos do curso de Engenharia, numa instituição com 645 ingressantes, em um total de 229 respostas, tornou-se evidente que grande parte dos alunos associam, diretamente, quantidade de informação com a qualidade do processo formativo. Na área de ensino da Engenharia, constatou-se como os discentes compreendem sua própria formação escolar, em termos de competência técnica, mais propriamente, como pensam a si mesmo no interior do processo de escolarização com a apropriação do saber fazer técnico. Em um total de 229 das respostas recebidas, ficou incontável a hegemonia da premissa de causalidade que se encontra incorporada como estrutura do pensamento, pois, em relação à pergunta "como você compreende que deva ser uma aula para a formação do engenheiro?", grande parte das respostas associaram, diretamente, quantidade de informação como elemento de qualidade e responderam em torno da ideia de que a aula deva ser "[...] mais prática possível, já que depois de formado o engenheiro estará atuando diretamente no seu trabalho" (Aluno do curso de Engenharia).

Em diversos anos de trabalho docente, recebi vários alunos dos cursos de formação de Engenharia e pude observar, no transcorrer dos anos, a presença do estado de obediência completa e, inclusive, a realização de poucos questionamentos. Mesmo na insistência de buscar uma relação de diálogo, o que predomina é o silêncio e apenas cumprimento da rotina do "passar o ponto" e compreender o outro como objeto. Para Milgram (1983), nesse estado de existir como objeto, pode se compreender que:

[...] as pessoas comuns, simplesmente cumprindo seus deveres, e sem qualquer hostilidade especial, podem se tornar agentes de um terrível processo destrutivo. E mais ainda, mesmo quando os efeitos destrutivos do seu trabalho ficam bem claros, e pede-se a essas pessoas para realizarem coisas incompatíveis com os padrões fundamentais de moralidade, relativamente poucas pessoas têm condições de resistir à autoridade. (MILGRAM, 1983, p. 23).

Nesse caso, o problema da obediência cega é condição que destina o sujeito à posição de objeto que realiza a ordem do outro, no papel

de "caráter manipulador" (ADORNO, 1995, p. 129). Como seria possível romper com essa junção da satisfação entre quem manda, na posição da competência técnica (manipulador), e quem obedece cegamente à autoridade (manipulado)?

Compreende-se que essa junção entre o caráter manipulador e o sujeito manipulado como objeto seria a estrutura básica na transmissão do conhecimento instrumental e neutro que instaura a concepção da competência técnica. Sobre essa questão da competência, grande parte dos alunos compreende sua formação condicionada a esse elemento quantitativo ao afirmarem que "[...] ser engenheiro é saber solucionar um problema. No mercado, sempre encontramos um problema a ser resolvido" (Aluno do curso de Engenharia).

Em todos esses anos, ao estar próximo do curso de formação em Engenharia, pude observar que as rupturas na concepção da competência técnica poderiam somente ocorrer em alguns pontos, como verdadeiras fissuras que podem se apresentar, como por exemplo, no espanto da resposta do aluno ao dizer que espera, no processo formativo, "uma aula com bastante conteúdo, mas dinâmica ao mesmo tempo e que ensine os alunos não apenas a serem engenheiros melhores, mas pessoas melhores" (Aluno do curso de Engenharia). No sentido de compreender como seria possível o processo formativo para tornar as "pessoas melhores", fica em evidência que:

É preciso lembrar que as pessoas não podem ser explicadas automaticamente a partir de condições como estas. Em condições iguais alguns se tornaram assim, e outros de um jeito bem diferente. Mesmo assim valeria a pena. O mero questionamento de como se ficou assim já encerraria um potencial esclarecedor. (ADORNO, 1995, p. 132).

Entende-se que, nesse "potencial esclarecedor", poder-se-ia encontrar a chave para o processo formativo crítico, que seria permitir ao sujeito a crítica de si mesmo, no caminho de se tornar "uma pessoa melhor", e, principalmente, os limites dessas possibilidades, no sentido de reconhecer as dificuldades para se tornar responsável da "lição da temível banalidade do mal, que desafia as palavras e os pensamentos" (ARENDDT, 1999, p.



274). No caso específico do curso de Engenharia, isso seria a tentativa de ruptura da relação de causalidade entre a formação escolar e o mundo do trabalho ou, mais simplesmente, duvidar das pessoas que têm resposta para tudo, pois as "[...] convicções são inimigos da verdade mais perigosos que as mentiras" (NIETZSCHE, 2000, p. 265).

### Conclusão – a formação profissional e o impossível na emancipação do sujeito

Compreende-se que a redução ou a precarização do ingresso do sujeito no campo da cultura ocorrem em diversas áreas e cursos de "(de)formação" na educação básica e no ensino superior, pois:

Na universidade operacional, a docência é entendida como adestramento e transmissão rápida de conhecimentos, consignados em manuais de fácil leitura para os estudantes, isto é, desaparece a ideia de formação; (...) desaparecem as ideias de investigação, interrogação, crítica e criação. (CHAUI, 2016, p. 95).

No caso deste estudo, fica constatado que, no conjunto das respostas dos alunos ao questionário aplicado, há predomínio da "universidade operacional" na demanda do ensino como realização da técnica reduzida à informação instrumental e neutra, pois o que se espera é que seja:

Um curso com um embasamento teórico, mas, em sua maioria, prático. A teoria é indispensável, mas, devido ao interesse do mercado nos profissionais da engenharia, é necessário que haja um desenvolvimento prático qualificado. (Aluno do curso de Engenharia).

Entretanto, por qual motivo essa condição de associar a transmissão do conhecimento prático promove como resultado o processo de "(de) formação" do sujeito, no modo do saber fazer sem a qualidade do pensamento crítico, como repetição sem a atividade intelectual? Por qual motivo a atividade de transmissão do saber, na universidade, ocorreria nessa condição de regressão do trabalho do pensamento?

[...] ousaria dizer que não somos produtores de cultura somente porque somos economicamente "dependentes" ou porque a tecnocracia devorou o humanismo, ou porque não dispomos de verbas suficientes para transmitir o conhecimento, mas sim porque a universidade está estruturada de tal forma que sua função seja: dar a conhecer para que não se possa pensar. Adquirir e reproduzir para não criar. Consumir, em lugar de realizar o trabalho da reflexão. Porque conhecemos para não pensar, tudo quanto atravessa as portas da universidade só tem direito à entrada e à permanência se for reduzido a um conhecimento, isto é, a uma representação controlada e manipulada intelectualmente. É preciso que o real se converta em coisa morta para adquirir cidadania universitária. (CHAUI, 2016, p. 75).

Essa condição do conhecimento como "cidadania universitária", que destitui o caráter vivo e dinâmico do real, elimina, por completo, a condição imaginativa e, portanto, a redução da engenhosidade no campo do trabalho ao reino das "normas técnicas", considera que o seu ensino faz parte do universo da ideologia da competência, que "[...] realiza a dominação pelo descomunal prestígio e poder do conhecimento científico-tecnológico, ou seja, pelo prestígio e poder das ideias científicas e tecnológicas" (CHAUI, 2016, p. 57).

Porém, nem tudo está perdido, pois, no ambiente cotidiano universitário formativo, torna-se (im)possível encontrar algumas fissuras na ideologia da competência técnica, que transparecem em algumas desobediências à autoridade impostas pelo pensamento linear da razão cartesiana. No campo dessa indicação de ruptura, o fato que chama atenção é o modo de simbolizar o lugar de moradia dos alunos (repúblicas).

Toda vez que alguém anda pelas ruas da cidade e se depara com o nome das repúblicas, está diante de um modo extremamente criativo de expor as outras ideias.<sup>3</sup> São os nomes de repúblicas que trazem um universo de contorno de coisas distintas, em termos de pensamento, e demonstra todo o universo criativo e engenhoso. Assim, há o paradoxo de se entrar na aula de aula e observar um completo esvaziamento desse elemento criativo e, principalmente, o sentimento de que ocorre um congelamento do pensamento. O

<sup>3</sup> Os nomes das repúblicas podem ser localizados em diversos sites que buscam convidar novos moradores, constituindo aquilo denominado como "Confederação das Repúblicas Unidas" (SEM AUTOR, 2016).

questionamento se volta para onde foi todo esse teor criativo dos nomes das repúblicas. Parece que algo não se encaixa nessa situação, pois isso representa dois mundos completamente distintos, quais sejam, de um lado, a relação com o saber escolar sem a criatividade e a engenhosidade, no qual restringem a imaginação a aspectos da relação de causalidade entre a informação e a competência. Por outro lado, os nomes das repúblicas dos estudantes podem ser interpretados como o retorno do recalcado da criatividade, perdida na formação profissional, com a exuberância da imaginação e engenhosidade em coisas "fora de assunto" (GUATTARI, 1981, p. 177) no campo da formação profissional.

Seriam esses espaços, em estar "fora do assunto" do processo formativo, algo que poderiam se constituir em elementos para recuperar a engenhosidade perdida do engenheiro? Não é possível responder, categoricamente, a essa questão, mas o que se constata, nesse outro lugar "fora do assunto", é a presença da contraposição simbólica da perda imaginativa e poética, que se apresenta no ensino da ciência e da tecnologia.

Assim, na contraposição da linearidade das respostas cartesianas sobre o ser engenheiro e o "fora do assunto" dos nomes imaginativos das repúblicas, pode-se buscar novos significados do saber fazer no processo formativo escolar do engenheiro, em ruptura com as teorias pedagógicas.

Pode-se interpretar que a perda de criatividade nos cursos de Engenharia seria o elemento necessário para se tornar sujeito produtivo e subordinado à obediência cega. Portanto, o aspecto formativo do saber ser competente é algo que restringe o criar na atividade para se tornar o inibido ativo e, principalmente, anular a dúvida no processo educativo na recusa em compreender "[...] que o diálogo dos estudantes não é conosco, mas com o pensamento, que somos mediadores desse diálogo, e não seu obstáculo" (CHAUI, 2016, p. 83). Entretanto, essa ruptura de diálogo no campo da cultura e a exacerbação do silêncio e da obediência determinada se contrastam com os elementos da criatividade que possam transparecer nos nomes das repúblicas, como fantasias ou, mais propriamente, no estado das formações do

inconsciente, que se apresentam como conteúdo manifesto dos fantasmas dos alunos ao tentarem lidar com o estado de inibição do pensamento.

É possível interpretar os nomes das repúblicas como uma mensagem sublimada, com os seguintes dizeres: "vejam como ainda somos criativos e inteligentes, apesar de sermos compreendidos sem criatividade e obedientes às normas". Estaria, nesse ponto, presente aquilo a que já foi mencionado anteriormente, que "[...] não se percebe como, partindo da repressão, pode-se chegar à formação dos sintomas" (FREUD, 1970, p. 27), pois aquilo que é reprimido e não é elaborado pelo estado da consciência acaba se apresentando como ato e, portanto, como algo que se repete sem que o sujeito possa compreender a si nas formações do inconsciente. Para compreender isso, Freud (1970) apresenta, primeiramente, uma explicação em torno da instauração da repressão ao dizer que:

Imaginem que nesta sala e neste auditório, cujo silêncio e cuja atenção eu não saberia louvar suficientemente, se acha no entanto um indivíduo comportando-se de modo inconveniente, perturbando-nos com risotas, conversas e batidas de pé, desviando-me a atenção de minha incumbência. Declaro não poder continuar assim a exposição: diante disso alguns homens vigorosos dentre os presentes se levantam, e após ligeira luta põem o indivíduo fora da porta. Ele está agora 'reprimido' e posso continuar minha exposição. Para que, porém, se não repita o incômodo se o elemento perturbador tentar penetrar novamente na sala, os cavalheiros que me satisfizeram a vontade levam as respectivas cadeiras para perto da porta e, consumada a repressão, se postam como 'resistências'. Se traduzirmos agora os dois lugares, sala e vestibulo, para a psique, como 'consciente' e 'inconsciente', os senhores terão uma imagem mais ou menos perfeita do processo de repressão. (FREUD, 1970, p. 26).

O que mais se realiza no interior do processo de "(de)formação" escolar seria o exercício do mecanismo repressivo em não poder dizer o que se pensa e, principalmente, em fazer somente o que se pede na explicação de exatidão. Entretanto, entre o que não se pode dizer ou pensar, no estado da consciência, e o que não se diz e se representa modificado como sintomas, há a realização do processo de "(de)formação", que pode resultar na perda da engenhosidade, pois aquilo que se mantém como:

[...] impulso desejoso continua a existir no inconsciente à espreita de oportunidade para se revelar, concebe a formação de um substituto do reprimido, disfarçado e irreconhecível, para lançar à consciência, substitutivo ao qual logo se liga a mesma sensação de desprazer que se julgava evitada pela repressão. (FREUD, 1970, p. 27).

Isso que se torna modificado e que pode causar espanto seria o modo de ser alienado de si, mas obediente à autoridade e sem o trabalho do pensamento crítico. Entretanto, a própria obediência e a negação do trabalho do pensamento já seriam os mecanismos de funcionamento do sintoma que se representa pelo "ponto cego", em não querer saber, ou a vontade de querer compreender a si, pois "onde existe um sintoma, existe também uma amnésia, uma lacuna da memória, cujo preenchimento suprime as condições que conduzem à produção do sintoma" (FREUD, 1970, p. 21). Toda a perda de engenhosidade seria o conteúdo manifesto do sujeito, que se apresenta como a perda da inteligência. Para Adorno e Horkheimer, nessas condições de redução do trabalho do pensamento em que:

[...] o desejo foi atingido, fica uma cicatriz imperceptível, um pequeno enrijecimento, onde a superfície ficou insensível. Essas cicatrizes constituem deformações. Elas podem criar caracteres, duros e capazes, podem tornar as pessoas burras – no sentido de uma manifestação de deficiência, da cegueira e da impotência, quando ficam apenas estagnadas, no sentido da maldade, da teimosia e do fanatismo, quando desenvolvem um câncer em seu interior. A violência sofrida transforma a boa vontade em má. (ADORNO & HORKHEIMER, 1985, p. 240).

Para muitos pedagogos, esse estado do "ponto cego" poderia ser evitado pelo viés do esclarecimento, que dissolveria o ato inconsistente como a aplicação do antídoto para amenizar o estado da consciência cínica e instaurar um trabalho do processo formativo crítico. O educador teria o papel de elemento terapêutico em "(...) assumir o papel de mediano e pacificador" (FREUD, 1970, p. 27) daquilo que não se compreende no modo de ser sujeito – "o sintoma" (FREUD, 1970, p. 28).

Em diversos anos de trabalho próximo à formação escolar do engenheiro, foi possível observar que pouco se realizou em termos de

uma "educação terapêutica" (KUPFER, 2016) e, portanto, o que se pode constatar é um processo de "(de)formação" escolar dogmático no campo da ciência exata. Compreender que a ciência seja exata como verdade produz um tipo de relação educativa, em que a palavra do mestre é assumida como obediência, como único significado possível de ser interpretado e, portanto, o processo formativo fica reduzido no campo do saber pleno como discurso de verdade sobre o conhecimento científico.

Entretanto, apesar da redução dos significados no campo escolar formativo, os sujeitos ainda recorrem a outros artifícios para ampliar o elemento imaginário reprimido, e isso se apresenta, em grande destaque, na maneira como as repúblicas dos estudantes são nomeadas por palavras estranhas, na tentativa de retratar os sujeitos em termos de caricaturas de si mesmo, pois os nomes referem-se à sátira nos modos de existir, como, por exemplo:

República Monstro; República Fubá Moiado; República Amazona; República Refúgio das Pererecas; República Vamo ET; República AIÓBA; República Havana; República Castor Cabaço; República Manicômio; República DP; República Dr. Mento; República Amnésia; República Moecana; República Dr. Cevada; República Poquito Más; República Repsico; República Calímeros. (SEM AUTOR, 2016).

Essa representação estranha de nomes possui certo destaque simbólico de uma engenhosidade perdida, pois seus títulos e desenhos encontram-se completamente fora do contexto cartesiano formativo. Pode-se avaliar que isso representa algo muito peculiar e com muita intensidade significativa no retorno da criatividade perdida. Desse modo, a nomeação dessas casas de moradia pode ser interpretada como uma tentativa de alcançar algo perdido no campo dos processos imaginativos que não podem ser compreendidos, pois "uma forma de conteúdo não é significado, do mesmo modo que uma forma de expressão não é significante" (DELEUZE & GUATTARI, 2014, p. 105).

Resta saber como esse elemento criativo "fora do assunto" também passa a atender à lógica do caráter extremamente empreendedor. É possí-

vel pensar no quanto os nomes das repúblicas podem associar-se aos de empresas, em uma sociedade que se encontra regida pela publicidade, em que os elementos da cultura ficam em segundo plano. Conclui-se que, ao se pensar o processo de "(de)formação" profissional do engenheiro, dever-se-ia buscar elementos que possam romper com a concepção de "competência técnica" neutra para o estado da técnica implicada com o pensamento crítico. Assim, ao se pensar o processo de "(de)formação" profissional do engenheiro e o impossível na emancipação do sujeito, torna-se pertinente encontrar elementos que (im)possivelmente possam romper com a concepção de "competência técnica", como, por exemplo, o modo de fazer com eficiência as tarefas na busca de resultado, sem implicar-se com o próprio resultado, numa posição de pseudoneutralidade. Afinal, em nossa modernidade, pouco se pode comemorar em termos de ensino da tecnologia quando esta se apresenta como instrumento para subordinar o sujeito à máquina.

## Referências

ADORNO, Theodor. Educação após Auschwitz. In: \_\_\_\_\_. **W. Educação e Emancipação**. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Trad. Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.

ARENDRT, Hannah. **Eichmann em Jerusalém**: um relato sobre a banalidade do mal. Trad. José Rubens Siqueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

BOURDIEU, Pierre & PASSERON, Jean Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Trad. Reynaldo Bairão. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

Conselho Nacional de Educação – CNE. Resolução CNE/CES 11/2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, p. 32, 9 de abril de 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>

CHAUÍ, Marilena. **A ideologia da competência**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia 2. Trad. Ana Lúcia de Oliveira, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Editora34, 2014.

FOGACA, Azuete; SALM, Cláudio L. Educação, trabalho e mercado de trabalho no Brasil. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 58, n. 4, 2006. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252006000400021&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000400021&lng=en&nrm=iso)

FREUD, Sigmund. Cinco lições de Psicanálise (1910 [1909]). In: \_\_\_\_\_. **Obras Completas**. Vol. XI. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1970.

FREUD, Sigmund. Algumas reflexões sobre a psicologia do escolar (1914). In: \_\_\_\_\_. **Obras Completas**. Vol. XIII. Trad. Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1990.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. **Micropolítica**: cartografias do desejo. 7ª Ed. Petrópolis: Vozes; 2005.

GUATTARI, Félix. **Revolução Molecular**: pulsações políticas do desejo. Trad. Suely Belinha Rolnik. São Paulo: Brasiliense, 1981.

KUPFER, Maria Cristina. O Sujeito na Psicanálise e na Educação: bases para a educação terapêutica. **Educação e Realidade**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 35, n. 1, 2010. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/9371/5412>

LajonquiÈre, Leandro de. **Infância e Ilusão (Psico) Pedagógicas**: escritos de psicanálise e educação. Petrópolis: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. **De Piaget a Freud**: a (psico)pedagogia entre o conhecimento e o saber. 3ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

LARROSA, Jorge. **Pedagogia Profana**: danças, piruetas e mascaradas. Trad. Alfredo Veiga-Neto. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MARX, Karl. Introdução à crítica da economia política. In: \_\_\_\_\_. **Contribuições à crítica da economia política**. Trad. Maria Helena Barreiro Alves. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

MILGRAM, Stanley. **Obediência à Autoridade**: uma visão experimental. Trad. Luiz Orlando Coutinho Lemos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.

NIETZSCHE, Friedrich. **Ecce Homo**: como alguém se torna o que é. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

NIETZSCHE, Friedrich. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

POCHMANN, Marcio. Educação e trabalho: como desenvolver uma relação virtuosa? **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 25, n. 87, p. 383-399, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302004000200005>

SEM AUTOR. **Gente de repúblicas bem diferentes**. Disponível em: <http://destinodardo.com.br/destinodardo/?p=559>

ROUDINESCO, Elisabeth; PLON, Michel. **Dicionário de Psicanálise**. Trad. Vera Ribeiro e Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

---

## Rogério Rodrigues

Professor Titular da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Fez graduação em Educação Física (UNESP), Mestre e Doutor em Educação (UNICAMP) e Pós-Doutor em Filosofia da Educação (USP). Atualmente, encontra-se vinculado como docente nos cursos de licenciatura e como pesquisador efetivo do programa de Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade, em que atua com o tema de pesquisa relacionado com a formação do sujeito nas interfaces com a cultura. Autor de artigos e ensaios relacionados ao campo educacional.

---

## Endereço para correspondência

Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)  
Instituto de Física e Química (IFQ)  
Av. BPS, 1303  
Pinheirinho, 37500903  
Itajubá, MG, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados pela Zeppelini Publishers e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.*