



Assimilação Solidária e a Sociologia da Ciência de Ludwik Fleck

Palavras-Chave: SOCIOLOGIA DA CIÊNCIA, ASSIMILAÇÃO SOLIDÁRIA, ENSINO DE CIÊNCIAS

Autores/as:

JOÃO VICTOR BUENO DA SILVA – IFGW, UNICAMP
Prof^(a). Dr^(a). ELISABETH BAROLLI (orientador(a)) – FE, UNICAMP

RESUMO EXPANDIDO:

Embora a área de pesquisa em Ensino de Ciências tenha nos últimos anos, fornecido subsídios para o desenvolvimento de uma prática docente pautada em metodologias ativas, como nos traz Araújo e Ramos (2023), a implementação destas inovações pelos docentes em sala, sobretudo os docentes universitários, dificilmente tem encontrado espaço. Assim, não é raro, por exemplo, em uma aula dentro de grandes universidades brasileiras notar a presença predominante de abordagens fundamentadas no Ensino Tradicional Vigente (E.T.V.), com aulas essencialmente expositivas. Em outras palavras, no contexto educacional brasileiro, é comum nos depararmos com essa situação, representativa daquilo que Paulo Freire denomina *Educação Bancária*, centrada no professor como protagonista do processo, que deve ter o domínio da disciplina e “passar” os conhecimentos aos “alunos” (a=sem, lunos=luz), tratados como tábulas rasas. Isto posto, consideramos de vital importância que a comunidade acadêmica volte sua atenção aos processos de ensino e de aprendizagem suportados por metodologias ativas que não apenas se afastem do E.T.V., mas que tenham em sua estrutura primeira o desenvolvimento do protagonismo do estudante. Dentre as metodologias dessa natureza, focalizamos neste trabalho a Assimilação Solidária – A.S. – proposta por Baldino (1995), cujo pilar central repousa no desenvolvimento coletivo do saber.

Defensores que somos desta metodologia, nos propusemos a apresentar aqui uma fundamentação acerca da epistemologia que nos parece sustentar esta proposta didático-pedagógica. Mediante o estudo da A.S., e inspirados pelos campos da História e Sociologia da Ciência, nossa hipótese consiste na possibilidade de se estabelecer uma analogia, com suficiente grau de estreiteza, que possibilite ampliar a visão sobre a A.S. e suas implementações em sala de aula, sobretudo no Ensino Superior.

Para, tanto buscamos auxílio em alguns dos conceitos que estruturam os estudos da Sociologia do Conhecimento de Fleck como: *Estilo de Pensamento* e *Coletivo de Pensamento*. A hipótese de que é possível tal analogia repousa no fato de que para Fleck, o conhecimento científico construído ao longo da história humana, é em suma, um conhecimento coletivamente construído. Ou seja, Fleck olha também para a relação dos sujeitos produtores de conhecimento com o conhecimento em si. A nosso ver, a sala de aula pode ser pensada como um recorte de um ecossistema social mais amplo, que queiramos ou não está constituído, em geral, por um contrato entre alunos e professor. No caso da A.S., o que é proposto nesse sentido é um contrato de trabalho. Esse conceito contempla um outro denominado, contrato didático, que tem sua origem em Brousseau (1982). No E.T.V. é comum nos referirmos ao contrato didático implícito, pois ocorre implicitamente, fato este que dificulta possibilidades de modificação.

A Assimilação Solidária é, em resposta a essa situação, uma proposta pedagógica materializada no funcionamento de um Contrato de Trabalho que se impõe contra a “farsa instituída pelo contrato implícito do ensino tradicional vigente” (Baldino, 1995a)

O Contrato de Trabalho, contém os acordos firmados em grupo, de modo explícito e de caráter coletivo em sua formulação, com a função de gerenciar a relação entre o coletivo (os pequenos grupos e o grupo plenário) e a produção de saber em sala de aula.

O instrumento fundamental da A.S. é um Contrato de Trabalho (BALDINO,1987, 1995a), negociado entre professor e alunos que vincula a avaliação e o trabalho realizado em pequenos grupos em sala de aula. Para evitar quaisquer equívocos quanto a A.S. e ao Contrato, o autor, Baldino, lembra que “não se trata nem de utopia nem de experiência, pois tudo isso já foi feito nos anos passados em todos os graus de ensino” (SILVA, 2000, p.151 apud BALDINO,1995a, p.9)

Isto posto, consideramos a possibilidade de uma leitura que estabeleça relações entre a A.S. e a epistemologia de Fleck, particularmente no que se refere ao processo de produção de saber no âmbito da sala de aula.

Na principal obra de Fleck, “Gênese e desenvolvimento de um fato científico” (2010), são trabalhados dois conceitos de extrema importância para a perspectiva epistemológica desse autor: Estilos de Pensamentos (EP) e Coletivos de Pensamentos (CP).

Como aponta Zanetic (2009), é parte integrante de um EP, um olhar predispostamente direcionado, sendo a neutralidade da observação, uma falácia. Assim, o EP orienta as percepções e interpretações, bem como a forma de agir, do grupo que o compartilha.

O estilo de pensamento, assim como qualquer estilo, consiste numa determinada atmosfera (stimmung) e sua realização. Uma atmosfera (stimmung) possui dois lados inseparáveis: ela é a disposição (bereitschaft) para um sentir seletivo e para um agir direcionado correspondente. [...] Podemos, portanto, definir o estilo de pensamento como percepção direcionada em conjunção com o processamento correspondente no plano mental e objetivo. Esse estilo é marcado por características comuns dos problemas, que interessam a um coletivo de pensamento; dos julgamentos, que considera como evidentes e dos métodos, que aplica como meios do conhecimento. É acompanhado, eventualmente, por um estilo técnico e literário do sistema do saber. (FLECK, 2010, p.149).

Assim, segundo Fleck (2010), o Estilo de Pensamento (E.P.) possui um sentir seletivo e um agir direcionado correspondente, gerando entre seus participantes formas de expressão como a religião, a arte, a ciência, entre outros produtos sociais, em concordância com os motivos coletivos e atuando através dos meios que lhes são coerentes. Assim, o estilo de pensamento pode ser pareado com os acordos firmados em si através do contrato de trabalho, que regulam o que se pode ou não fazer, ou ainda, deixar de fazer, dentro de um contexto de A.S..

Se por um lado o E.P. é uma “entidade” abstrata, que permeia um determinado grupo, o Coletivo de Pensamento (C.P.), como coloca Zanetic (2009), é o “portador comunitário do E.P.”, ou seja, é o grupo que em um dado contexto histórico e social, compartilha de um mesmo estilo de pensamento.

O CP representa, para Fleck, um conceito funcional e que não deve ser identificado com um grupo fixo ou de uma classe social, por exemplo. Há coletivos casuais e momentâneos, e os estáveis ou relativamente estáveis, correspondentes a grupos socialmente organizados e existentes por períodos mais extensos. (ZANETIC, 2009, p.91)

De modo análogo ao C.P., a formulação do contrato de trabalho, excetuando-se os elementos que impedem o retorno ao E.T.V., se realiza e é acordada coletiva e democraticamente, caracterizando assim a comunidade de estudantes e o professor como portadores do que se tornou consensual dentro das aulas.

Por meio do referencial adotado, é possível concluir que os elementos centrais da proposta didático-pedagógica denominada Assimilação Solidária (A.S.), como o contrato de trabalho, a construção coletiva do saber em sala de aula e a socialização dos procedimentos, colocam em ação um modo de funcionar análogo, e com suficiente grau de estreiteza, próprio da produção de conhecimento científico, em acordo com a epistemologia de Fleck. Assim, com estas relações sendo possíveis, o debate a respeito de alternativas ao Ensino Tradicional Vigente (E.T.V.) torna-se mais enriquecido, sobretudo no campo do Ensino de Ciências, sendo possível por meio de analogias bem estabelecidas, conduzir uma proposta didático-pedagógica mais concernente do ponto de vista da História, Filosofia e Sociologia da Ciência.

BIBLIOGRAFIA

FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

ZANETIC, João. **Evolução dos conceitos da Física**. São Paulo: IFUSP, v. 3, 2009.

BALDINO, Roberto Ribeiro. Assimilação Solidária: escola, mais-valia e consciência cínica. *Educação em Foco*, v.3, n. 1, p. 39-65, mar./ago. 1998.

SILVA, M. R. G. da. Assimilação solidária: análise de uma intervenção num curso de Cálculo
<i>p.75-93. Zetetike, Campinas, SP, v. 7, n. 2, 2009. DOI: 10.20396/zet.v7i12.8646775. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646775. Acesso em: 25 set. 2023

ARAÚJO, W. P.; RAMOS, L. P. S. Active methodologies in Science teaching: challenges and possibilities in teaching practice. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e1412139150, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39150. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39150. Acesso em: 25 sep. 2023.

BROUSSEAU, G. Ingénierie didactique. D'un problème à l'étude à priori d'une situation didactique. Deuxième École d'Été de Didactique des mathématiques, Olivet : 1982