



2340 - Pôster - XII ANPEd-SUL (2018)  
Eixo Temático 02 - Ensino Médio

AS CONCEPÇÕES DE TÉCNICA DOS ALUNOS DE UM CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA  
Alexandre José Krul - INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

**Resumo:**

Esta pesquisa teve o objetivo de compreender as reflexões dos alunos do terceiro ano de um Curso Técnico Integrado em Informática dos conceitos de técnica e de sua elaboração epistemológica. Analisaram-se os estilos de pensamento (FLECK, 1986) que se organizam entre os alunos do Ensino Médio. Participaram do estudo: oito alunos do terceiro ano do curso Técnico Integrado em Informática, de um Instituto Federal do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, o professor titular da disciplina de Filosofia, e a professora pedagoga convidada. As fontes de estudo foram as escritas narrativas dos alunos sobre o conceito de técnica, e sua reconstrução posterior no coletivo, como um estilo de pensamento (FLECK, 1986). Com esta investigação compreendemos que os estilos de pensamento (FLECK, 1986), podem ser elaborados na educação escolar de nível médio; considerando que são conhecimentos que fazem parte das vivências dos indivíduos, que podem possibilitar, a formulação de compreensões que lhes permitem situar-se no mundo; confrontando conhecimentos subjetivos e formulando conhecimentos coletivos, de cunho crítico e científico.

**Palavras-chave:** Epistemologia. Filosofia. Ensino Médio.

AS CONCEPÇÕES DE TÉCNICA DOS ALUNOS DE UM CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

**RESUMO:**

Esta pesquisa teve o objetivo de compreender as reflexões dos alunos do terceiro ano de um Curso Técnico Integrado em Informática dos conceitos de técnica e de sua elaboração epistemológica. Analisaram-se os estilos de pensamento (FLECK, 1986) que se organizam entre os alunos do Ensino Médio. Participaram do estudo: oito alunos do terceiro ano do curso Técnico Integrado em Informática, de um Instituto Federal do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, o professor titular da disciplina de Filosofia, e a professora pedagoga convidada. As fontes de estudo foram as escritas narrativas dos alunos sobre o conceito de técnica, e sua reconstrução posterior no coletivo, como um estilo de pensamento (FLECK, 1986). Com esta investigação compreendemos que os estilos de pensamento (FLECK, 1986), podem ser elaborados na educação escolar de nível médio; considerando que são conhecimentos que fazem parte das vivências dos indivíduos, que podem possibilitar, a formulação de compreensões que lhes permitem situar-se no mundo; confrontando conhecimentos subjetivos e formulando conhecimentos coletivos, de cunho crítico e científico.

**Palavras-chave:** Epistemologia. Filosofia. Ensino Médio.

## 1 INTRODUÇÃO

Considerando a importância de uma formação científica durante a educação escolar de nível médio, a Filosofia se insere como possibilidade de contribuir e proporcionar ao aluno não apenas o entendimento sobre conteúdos científicos já consolidados, mas desenvolver a oportunidade do filosofar (FAVARETTO, 2008). Partindo do objetivo: compreender as reflexões dos conceitos de técnica e de sua elaboração epistemológica, dos alunos de um Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio. No contexto da pesquisa desenvolvida compreendemos o conhecimento como um processo consciente elaborado “nas relações entre sujeito, conceito, método e objeto” (GHEDIN, 2009, p. 85).

## 2 CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Participaram desta pesquisa: oito alunos do terceiro ano do curso Técnico Integrado em Informática, de um Instituto Federal do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, o professor titular da disciplina de Filosofia, e a professora pedagoga convidada. As fontes de estudo foram as escritas narrativas dos alunos sobre o conceito de técnica, e sua reconstrução posterior no coletivo, como um estilo de pensamento (FLECK, 1986). Utilizou-se uma letra e um número para nomear os alunos (A1 até A8), garantindo a nominata dos alunos participantes.

O conteúdo programático de Epistemologia contempla 8 horas/aula, e faz parte do componente curricular de Filosofia, que possui um total de 40 horas/aula distribuídas em 1 hora/aula por semana.

## 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DO CONCEITO DE TÉCNICA

Seguem as descrições e análises do conceito de Técnica:

-Aula 1: Introdução e sensibilização sobre o conteúdo programático de Epistemologia, realizado pelos professores.

-Aula 2: Leitura e discussão do texto: Tecnociências: meios ou fins.

-O primeiro momento foi composto por 4 horas/aula: Os alunos realizaram as leituras de dois textos de uma revista de popularização científica: "Tecnociências: meios ou fins" e "Filosofia da Informação", como introdução ao tema. Na sequência desta investigação aconteceu pela confluência reflexiva entre as memórias de suas vivências ao longo de sua formação escolar.

-Aula 3: Leitura e discussão do texto: "Filosofia da Informação". Ao final da Aula 3, propomos a seguintes atividade extraclasse: Cada aluno deveria escrever seu conceito de técnico de acordo com suas memórias sobre como compreendiam esta profissão antes de iniciarem o Curso. Os entendimentos foram:

A1 afirmou que "o técnico é aquele profissional que é conhecedor de determinadas tecnologias, e está sempre atualizado em sua área, buscando realizar um trabalho com qualidade"; A2 teve a compreensão de que "técnico é uma pessoa especializada em uma determinada técnica que é exclusiva de uma determinada formação escolar"; A3 entende que "técnico é um profissional extremamente especializado em um trabalho"; A4 escreveu que "técnico é alguém que possui um conjunto de habilidades específicas em uma determinada área do conhecimento"; A5 afirmou que "técnico é um profissional que manipula determinados conhecimentos já elaborados de acordo com as capacidades desenvolvidas por outros profissionais que viveram antes dele e deixaram determinados ensinamentos e sabedorias"; A6 descreveu que "técnico é um homem que desempenha tarefas específicas em uma área profissional"; A7 desenvolve o argumento de que "técnico é um profissional que segue determinadas metodologias de uma ciência específica"; A8 destacou que "técnico é alguém que sabe fazer algo, como deve ser feito bem".

O segundo momento foi composto de 2 horas/aula.

-Aula 4: Os alunos foram convidados a realizar a leitura individual de trechos do livro "A formação do espírito científico" (BACHELARD, 1996) e do livro "Filosofia da tecnologia: um convite" (CUPANI, 2013), com o objetivo de compreender determinadas teorias epistemológicas sobre os conceitos de técnica, tecnologia e ciências. Este momento contou também com a atividade extraclasse (lição de casa) proposta pelos professores: Rer ler os textos e realizar sistematizações escritas individuais que seriam discutidas na próxima aula.

-Aula 5: Discussão das leituras encaminhadas na Aula 4 e na atividade extraclasse.

O terceiro momento foi composto por 2 horas/aula.

-Aula 6: Solicitamos aos alunos que se reunissem em um único grupo, para ler as respostas do primeiro momento (atividade extraclasse proposta na Aula 3), refletir sobre as leituras do segundo momento e as discutir realizando os pertinentes apontamentos.

-Aula 7: Solicitamos que em coletivo, os oito alunos, reconstruíssem um novo conceito de técnico. Aqui percebemos que os alunos tiveram que retomar os conceitos que rememoraram do início do Curso, e reconstruí-los, e para isso utilizaram-se de sistematizações conceituais realizadas no segundo momento. As leituras dos trechos dos livros de Cupani (2013) e Bachelard (1996) realizadas no segundo momento permitiram aos alunos reunidos coletivamente a sistematização algumas novas compreensões sobre o que é técnica. Mas no desenrolar da sistematização perceberam que era necessário antes de construir um conceito de técnico, compreender e sistematizar os conceitos que os autores lidos haviam elaborado sobre técnica, tecnologia e ciência. Esta sistematização preocupada em seguir uma determinada linha de desenvolvimento cognitivo que fundamenta o conceito epistemológico, nos permitiu compreender como um coletivo de pensamento vai se formando.

Segundo os alunos "no entendimento de Cupani (2013), a técnica pertence a um modo de fazer, que despreocupa-se em pensar cientificamente; está no nível da aplicação de uma método de resolver uma determinada ação sem o pensar científico, ou seja, pertence a um nível pré-científico em que o homem aprende como fazer algo, e isso resolve sua necessidade, de maneira despreocupada com o questionamento sobre se esta é ou não a única possibilidade de resolver o determinado problema".

O grupo de alunos afirmou que "segundo Cupani (2013) a tecnologia se caracteriza como "campo de conhecimento" quando o saber técnico é aprofundado por meio dos entendimentos científicos pressupostos em determinada técnica, ou seja, quando o conhecimento não se limita a aplicar um saber-fazer. Pensar que as ciências são "coisas mais sérias" do que as tecnologias que muitas pessoas só percebem como voltada para o entretenimento é um olhar um tanto míope. Há pessoas inovando e avançando para melhorias no mundo, tanto na educação quanto na saúde, por exemplo: as tecnologias que usam da inteligência artificial".

Para conceituar o que é ciência, o entendimento foi que: "Bachelard (1996) afirma que temos que romper com o comodismo, e apostar no potencial humano de criação e desenvolvimento de potenciais para fazer o mundo humano, por meio da ciência. A ciência rompe com o senso comum, com ela o ser humano pode se desenvolver de uma maneira extraordinária, com invenções, descobrimentos e sistematizações que nos beneficiam em nossas diversas relações com as coisas no mundo".

-Aula 8: Em um quarto momento os alunos em coletivo relacionaram o conceito de técnica, especificamente a um conceito de Técnico em Informática, de acordo com sua realidade local e suas percepções ao longo do Curso. No entendimento coletivo dos oito alunos, ser técnico em informática é "compreender a área de informática como possibilidade de modos de fazer específicos para a resolução de determinados problemas práticos resultantes da aplicação tecnológica de conhecimentos científicos, sem deixar de refletir sobre as próprias técnicas em busca de melhores aplicabilidades da tecnologia da informática na sociedade".

Com esta investigação compreendemos que os estilos de pensamento (FLECK, 1986), também se organizam nas compreensões a respeito de conceitos que podem ser construídos na educação escolar de nível médio. Isso reforça a ideia de que são conhecimentos que fazem parte das vivências dos indivíduos, que podem possibilitar, por meio das pesquisas e das sistematizações, a formulação de compreensões que lhes permitem situar-se no mundo; confrontando conhecimentos subjetivos e formulando conhecimentos coletivos, de cunho crítico e científico. Entendemos assim, que ser pesquisador e cientista depende do comprometimento e das sistematizações que se delineiam em uma trajetória que se inicia na Escola de Educação Básica (neste caso como podemos perceber a importância do Ensino Médio). O espírito científico de que trata Bachelard (1996) precisa ser formado e lapidado, portanto não é intrínseco às capacidades cognitivas do homem como conhecimento inato.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu com base no conceito de formação dos estilos de pensamento de Fleck (1986), que os alunos do Curso Técnico Integrado em Informática compreendessem como a elaboração intelectual e objetiva, sobre o conceito de técnica que foi lapidado ao longo do Curso, e por isso caracteriza-se como um estudo epistemológico sobre a formação de seus próprios conhecimentos subjetivos e coletivos.

Portanto, o viés epistemológico da formação de estilos de pensamento, proposto por Fleck (1986), se caracteriza pela influência de determinadas linhas conceituais epistemológicas, permeada pela confluência cognitiva que um grupo de pesquisadores adota, não só pela caracterização espaço-temporal de onde partem, mas também pelo próprio esforço cognitivo coletivo que demonstra um pertencimento à construção de um conceito consensual. Este conceito consensual não augura ser um conceito final, mas um conceito em construção provisória.

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. 2. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2013.

FAVARETTO, Celso. Filosofia, ensino e cultura. In: KOHAN, Walter (Org.) [et al.]. **Filosofia**: caminhos para seu ensino. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

FLECK, L. **La gènesis y desarrollo de um hecho científico**. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

GHEDIN, Evandro. **Ensino de Filosofia no Ensino Médio**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.