

## EXPLORANDO METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE LÓGICA NO ENSINO MÉDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM FILOSOFIA

KAI KRAUSE LACERDA<sup>1</sup>;  
JEZUINA KOHLS SCHWANZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – kai.krauseiac@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jezuinaks@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência traz uma atividade desenvolvida durante o Estágio Supervisionado em Filosofia II: regência de classe, realizado no IFSUL, no primeiro semestre de 2024. Surge então o desafio de ensinar Lógica, o que mobilizou esforços pessoais diversos, tanto pela complexidade dos conteúdos quanto pela urgência de estratégias metodológicas de transposição. A busca por manuais de lógica para serem utilizados como referência e o exercício da criatividade na hora de pensar em estratégias de ensino foram necessários por motivos além de a Lógica ser um conteúdo programático “a ser vencido”. Como aponta HECK (2017) “A prova da importância da lógica em nossas vidas está no uso que fazemos das habilidades de análise e inferência para solucionar problemas cotidianos, [...] sendo capaz de explicitar cada etapa desenvolvida no raciocínio” (p.65-66). A Lógica se mostra ferramenta útil para o pensar crítico e, também, para atividades cotidianas das mais diversas.

É consenso quase geral entre estudantes do curso de Filosofia de que a disciplina de Lógica é difícil e, até mesmo, entediante. Ao nos depararmos com cálculo proposicional clássico e os longos esquemas de lógica formal, pode ser desafiante tentar decifrar a quantidade de símbolos e letras que, para leigos, parecem não fazer o menor sentido. A Lógica é uma verdadeira “pedra no sapato” de estudantes de graduação, os quais estão dedicando tempo e esforço para compreender as profundas e ricas contribuições dos filósofos lógicos que desenvolveram a disciplina desde a sua criação com Aristóteles. Compreender a Lógica Proposicional não é uma tarefa fácil e, ao me deparar com o desafio de ensinar Lógica para estudantes de ensino médio, a tarefa pareceu ainda mais difícil.

De acordo com COPI (1978), a Lógica é o “estudo dos métodos e princípios utilizados para distinguir o raciocínio correto do incorreto” (p.19). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca, em sua sessão sobre Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, que:

[...] a identificação de uma questão, a realização de recortes e a interpretação de fenômenos demandam uma organização lógica, coerente e crítica para a elaboração das hipóteses e para a construção da argumentação em torno das categorias selecionadas. (BNCC, 2018 p. 548)

Logo o estudo da Lógica se mostra essencial para atingir esses objetivos, bem como facilita o desenvolvimento de várias das competências e habilidades da área, citadas no documento. Sendo fundamental o valor da Lógica enquanto disciplina própria da Filosofia, bem como a importância de vencer os desafios referentes ao seu ensino na educação básica através de uma transposição didática adequada.

Segundo CHEVELARD (2013), a transposição didática é “A transição do conhecimento considerado como uma ferramenta a ser posto em prática, para o

conhecimento como algo a ser ensinado e aprendido [...]” (p.9) ou seja, fazer com que os conhecimentos acadêmicos passem por processos de adaptação para o contexto escolar e seus públicos-alvo. Esses processos podem incluir adaptações na linguagem do conteúdo, seleção de temáticas, proposição de atividades lúdicas, busca por elementos culturais provocativos etc.

Para o ensino de Lógica, não é diferente: precisa-se de um processo de transposição didática, visto não ser possível (ou, pelo menos, não ser recomendável) lançar aos alunos textos de Wittgenstein ou Frege e exigir deles a capacidade de compreender as complicadas relações lógicas examinadas por esses autores. Apesar da vasta gama de conteúdos que podem ser utilizados para exemplificar os temas e problemas da lógica (trechos de textos filosóficos, matérias de jornal, letras de música etc.) a pura apreciação desses exemplos pode, ainda, permanecer distante da realidade dos estudantes ou, no melhor dos casos, não surgir efeito nenhum no aprendizado, dada a falta de interesse no tema.

Em um mundo de informações cada vez mais rápidas, vídeos cada vez mais curtos e demandas intermináveis de novos assuntos, é muito difícil que os conteúdos teóricos da lógica capturem a atenção dos alunos. Mostra-se um desafio competir contra as redes sociais pela concentração dos estudantes ao mesmo tempo que, em contrapartida, as próprias redes estão repletas de exemplos de utilização (boas e más) de regras de inferências da Lógica. Os estudantes já navegam (mesmo que de forma não consciente) um universo de argumentos e raciocínios utilizados para defender um número interminável de opiniões sobre os mais diversos assuntos, ao modo das redes de exigir opiniões rápidas sobre os tópicos do momento. Foi através das considerações acima que surgiu a ideia de utilizar as redes sociais e as novas tecnologias da informação a favor do ensino de lógica.

A busca metodológica de práticas ativas que engajasse os alunos foi apoiada na definição de MIZUKAMI (1986) do primado da interação sujeito-objeto. Para a autora, em posições interacionistas “o conhecimento é considerado como uma construção contínua e, em certa medida, a invenção e a descoberta são pertinentes a cada ato de compreensão.” (p.3). Para isso mostrou-se evidente a necessidade de incentivar a capacidade criativa dos alunos na interação com os conhecimentos de Lógica informal. Misturando elementos das chamadas abordagens cognitivistas (apoiada, principalmente, nas teorias de Piaget) e sociocultural (apoiada, principalmente, nas teorias de Freire), apresentadas por MIZUKAMI, buscou-se proporcionar aos alunos uma atividade na qual fossem capazes de criar, eles mesmos, ferramentas de compreensão de Falácias informais.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

A atividade com Falácias foi desenvolvida com a turma de terceiro semestre do curso de Eletrônica e teve como objetivo motivar os alunos na busca pela solução de problemas e articulação de conceitos, sempre considerando o “[...] respeito dado ao aluno quanto à sua própria atividade, quanto ao “como” ele irá trabalhar os conceitos [...]” (MIZUKAMI, 1986, p.84). A proposta foi a de criar, baseado na noção de FREIRE (2019) de *situação gnosiológica*, uma atividade de construção criativa de exemplos de usos de Falácias Informais, na qual “o objeto cognoscível, em lugar de ser o término do ato cognoscente de um sujeito, é o mediador de sujeitos cognoscentes, educador, de um lado, educandos, de outro[...]” (FREIRE, 2019, p.94).

Em um primeiro momento propus que os alunos encontrassem formas de materializar os conteúdos de Faláncias Informais através do uso criativo de ferramentas do cotidiano. Para COPI (1978, p.73) Faláncias Informais são “[...] uma forma de raciocínio que parece correta, mas que, quando examinada cuidadosamente, não o é.”; ou seja, são formas argumentativas e de raciocínio que, por ambiguidade ou por irrelevância de conteúdo, desviam o debate dos pontos relevantes e podem, quando utilizadas contra alguém que as desconhece, causar convencimento e persuasão de pontos equivocados. Sendo muito comuns nos mais variados contextos, o conhecimento das faláncias informais pode auxiliar os estudantes a identificar raciocínios incorretos com mais facilidade, de modo a serem menos convencidos por pessoas que os utilizam, de maneira má intencionada ou não. Requisitei aos alunos, então, a apresentação de um exemplo de uso de um dos 12 tipos de faláncias informais, previamente sorteados entre os grupos, que poderia ser construída utilizando as ferramentas e meios que considerassem mais adequados, bem como uma definição escrita da falácia em questão.

De modo geral os grupos demonstraram compreender bem a proposta e se dedicaram à atividade. Cada um utilizou os recursos ao seu favor: aqueles que dominavam ferramentas de edição fizeram vídeos, os mais tímidos optaram por apresentações mais simples e os mais extrovertidos fizeram verdadeiras esquetes no “palco”. Os mais diversos assuntos foram utilizados de exemplos: realidade escolar; feminismo; o genocídio de Israel na Palestina; rixas entre times de futebol; terraplanismo etc. Os alunos também utilizaram algumas redes sociais como plataforma para os exemplos, como o X, o TikTok e o Discord, enquanto outros realizaram encenações em sala de aula (algumas simulando agressões e brigas, as quais agitaram bastante a turma).

Nos minutos anteriores à aula, a sala estava em clima de “ensaio” com alguns alunos repassando falas e conversando com os colegas buscando figurantes. Ao começarem as apresentações, a maioria ainda estava tímida e os primeiros grupos não causaram tanto agito. Conforme o clima foi ficando mais leve, a sensação de um dia de avaliação foi dando lugar à sensação de uma situação de divertimento: alunos e professor deram risada, fizeram brincadeiras e se divertiram tanto com as suas apresentações quanto com as dos colegas. A maioria dos grupos também realizou, antes da apresentação da peça de exemplo, uma breve explicação da falácia que seria apresentada. Não foi exigida, em nenhum momento, uma explicação da falácia para a turma e, talvez, isso tenha sido a manifestação de um costume dos alunos com formas mais tradicionais e diretivas de se apresentar um trabalho.

A utilização, por parte dos alunos, de tecnologias e redes sociais na execução do trabalho se mostrou uma forma eficiente de se aproximar da realidade deles. Existia uma espécie de conforto na forma como os alunos executaram a atividade nessas plataformas e uma naturalidade com o modelo dos conteúdos apresentados (desde um vídeo no TikTok mostrando um exemplo de falácia com uma gameplay ao fundo até discussões no X com a utilização de memes). A estratégia se mostrou efetiva no sentido da não demonização das tecnologias na sala de aula. Contra todos os medos de os celulares atrapalharem as aulas e da luta contra a utilização das redes sociais pelos alunos, o trabalho foi uma ferramenta que conseguiu aproveitar as possibilidades oferecidas pelo mundo digital de uma maneira pedagógica. Não se trata, é claro, de divinizar as tecnologias ou ignorar os malefícios do seu uso indevido por parte dos alunos, mas de enxergar as

possibilidades que o atual nível de desenvolvimento tecnológico pode proporcionar para professores e professoras que não têm medo do novo.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conteúdos de Lógica tinham tudo para serem abordados de uma maneira monótona e distante da realidade dos alunos, afinal, são essencialmente abstratos e maçantes. Mesmo preservando os momentos indispensáveis de tratar dos conceitos fundamentais, a atividade proposta foi capaz de reverter a situação e transformar a aula de Lógica em um momento leve, descontraído, bem-humorado e rico de aprendizagem tanto teórica quanto prática. Os materiais construídos pela turma envolveram a pesquisa, a dedicação e a criatividade, proporcionando uma oportunidade de aprender fazendo e de conectar os conteúdos abordados com uma realidade bastante próxima à dos alunos.

A atividade serviu, ainda, como oportunidade de utilizar tecnologias e redes sociais a favor da educação, o que fez revelar habilidades dos alunos que não seriam manifestadas em uma aula de Filosofia “tradicional”, como o conhecimento técnico de edição de vídeos. A estratégia se alinha, portanto, com a necessidade, manifesta na BNCC, de “[...] oportunizar o uso e a análise crítica das novas tecnologias, explorando suas potencialidades e evidenciando seus limites na configuração do mundo atual.” (BNCC, 2018, p.549).

Por fim, o trabalho demonstrou que é possível ensinar Filosofia com leveza e divertimento, proporcionando aprendizado e exercício criativo até mesmo com as disciplinas mais enfantilizantes. Tudo depende da boa vontade do professor e do engajamento da turma em construir, conjuntamente, situações de aprendizado em comunhão.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CHEVELARD, I. Sobre a teoria da transposição didática: algumas considerações introdutórias. Traduzido por Cleonice Puggian. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**. v.3. n.2. mai/ago 2013.

COPI, I. **Introdução à Lógica**. Tradução de Álvaro Cabral. 2 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 67 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

HECK, R. L. Ensino da lógica na filosofia: filosofia da lógica e pensar crítico. **Sapere aude** – Belo Horizonte, v. 8, n. 15, p. 62-85, Jan./jun. 2017.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.