

# O BINÔMIO ENSINO/APRENDIZAGEM À LUZ DO FALIBILISMO POPPERIANO

Ricardo da Silva Vieira

Professor de Filosofia e Filosofia da Educação na Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG/Leopoldina)  
Mestre em Filosofia da Educação (UCP/RJ)/Mestre em Filosofia (UFRJ)

**Resumo:** O objetivo precípua deste trabalho é oferecer uma apreciação crítica do binômio ensino/aprendizagem à luz da abordagem falibilista, a qual compreende a estratégia epistemológica adotada por Popper no tratamento que dispensa ao estudo das ciências empírico-formais. Tal abordagem tenciona ser um contraponto às orientações gnosiológicas justificacionistas – notadamente as empiristas, denominadas por Popper de teorias subjetivistas do conhecimento ou teorias do balde mental. Isto posto, inspirado no enfoque epistemológico popperiano, procura-se, neste artigo, trazer para o âmbito filosófico-educacional algumas das possíveis implicações pedagógicas decorrentes do modelo falibilista intentado por Popper no cenário epistemológico.

Palavras chave: Filosofia; Falibilismo; Educação; Ensino/aprendizagem

## The Binomial Teaching/learning under Popperian Fallibilism

**Abstract:** The main objective of this work is to provide a critical assessment of the binomial teaching / learning in the light of the approach fallibility, which comprises the epistemological strategy adopted by Popper in treating releasing the study of formal empirical sciences. This approach intends to be a counterpoint to justificacionistas gnostic guidelines - especially the empiricists, Popper called the subjectivist theories of knowledge and theories of mental bucket. That said, inspired by Popper's epistemological approach, if you want, in this article, bring the philosophic-educational context some possible pedagogical implications of fallibility model brought by Popper's epistemological scenario.

**Keywords:** philosophy; fallibilism; education; teaching / learning

## 1 INTRODUÇÃO

Sir Karl R. Popper (1902-1994) é considerado um dos maiores filósofos da ciência do século XX e um crítico contundente tanto das tradições essencialistas quanto das relativistas. Como alternativa a essas tradições, ele propõe uma epistemologia falibilista, na qual a verdade é vista como o alvo das investigações científicas e a dúvida permanente, como seu *combustível intelectual*. Isso porque Popper defende ser o conhecimento mais um produto da criatividade ousada do homem e menos uma descrição neutra da realidade.

CONHECENDO ONLINE: humanas e sociais, Santo Antônio de Pádua, 1 (1), 71-89, 2014

<http://fasapweb.dyndns.org/ojs/>

Neste sentido, toda teoria empírica, por mais bem corroborada que seja, sempre terá carácter conjectural, passível de vir a se mostrar falsa, quando confrontada com testes mais rigorosos.

Popper não é um filósofo da educação, mas é possível extrair de sua filosofia elementos sugestivos de uma proposta educacional que leve em conta o desenvolvimento da autonomia intelectual do educando, quando se infere que, de acordo com a epistemologia popperiana, o conhecimento não é algo dado, mas construído e, assim, dependente da capacidade criativa, desafiadora e crítica do sujeito cognoscente. Basta considerar a crítica de Popper à tradição empirista ingênua, que ele denomina de *teoria do balde mental*, a qual imagina o intelecto semelhante a um recipiente vazio que vai se enchendo com as informações recebidas dos sentidos. Contra essa tradição, Popper propõe a *teoria do holofote*, que concebe o ato de conhecer como uma conduta ativa. Nesse caso, não é o objeto que invade o intelecto do sujeito cognoscente e se impõe tal qual veio do mundo exterior e, sim, o sujeito cognoscente que, com seu acervo intelectual orientado por um problema teórico, foca (recorte conceitual) o mundo exterior, salientando somente o que considera relevante (figura) para o problema em causa, prescindindo do resto (fundo). Assim, quem tem o controle do conhecimento é o sujeito cognoscente, que seleciona o que observar, e não o que se encontra fora dele, que funciona mais como um moderador da investigação, fazendo um contraponto às teorizações incompatíveis com a realidade.

Assim, entendendo o conhecimento como uma construção criativa, tenciona-se, no desenvolvimento deste trabalho, sugerir quatro aspectos filosófico-educacionais que, defendemos, poderão contribuir para o trabalho dos professores em sala de aula, à medida que desmitificam e melhoram a relação entre educador e educando, substituindo o autoritarismo pela autoridade e o medo pelo respeito. Neste caso, professor e aluno serão parceiros ativistas no cultivo do saber, comprometidos em promover um ambiente intelectual propício ao advento de novas ideias, decorrentes do embate crítico e racional, responsável e aberto, bem como alimentado por um clima de confiança mútua. Tais aspectos podem ser, assim, matizados: conhecer é um ato de criação, inovação; conhecimento e dúvida são grandezas

diretamente proporcionais; o conhecimento é um saber intersubjetivo, de domínio público; o cultivo da humildade intelectual deve nortear o binômio ensino/aprendizagem.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **Conhecer é um ato de criação, inovação**

De acordo com a tradição epistemológica justificacionista, notadamente a inspirada no modelo metacientífico proposto por Francis Bacon (1561-1626), o conhecimento decorre de um processo indutivo rigoroso, cujo propósito é deixar que a natureza diga por si mesma como ela é, prescindindo de qualquer interferência subjetiva do sujeito cognoscente. Nesse sentido, há uma preocupação com a gênese de nossas cognições, as quais devem ser uma extração fiel da realidade. O fundamento do conhecimento, portanto, consiste em inventariar a sua fonte, ou seja, investigar de onde ele se originou. Assim, na acepção justificacionista, em sua modalidade empirista, o conhecimento nasce da experiência para a teoria, ou seja, primeiro temos a experiência, somente depois seremos capazes de teorizar. “De acordo com a tradição empirista, o conhecimento tem sua origem na experiência, a partir daquilo que os nossos cinco sentidos apreendem da realidade observada.” (VIEIRA, 1999, p. 85). “A epistemologia tradicional e a historiografia tradicional da ciência são profundamente influenciadas pelo mito baconiano segundo o qual a ciência parte da observação e, só em seguida, procedendo cautelosamente, chega às teorias.” (OLIVA, 1990, p. 20 e 21)

Nessa acepção, o intelecto é incapaz de criar ideias, ficando limitado à função de associá-las. Isso, grosso modo, se dá da seguinte maneira: temos, num primeiro momento, impressões sensoriais, decorrentes das observações que fazemos, as quais ficam retidas em nosso intelecto, transformando-se em ideias simples. Mais tarde, por um processo de associação, essas ideias simples se ligam umas às outras, formando ideias complexas, que,

aparentemente, seriam criações originais de nosso intelecto. No entanto, quando submetidas a uma análise mais detalhada, pela sua decomposição em ideias simples, a sua origem sensorial é desvelada, sugerindo que o nosso intelecto apenas associa, mas não cria. Como exemplo disso, podemos citar um cavalo alado, do qual não temos impressão sensorial. Poderíamos, então, conjecturar que a ideia de cavalo alado é uma criação genuína do intelecto humano, já que não encontra uma réplica no mundo sensível. Contudo, logo podemos perceber que se trata de uma ideia complexa, decorrente da associação de duas ideias simples, a de um cavalo e a de um ganso, as quais têm uma base empírica. (HUME, 2001)

Uma pedagogia pautada por tal tradição gnosiológica tende a não dar importância ao desenvolvimento da autonomia intelectual do educando, já que se assenta na tese de que o conhecimento é algo exterior ao pensamento do sujeito cognoscente e, por conta disso, deve ser buscado, à semelhança de um balde mental, no mundo externo. Nesse caso, o educando é passivo no processo da aprendizagem, cabendo-lhe apenas reter em seu intelecto o que lhe é ensinado, associando-o às informações antigas, armazenadas em sua memória. O bom aluno, assim, é aquele que se esforça para entender o conteúdo ministrado durante as aulas e conservá-lo passivamente no intelecto, procurando sempre partir, de forma gradual e doutrinária, do conhecido para o desconhecido. Daí, a importância da memorização nessa abordagem pedagógica.

Podemos, grosso modo, fazer uma analogia do modelo supracitado com a interpretação tradicional da seleção natural darwiniana, na qual os organismos são passivos frente às pressões sofridas pelo meio externo. De acordo com essa interpretação, seríamos meros joguetes do processo evolutivos, determinados rigidamente pelas oscilações ambientais, ou seja, apenas expectadores das mudanças randômicas sofridas em nossos organismos. De modo semelhante, no que concerne ao âmbito pedagógico, o aluno aprende porque o professor lhe transmite conhecimento, de modo a educá-lo (instruí-lo) de fora para dentro, prescindindo da participação ativa do aluno.

A visão antiga, pessimista e ainda aceita é esta: o papel dos organismos na adaptação é puramente passivo. Eles

constituem uma população com muitas variações, na qual a luta pela existência, a competição selecionam os indivíduos (de um modo geral) mais bem adaptados, pela eliminação dos outros. A pressão da seleção vem de fora. (POPPER, 2006, p. 27)

A epistemologia falibilista, defendida por Popper, tenciona fazer um contraponto à estratégia justificacionista de produzir conhecimento, considerando que não é relevante saber a fonte do conhecimento, já que preocupações desta natureza têm um caráter mais psicológico do que propriamente epistemológico. Isto porque não existe uma lógica da descoberta, apenas da justificação. Assim, a elaboração de uma teoria não depende do que se observa, mas da capacidade imaginativa do observador, que é livre para pensar o que quiser. Na verdade, a natureza não nos diz nada, se não a perguntarmos. E, quando fazemos alguma pergunta, isso ocorre dentro de um contexto teórico que, à semelhança de um holofote, faz um recorte conceitual da natureza, selecionando, em função do problema suscitado, seu objeto de observação (figura), preterindo o que se encontra fora do foco do problema (fundo).

Desse modo, podemos afirmar que cada observação é precedida por um problema, uma hipótese (ou seja o que pudermos chama-lo); de qualquer modo, por algo que nos interessa, por algo teórico ou especulativo. Por isto é que as observações são sempre seletivas e pressupõem alguma coisa como um princípio de seleção. (POPPER, 1975, p. 314).

Portanto, não existe observação neutra da realidade, toda observação encontra-se impregnada de teoria. Nesse sentido, o conhecimento se constitui da teoria para a experiência e não o contrário - da experiência para a teoria. Ou seja, primeiro, graças à nossa imaginação, inventamos uma teoria sobre a realidade e, em seguida, a testamos, confrontando-a com as experiências que selecionamos intencionalmente como sendo seus falseadores potenciais. Nossa inserção cognoscitiva no mundo, desse modo, não ocorre de forma passiva, à semelhança de um balde mental, pois implica criatividade, para teorizar, e a confecção de critérios metodológicos, para selecionar o que observar. Mesmo quando observamos um copo, não o observamos diretamente, mas mediados por teorizações, ainda que tácitas. Por isso, podemos discriminá-lo como copo. Assim, conhecer compreende sempre uma

construção, isto é, uma conduta ativa na confecção (interpretação) da realidade. (POPPER, 1989)

Popper nunca aceitou que pudesse haver sentenças capazes de traduzir o dado imediato, pois todos os enunciados observacionais transcendem em muito a realidade observacional. Popper argumenta.

Uma abordagem educacional de orientação falibilista evita condutas pedagógicas doutrinadoras, as quais tendem a associar conhecimento à certeza, valendo-se de uma suposta fonte segura (revelação religiosa, intuição intelectual ou observação neutra), a partir da qual pudesse ser edificada toda a tradição do saber. Na acepção popperiana, não há fonte segura, sendo que qualquer asserção, por mais bem corroborada que seja pela experiência, sempre estará sujeita a vir a se mostrar falsa. Assim, numa pedagogia falibilista, não se tenciona transmitir conhecimento, mas procura-se fazer com que o aluno seja o proponente de um novo saber, valendo-se de estratégias provocativas, capazes de suscitar um ambiente intelectual heurísticamente apropriado ao desenvolvimento de ideias originais, evitando, por assim dizer, o vício das clonagens cognoscitivas. (KRÜGER, 2000)

Neste sentido, só há aprendizado, quando o aluno consegue decodificar o conteúdo que lhe é ensinado à luz de seu próprio repertório cognoscitivo. Isso porque o conteúdo aprendido não deve ser uma reprodução do que o professor disse, mas algo novo, construído com a feição intelectual do aluno. Entende-se, sob esta orientação, que o processo do conhecimento ocorre do desconhecido para o conhecido, ou seja, não se estimula a assimilação passiva do já instituído e, sim, procura-se cultivar a busca pela elaboração de teorias originais e, portanto, desconhecidas, que expliquem mais e melhor do que as que estão em vigor. Fazendo uma analogia com a seleção natural darwiniana não ortodoxa (defendida por Popper), na qual a pressão seletiva interna é mais importante que a externa (porque é pela estratégia de resolução de problemas que os organismos evoluem - desde a ameba ao gênero humano), não é a inculcação de um saber pronto (acabado) no intelecto do aluno que o fará aprender, mas a adoção de estratégias desenvolvidas por ele para resolver os problemas com os quais se depara num determinado contexto pedagógico.

Diz-se que a vida não faz nenhuma invenção, que é tudo mecanismo das mutações puramente casuais e da seleção natural; a pressão interna da vida não é nada mais que um multiplicar-se. Tudo mais surge pela nossa luta uns contra os outros e contra a natureza, a saber, a luta cega. (POPPER, 2006, p. 30).

Afirmo que isso é, mais uma vez, apenas uma ideologia e, de fato, uma parte da velha ideologia, à qual, aliás, também pertencem o mito do gene egoísta (os genes podem atuar e sobreviver apenas por cooperação) e o reanimado darwinismo social, que agora se apresenta, de forma totalmente nova e ingenuamente determinista, como sociobiology. (POPPER, 2006, p. 31)

Os organismos são ativos: estão constantemente ocupados em solucionar problemas. A solução é, com frequência, a escolha ou a construção de um novo nicho ecológico. Os organismos não são apenas ativos; sua atividade está em contínuo crescimento. (Querer negar a atividade aos humanos = como fazem os deterministas - é paradoxal, especialmente em relação a nosso trabalho mental crítico. (POPPER, 2006, p. 31)

### **Conhecimento e dúvida são grandezas diretamente proporcionais**

Há uma tendência no senso comum de se considerar a dúvida como sintoma de um estado cognoscitivo incipiente e precário, o qual é superado quando se adquire conhecimento. Este compreenderia a ausência de dúvidas, pois, toma-se, nesse caso, o aprendizado como um processo linear e cumulativo de saber, cujas dúvidas tendem a diminuir com o aumento do conhecimento. A metaciência tradicional, conquanto seja crítica do senso comum, preserva a crença num objetivismo ingênuo, supostamente dotado de um princípio fundante, algo semelhante a uma base rochosa, que garantiria a certeza do conhecimento. Por conta disso, admite-se que a ciência nunca se contradiz, de modo que uma nova descoberta científica sempre confirmará as que a precederam, sendo, apenas, mais profunda e abrangente. Como um corolário desta crença está a nítida distinção entre hipóteses e teorias científicas - sendo as primeiras, conjeturas; enquanto as últimas, verdades comprovadas. (NEIVA, 1999)

A epistemologia falibilista, defendida por Popper, critica essa interpretação cumulativa do conhecimento, sustentando que o progresso da ciência, que compreende a forma mais elaborada de se produzir conhecimento (mas, de forma alguma, perfeita), se faz em meio ao conflito entre teorias rivais, cujo propósito é possibilitar que a melhor teoria se sobressaia frente às suas

concorrentes, eliminando-as, não apenas por demonstrar possuir maior conteúdo empírico, mas também por resistir aos testes falseadores que refutaram suas rivais. O conhecimento, grosso modo, se desenvolve assim, no dissenso, por meio de pontos e contrapontos, fazendo com que, a cada nova teoria suscitada, novos problemas surjam. Desse modo, conhecimento e dúvida seriam grandezas diretamente proporcionais e não o contrário (inversamente proporcionais), como parecem sugerir o senso comum e a metaciência tradicional.

O pressuposto fundamental abraçado pela epistemologia de Popper é o de que a crítica é o mais racional dispositivo de seleção de teorias e de soluções para os mais diferentes problemas. Isto porque, quando bem sucedida, destruiria o falho e ensejaria a entronização do melhor. (OLIVA, 1999, p. 179)

O conhecimento não é cumulativo porque não existe uma fonte privilegiada e segura da qual se possa extraí-lo. Ele é uma construção e, portanto, está condicionado à criatividade de quem se propõe a pensar e partilhar com os seus interlocutores os produtos desse pensamento, que por serem inventados, e não descobertos, estarão sempre sujeitos a retificações. Em razão disso, o conhecimento necessita da dúvida para se desenvolver e a dúvida, do conhecimento, para ser suscitada. Dessa forma, quanto mais se conhece, mais dúvidas certamente surgirão; e, do mesmo modo, pode-se dizer que, quando não se tem dúvida, quando se aceita as coisas como elas se apresentam sem problematizá-las, há, por assim dizer, pouco domínio cognoscitivo, tendo em vista que o ato de conhecer, por ser uma conduta ativa, promove questionamentos de diversas ordens e, conseqüentemente, dúvidas relacionadas ao saber instituído.

De um ponto de vista educacional, isso se aplica à prática pedagógica do professor, notadamente em sala de aula, que deve ser pautada pelo cultivo do espírito questionador no aluno, criando neste um estado regular de desconforto intelectual a fim de que ele possa estar sempre suscitando dúvidas. Pois, se o aluno não vivenciar o estado intelectual da dúvida, o saber supostamente adquirido não passará de um mobiliário abstrato inerte, que ocupará o seu intelecto sem, no entanto, gerar conhecimento. O aprendizado

ocorre quando o aluno toma consciência de suas dificuldades cognoscitivas e tenta resolvê-las valendo-se de seus próprios recursos intelectuais, tendo o professor apenas como um parceiro pedagógico no processo de sua aprendizagem, que compreende uma conquista inalienável. O conhecimento compreendido como um patrimônio que se adquire não por transmissão, mas pelo exercício crítico da imaginação investigativa, como é aqui defendido, não se faz prescindindo de dúvidas e questionamentos. Por conta disso, cabe ao professor ficar atento às perplexidades do aluno diante do conteúdo apresentado em sala de aula, de modo a valer-se dessa perplexidade como um combustível pedagógico salutar, fazendo dela um manancial heurístico promissor no desenvolvimento intelectual do aluno.

O binômio popperiano, conjectura e crítica da conjectura, tem um reflexo importante na filosofia da educação: optar por recursos pedagógicos que favoreçam a atividade do educando e a crítica dessa atividade – sendo um processo contínuo. É claro que o educador irá se orientar por valores, metas e objetivos. Contudo, haverá sempre espaço para a crítica, não devendo ser coibidas influências pluralistas ao longo do processo educativo. (VIEIRA, 1992, p. 108)

### **O conhecimento é um saber intersubjetivo, de domínio público**

Depois de Kant (1724-1804), não é mais possível endossar um realismo ingênuo, que admite ser a realidade exatamente como se apresenta diante de nossos sentidos, isto é, tal qual a percebemos. De acordo com Kant, nem a razão pura nem a sensação pura são capazes de produzir conhecimento, tendo em vista que a realidade não é uma projeção de nossas crenças, assim como o nosso intelecto não é um recipiente vazio, que cumpre apenas a função de armazenar o que recebemos de fora pelos sentidos. Kant faz uma revolução copernicana na filosofia, quando salienta que não somos passivos na assimilação do mundo, ou seja, transformamos o mundo ao entrarmos em contato com ele pela nossa subjetividade e suas leis. Para tanto, Kant apresenta o tempo e o espaço não como entidades objetivas, mas como princípios a priori da sensibilidade. Grosso modo, ele quer dizer o seguinte: o tempo e o espaço são, por assim dizer, molduras subjetivas que modelam o mundo em si (númeno), de modo que somente o mundo, como fenômeno (o que aparece), é que se mostra acessível cognitivamente. Desse modo, não

podemos conhecer nada além do fenômeno, que é, na acepção kantiana, o produto da inserção de nossa subjetividade.

Quisemos, portanto, dizer que toda a nossa intuição não é senão a representação de fenômeno: que as coisas que intuimos não são em si mesmas tal qual as que intuimos, nem que suas relações são em si mesmas constituídas do modo como nos parecem e que, se suprimíssemos o nosso sujeito ou também apenas a constituição subjetiva dos sentidos em geral, em tal caso desapareceriam toda a constituição, todas as relações dos objetos no espaço e no tempo, e mesmo espaço e tempo. Todas essas coisas enquanto fenômenos não podem existir em si mesmas, mas somente em nós. (KANT, 1999, p. 83)

Popper avança nessa revolução kantiana, sustentando que as teorias que formulamos são como redes que jogamos ao mar para recolhermos o fruto de nosso trabalho, ou seja, o conhecimento. Kant, conquanto tenha defendido que somos ativos na produção de conhecimento, não deixou de se agarrar ao que poderíamos chamar de *um princípio universal a priori fundante*, o qual ocuparia um status privilegiado em relação às outras formas de saber, tendo em vista o seu caráter transcendental, do qual partem todos os tipos de cognições. Popper vai além de Kant e recusa qualquer tipo de princípio transcendental ou base indubitável, por entender que não há fonte segura de conhecimento, alguma espécie de saber que esteja acima da crítica racional. Assim, qualquer asserção, por mais bem fundamentada que possa parecer, sempre será passível de crítica. “Ora, eu sustento que as teorias científicas nunca são inteiramente justificáveis ou verificáveis, mas que, não obstante, são suscetíveis de se verem submetidas a prova” (POPPER, 1989, p. 46)

Popper é um crítico vigoroso das soluções cognoscitivas que resvalam em dogmatismo. Por conta disso, substitui o realismo ontológico (fundante) pelo realismo epistemológico (argumentativo). Este último, entende, dispensa compromissos dogmáticos, sem necessariamente incorrer numa postura relativista, a qual Popper também procura evitar. Assim, o realismo defendido por Popper reside na crença de que existe um mundo objetivo e que, da correspondência com ele, depende a verdade ou a falsidade de nossas asserções dotadas de conteúdo empírico. O que o distingue do realismo ontológico é o entendimento de que embora a verdade seja a meta de qualquer discurso racional, nunca podemos ter certeza de que a alcançamos

efetivamente, havendo sempre possibilidade de retificações. A verdade é, a rigor, um conceito metafísico que funciona como uma espécie de ideia reguladora de nossas incursões intelectuais no mundo. Contudo, a sua objetividade, ainda que não possa ser plenamente desvelada por nossas teorias, faz-lhes um contraponto, quando estas não correspondem objetivamente ao que tencionam descrever e, assim, venham a ser refutadas. Desse modo, pela eliminação das teorias falsas, de alguma forma, estaremos mais próximos da verdade, sem que precisemos apreendê-la pela essência - como querem os proponentes do realismo ontológico. “Como já tivemos oportunidade de dizer, Popper é um realista epistemológico e, como tal, procura dizer o que o mundo é mostrando o que ele não é.” (VIEIRA, 2013)

Nessa concepção, o conhecimento científico é dinâmico e a tarefa da ciência nunca se vê totalmente realizada. O objetivo da ciência pode ser definido em termos de encontrar explicações cada vez mais satisfatórias, mais universais e de maior precisão possível, sem jamais se deparar com explicações finais. (PELUSO, 1995, p. 63)

Em sua gnosiologia, Popper não admite nem uma interpretação fenomenalista, que rompe com o conceito de verdade, reduzindo todo problema da cognição a uma formatação lógica; nem um realismo ingênuo, que postule a possibilidade de um conhecimento direto, positivo, da realidade. O objetivismo de Popper, ao contrário dessas duas tendências, lastreia-se em um realismo epistemológico e não, ontológico. (VIEIRA, 2011, p. 93).

Popper, grosso modo, quer dizer que o progresso do conhecimento é possível, desde que, livres de postulações dogmáticas, discutamos de forma racional com nossos interlocutores, de modo que possamos ir aonde o exercício da crítica argumentativa nos levar. Sem dogmatismo e *status* privilegiado, o conhecimento deixa de ser concebido como uma revelação intuitiva ou uma descoberta particular para ser interpretado como uma construção intersubjetiva, portanto, de domínio público, cujo valor reside na capacidade defensável das argumentações que lhe dão sustentação. Não há, nesse caso, nenhuma pretensão de certeza, mas de criatividade argumentativa e rigor avaliativo. Ou seja, não importa como chegamos a elaborar nossa teoria (contexto da descoberta) e, sim, de quais argumentos nos servimos para defendê-la (contexto da justificação).

Trazendo essa discussão para o âmbito educacional, defendemos um espaço pedagógico no qual as ideias sejam livremente formuladas e rigorosamente criticadas. Para tanto, faz-se necessária uma conduta contra-intuitiva, que separa o autor de sua obra, de modo que ele possa ser tão crítico de seus produtos cognoscitivos quanto (ou mais do que) seus interlocutores. Isso porque, depois que a ideia pensada (âmbito intrassubjetivo) se torna uma ideia proferida (plano intersubjetivo), ela deixa de ser de domínio privado para tornar-se de domínio público. Assim, a obra não é mais redutível ao autor, nem este, à obra, já que outras pessoas podem encontrar na obra elementos relevantes que não foram pensados pelo autor quando a produziu - vale dizer que, à semelhança de um holofote, somos cognitivamente seletivos. Por exemplo, quando o professor incumbe seus alunos de produzirem uma dissertação, ele espera que as dissertações sejam feitas com base no texto estudado e discutido previamente em sala de aula. Mas, ele também espera que cada aluno produza a sua própria dissertação, de modo que ela seja a sua interpretação do assunto estudado. Se o professor for bem sucedido em sua proposta avaliativa, ele possivelmente encontrará, durante a correção das dissertações, questões interessantes do texto que, em sua leitura, não havia notado. Isso vale também para o próprio autor do texto, que, de certo, não tem domínio de todas as possíveis interpretações de sua obra. Portanto, uma ideia, quando proferida (seja de forma verbal ou escrita), deixa de ser um produto exclusivo de seu autor, adquirindo autonomia objetiva - numa linguagem popperiana, podemos dizer que ela sai do mundo 2 (subjetivo) para entrar no mundo 3 (mundo objetivo).

Para resumir, podemos dizer que o mundo 3, e sobretudo a parte do mundo 3 criada pela linguagem humana, é um produto de nossa consciência, de nosso espírito. Ele é, como a linguagem humana, nossa invenção.

Mas essa invenção é algo fora de nós, fora de nossa pele ('exossomático'). É algo objetivo, como são todas as nossas invenções. Como todas as invenções, ela gera seus problemas autônomos, independentes de nós. (POPPER, 2006, p. 43)

### **O cultivo da humildade intelectual deve nortear o binômio ensino/aprendizagem**

Popper apresenta-se como um grande admirador de Sócrates (470 a.C.-399 a.C.), dada a humildade do filósofo grego em reconhecer a imensidão de sua ignorância, quando comparada ao domínio tímido de seu conhecimento. O método socrático, operacionalizado em forma de diálogo, procura demonstrar justamente isso, o quão somos ignorantes e não sabemos. Desse modo, em seus diálogos, Sócrates jamais se coloca como um sábio, procurando, isso sim, na fala de seus interlocutores, respostas para os seus questionamentos. Contudo, boa parte de seus interlocutores não tinha a mesma humildade de Sócrates e, por conta disso, fazia da linguagem um instrumento de dominação e ocultação de sua ignorância. Com sutileza argumentativa, Sócrates trazia a lume a fragilidade cognoscitiva de seus interlocutores, que eles tanto procuravam ocultar. Sócrates não fazia isso pelo prazer de viver numa sociedade de ignorantes. Ao contrário, em respeito ao saber verdadeiro, do qual, segundo o filósofo, depende a boa formação ética, levava a sério as discussões que desenvolvia com seus interlocutores, a fim de que os mesmos não se acomodassem às respostas e definições superficiais e buscassem, como ele, a verdade. Para Sócrates, o estado de ignorância não é uma virtude, mas saber-se ignorante pode ser uma atitude virtuosa, quando, uma vez constatada a condição de ignorância, se procura honestamente sair dela.

A tese socrática da ignorância me parece ser de extrema importância. [...]. Sabemos agora que até mesmo o melhor conhecimento no sentido das ciências naturais não é um conhecimento no sentido clássico, ou seja, no sentido da linguagem comum. Isso conduz a uma verdadeira revolução o conceito de conhecimento: o conhecimento no sentido das ciências naturais é *conhecimento conjectural*; é um ousado trabalho de adivinhar. Desse modo, Sócrates tem razão, a despeito da compreensiva avaliação que Kant fez da monumental conquista de Newton. Mas se trata de um adivinhar disciplinado pela crítica racional. (POPPER, 2006, p.63).

O falibilismo popperiano tenciona trazer para o âmbito da epistemologia contemporânea a proposta socrática de que o reconhecimento da ignorância é o primeiro passo que deve ser dado em direção ao caminho da sabedoria. Para tanto, a humildade intelectual é, de certo, um dos ingredientes mais importantes, já que, se não formos humildes o suficiente para admitirmos que o que supomos saber pode não ser verdade, dificilmente faremos progressos cognoscitivos reais. O reconhecimento de nossa ignorância não é, em geral,

uma atitude de fácil aceitação, considerando que há em nós, seres humanos, uma tendência em preservar, pela nossa própria segurança, o estado vigente de nossas crenças, como se nada devesse ser retificado, apenas aprofundado. Assim, a admissão de que somos ignorantes é menos uma manifestação natural e mais uma estratégia metodológica que adotamos para corrigirmos as nossas falsas cognições, a fim de avançarmos mais na busca da verdade. A humildade intelectual compreende sairmos do estado letárgico de nossas certezas, dialogarmos com as interpretações plurais que, muitas vezes, vão de encontro ao que pensamos ser verdade e, pelo exercício da crítica racional, estabelecermos, em comum acordo com os nossos interlocutores, o que deve provisoriamente ser mantido como conhecimento - entendendo que este não pertence a ninguém em particular, mas é uma conquista de todos aqueles que honestamente buscam a verdade, independente do impacto que essa busca possa ter em suas certezas. (POPPER, 1989)

Quando nos reportamos a Sócrates e ao seu método dialético, interessamo-nos em mostrar que os grandes mestres valem-se da humildade intelectual para prover o conhecimento. Esse espírito socrático, que nos coloca na condição de ignorantes, mas não de ignorantes inertes, nos motiva a buscar a verdade através das dúvidas suscitadas durante os diálogos que estabelecemos com nossos interlocutores. Nesse processo dialogal, devemos ser humildes para sabermos receber as críticas e fazermos delas o combustível intelectual de nosso progresso cognoscitivo. Isso porque não existe conhecimento indubitável e, também, uma única forma de se abordar o tema em discussão. Por conta disso, entendemos que é heurísticamente mais produtivo quando vivenciamos um dissenso racionalmente bem conduzido que um consenso doutrinário – este último, conquanto seja cômodo, não acrescenta nada de novo, apenas se limita a reproduzir o já instituído; enquanto o primeiro, ainda que psicologicamente desconfortável, nos educa a conviver de forma tolerante com ideias divergentes e, dialeticamente, aprendermos com elas. (VIEIRA, 2002)

No que concerne à educação, a proposta falibilista, que aqui defendemos, encontra no binômio ensino/aprendizagem um de seus pontos mais expressivos de atuação, ao romper com a rígida dicotomia entre o ato de

ensinar e o de aprender, pois, embora, na prática pedagógica, o ensino e a aprendizagem não sejam estratégias intelectuais tão distintas entre si, teoricamente tendem a assumir feições operacionais bem delimitadas, o que, de certa forma, acaba prejudicando a própria dinâmica do processo educacional. Somos, à semelhança de um holofote, seletivos na forma como apreendemos e configuramos a realidade, isso vale tanto para o professor, que ensina, quanto para o aluno, que aprende. Assim, ao ensinar um determinado conteúdo, o professor tenciona passar para o seu aluno o que ele acredita, pelas leituras previamente feitas, ser a interpretação mais razoável do assunto em pauta. Já o entendimento que o aluno adquire do que o professor diz, assim como do material lido para a aula, compreende um recorte conceitual específico que o aluno faz das informações que recebe, dando a elas uma formatação que esteja de acordo com o seu repertório intelectual. Isso faz a diferença entre a forma de o professor construir o seu entendimento e a de o aluno construir o seu. (VIEIRA, 1992)

Desse modo, quando partilhadas tais construções, professor e aluno estarão, por assim dizer, ensinando e aprendendo. Daí, a importância da humildade intelectual ser uma prática pedagógica comum entre eles, pois, em assim agindo, o professor, muito embora sabendo que está na incumbência de ensinar, sabe também que pode aprender com o que o aluno tem a dizer, já que este não está sendo doutrinado, mas, educado. Educado, o aluno tem consciência de que não está ali, na sala de aula, para funcionar como um *balde mental*, que absorve passivamente o que recebe, e, sim, como um *holofote*, que transforma as informações recebidas de acordo com o seu modo de focar o conteúdo ministrado pelo professor, construindo, assim, um novo saber, o qual pode ser discutido e lapidado intersubjetivamente a fim de que se estabeleça o aprendizado desejável para aquele momento específico.

Em outras palavras, encararemos o processo pelo qual o organismo aprende como um certo tipo de mudança, ou modificação, em suas disposições para reagir, e não, conforme queria a teoria do balde, em uma acumulação (ordenada, ou classificada, ou associada) de traços de memória deixados por percepções que passaram. (POPPER, 1975, p. 315).

Essa analogia entre a produção de conhecimento e o manuseio do holofote nos possibilita repensar o binômio ensino-aprendizagem a partir de uma perspectiva falibilista, na qual ensinar e aprender não ocupam domínios

distintos de cognição, representados por uma pessoa que sabe e ensina e outra que não sabe e aprende, mas fazem parte de um processo interativo no qual ensinar e aprender estão intrinsecamente imbricados. Assim, quem ensina, de certa forma, está aprendendo e quem aprende, do mesmo modo, está ensinando. Isso porque tanto o ato de ensinar quanto o de aprender, à semelhança do holofote, implicam necessariamente ser seletivo, isto é, fazer escolhas e, portanto, criar, percorrendo caminhos intelectualmente diferentes e desafiadores, no sentido de suscitar algo novo e não de reproduzir o já instituído.

### **Considerações Finais**

Ao término deste trabalho, não pretendemos apresentar uma conclusão definitiva e irrevogável, já que iniciativas dessa natureza vão de encontro à orientação filosófica que perfilhamos e da qual nos servimos para o desenvolvimento do artigo. Nossa conclusão compreende uma reflexão pontual sobre algumas questões, já abordadas no corpo do trabalho, que, dada a sua relevância filosófico-pedagógica, merecem ser aqui mais uma vez contempladas.

Primeiramente, defendemos que ocorre, de fato, um nexos heurístico importante, na filosofia de Karl Popper, entre epistemologia e filosofia da educação. O resultado desse nexos é uma proposta falibilista bem temperada, no sentido de incluir, com boa dose de equilíbrio, componentes necessários e suficientes para o exercício da ação racional. Assim, uma filosofia da educação de inspiração falibilista estará sempre comprometida com as ideias de racionalidade, diversidade de pensamento, tolerância e humildade intelectual.

A importância da racionalidade se deve ao compromisso que devemos ter com a elaboração de argumentos defensáveis, ou seja, argumentos capazes de justificar as ideias e os pontos de vista que julgamos serem os melhores, dentro de uma determinada discussão intersubjetiva. Em relação à atividade docente, por exemplo, o saber ensinado pelo professor não deve ser acolhido pelo aluno simplesmente porque veio da autoridade do professor.

Pois, conquanto esta seja relevante, não é forçosamente decisiva. Sendo assim, é importante que o aluno procure entender o que o professor está dizendo, não para simplesmente armazenar em seu intelecto o que lhe foi ensinado, mas para questionar as razões pelas quais o conteúdo, que está sendo ministrado pelo professor, é dotado de bons argumentos que lhe dão respaldo.

A diversidade de pensamento deve ser cultivada regularmente no trabalho do professor com seus alunos, em sala de aula. Pois, ela propicia o confronto de ideias e, com isso, mostra-se heurísticamente promissora, já que de um dissenso racionalmente bem conduzido podem brotar muitas estratégias resolutivas interessantes que, possivelmente, sem discussão, ou seja, num consenso doutrinário, não brotariam. De acordo com a proposta falibilista, as ideias, teorias, não são extraídas do mundo, mas inventadas. Contudo, para que isso ocorra com mais intensidade, é importante a criação de um ambiente intelectual adequado, no qual a diversidade de pensamento seja estimulada.

A tolerância é, pois, outro fator importante na pedagogia falibilista. Assim, cabe ao professor, que perfilha essa orientação, sugerir aos seus alunos uma conduta contra-íntuitiva, ou seja, recomendá-los que cortem, por assim dizer, o *cordão umbilical* que os liga às ideias que defendem. Agindo assim, eles tendem a ser mais tolerantes com as ideias que vão de encontro às suas e partilhar ideias plurais, tornando o ambiente de discussão verdadeiramente educacional, já que todos, de algum modo, estarão ensinando e aprendendo.

A opção racional da convivência entre ideias plurais e a tolerância para com as ideias divergentes são ingredientes pedagógicos importantes na eficácia de um trabalho educacional realmente comprometido com a humanização do conhecimento, tornando-o familiar e acessível a todos aqueles que estejam dispostos a debater ideias sem a pretensão de certeza. Para tanto, como bem orienta a estratégia pedagógica falibilista, devemos ter humildade intelectual para estarmos abertos a críticas e aprender com os nossos erros.

Isto posto, esperamos que este trabalho possa, de alguma forma, ser útil aos educadores e educando, em suas atividades em sala de aula, de modo a

tornar o ensino e a aprendizagem estratégias pedagógicas não apenas necessárias, mas também agradáveis e, assim, promover uma educação que leve em conta o ser humano por inteiro, abarcando as esferas cognitivas e existenciais. Nosso propósito não é revolucionário e, sim, modesto. Por conta disso, já nos sentiremos gratificados pela produção deste artigo se a sua leitura funcionar como mais um nutriente filosófico-pedagógico na luta comum dos educadores para tornar o ensino e a aprendizagem estratégias prazerosas, pelas quais possa ser cultivada uma educação, de fato, transformadora.

## REFERÊNCIAS:

- 1- CARVALHO, M. C. M. de. Karl Popper: a falsificabilidade como critério de demarcação do discurso empírico-científico. In: OLIVA, A. (Org.). **Epistemologia: a cientificidade em questão**. Campinas: Papyrus, 1990.
- 2- CARVALHO, M. C. M. de. (Org.). **Paradigmas filosóficos da atualidade**. Campinas: Papyrus, 1989.
- 3- CARRERO, V. (Org.). **Filosofia, história e sociologia das ciências: abordagens contemporâneas**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1994.
- 4- HUME, D. **Tratado da natureza humana**. São Paulo: UNESP, 2001.
- 5- KANT, I. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- 6- KRÜGER, H. Aprendizagem e pesquisa científica. In: GRANATO, T. A. C. (Org.). **A educação em questão: novos caminhos para antigos problemas**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- 7- LIPMAN, M. **O pensar na educação**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- 8- NEIVA, E. **O racionalismo crítico de Popper**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1999.
- 9- NEWTON-SMITH, W. H. Popper, ciência e racionalidade. In: O'HEAR, A. (Org.). **Popper: filosofia e problema**. São Paulo: UNESP, 1997.
- 10- OLIVA, A. A hegemonia da concepção empirista de ciência a partir do Novum Organon de F. Bacon. In: OLIVA, A. (Org.). **Epistemologia: a cientificidade em questão**. Campinas: Papyrus, 1990.
- 11- OLIVA, A. **Ciência e sociedade: do consenso à revolução**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.
- 12- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1989.
- 13- POPPER, K. **Autobiografia intelectual**. São Paulo: Cultrix, 1986.
- 14- POPPER, K. **Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária**. Belo Horizonte: ITATIAIA, 1975.

- 15-POPPER, K. **Em busca de um mundo melhor**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- 16-VIEIRA, R. da S. **Elementos de filosofia da educação no racionalismo crítico: uma leitura filosófico-educacional das ideias de Karl Popper**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, PUC, 1992 [
- 17-VIEIRA, R. da S. **O conhecimento na acepção popperiana**. Cataguases: POTLATCH, 2011.
- 18-VIEIRA, R. da S. O estatuto do conhecimento na filosofia moderna. In: COSTA, A. VI Seminário de Alunos do Programa de Pós-graduação em Filosofia da UFRJ. **Anais de Filosofia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.
- 19-VIEIRA, R. da S. **Popper: crítico do justificacionismo clássico e do ceticismo epistemológico**. Dissertação (Mestrado em Educação). **Rio de Janeiro: UFRJ, 2002**
- 20-VIEIRA, R. da S. **Três modelos de racionalismo**. Patos de Minas: ALPHA, 2013.