



## NOTAS SOBRE O CONCEITO “EXPERIMENTO”: O EMPREGO DO TERMO NA PRODUÇÃO ACADÊMICA EM EDUCAÇÃO

Lucas de Moura Lima<sup>1</sup>; Cesar Augusto Santos de Amorim<sup>1</sup>; Bruno Gonçalves Borges<sup>2</sup>

1. Estudantes do curso de Psicologia da Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão. Participantes do Programa de Iniciação Científica - PIVIC 2014-2015.  
E-mails: lucasdemouralima@gmail.com; cesarock.augusto@gmail.com
2. Professor de Fundamentos Filosóficos do Departamento de Educação da Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão. Integrante dos grupos GEPEDHE (UFU/UNESP) e NEPCAMPO (UFG)  
E-mail: bruno\_borges@ufg.br

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

### RESUMO

O presente trabalho é parte componente da pesquisa em andamento intitulada: “Como a Escola tornou-se o que é: Experiência e Experimento na Formação do Sujeito Cognoscível”. A pesquisa em andamento visa compreender a institucionalização da educação a partir da possibilidade interpretativa propiciada pelo existencialismo filosófico e seus antecedentes, apoiada, sobretudo, na demolição reflexiva promovida por Kierkegaard, Schopenhauer e Nietzsche. Parte do entendimento de que a escola em busca da formação ideal se pautou na objetivação do homem. Nesse sentido pretende-se analisar a formação como foi pensada pela filosofia moderna e contemporânea, especialmente, Rousseau e Kant, na medida em que estes configuraram um modelo pedagógico fundamental ainda presente. Sendo assim, o trabalho que se segue têm por objetivo apresentar, em linhas gerais, a base da pesquisa em andamento e, a partir da compreensão do termo experimento e com o auxílio de um levantamento bibliográfico, os usos atuais desse termo na escola contemporânea. As considerações feitas ao final deste trabalho apontam que, atualmente, os usos mais comuns do termo experimento se dão, em primeiro lugar, relacionados, a Pedagogia se referindo à experimentação didática e, em segundo lugar, às Ciências Exatas e da Terra se referindo ao experimento científico.

**PALAVRAS-CHAVE** – Experimento, Experiência, Formação, Escola, Filosofia da Educação.

### NOTES ON THE “EXPERIMENT” CONCEPT: THE TERM USED IN ACADEMIC PRODUCTION IN EDUCATION

#### ABSTRACT

This work is part of ongoing research entitled: "How the School became what it is: Experience and Experiment in Education Subject knowable." The ongoing research aims to understand the institutionalization of education, from the interpretive possibilities afforded by philosophical existentialism and its antecedents, supported mainly in reflexive demolition promoted by Kierkegaard, Schopenhauer and

Nietzsche. Has as a starting the understanding that the school, in search of the ideal training, drew on the objectification of man. In this sense we intend to analyze the formation as was thought by modern and contemporary philosophy, especially Kant and Rousseau, to the extent that they configured a fundamental pedagogical model still present. Therefore, the work that follows aims to present, in general lines, the basis of ongoing research, and from the understanding of the concept experiment and with the help of literature, current usage of the term in contemporary school. The considerations made at the end of this work indicate that, currently, the most common uses of concept experiment is given in the first place, related, Pedagogy referring to didactic experimentation, and secondly, the Exact Sciences and Earth referring to scientific experiment.

**KEYWORDS** – Experiment, Experience, Training, School, Philosophy of Education.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte integrante da pesquisa denominada “Como a escola tornou-se o que é: experiência e experimento na formação do sujeito cognoscível” e visa contribuir para o desenvolvimento de atividades que viabilizem a investigação em curso.

A pesquisa em questão parte do entendimento de que antes da escola agir para que o sujeito pudesse aprender o conhecimento, ela apostou na objetivação do homem, ou seja, conhecendo-o e determinando-o ela poderia projetar a formação ideal.

Logo, o trabalho apresentado tem suas ações concentradas na compreensão da institucionalização da educação a partir da possibilidade interpretativa propiciada pelo existencialismo filosófico e seus antecedentes, apoiada, sobretudo, na demolição reflexiva promovida por Kierkegaard, Schopenhauer e Nietzsche.

Para tanto, as atividades previstas consistem em analisar a formação como foi pensada pela filosofia moderna e contemporânea, especialmente, Rousseau e Kant, na medida em que estes configuraram um modelo pedagógico fundamental ainda presente.

Por sua vez, no exercício previsto de investigação acerca da educação escolar, baseia-se na transitoriedade dos termos experiência e experimento na constituição do sujeito conhecível e pretende compreender como a instituição escolar tornou-se o que é, utiliza-se do princípio reverso e propõe que a força formativa vital do homem precisou ser capitalizada pela educação formal, portadora do ideal formativo exterior e comum, logo, é ela quem assume essa vontade.

Inicialmente, parte-se do entendimento de que o processo educativo certamente leva uma vida inteira<sup>1</sup>. Ele extrapola os limites de uma temporalidade circunstanciada a momentos, cursos, treinamentos e formações que tem como característica o ponto de chegada e não a travessia<sup>2</sup>. É a partir desta dicotomia que se constrói a argumentação acerca da formação, que constitui, sob tensões diversas, duas dinâmicas formativas, até mesmo contraditórias.

A primeira se caracteriza como aquilo que se impõe como projeto de formação, ou seja, o *tornar-se o que se espera*. Na medida em que, modernamente falando, não se nasce plenamente humano, sempre há que se assumir uma forma.

---

<sup>1</sup> Nesse sentido, conforme Larrosa (2002) “a formação só poderá realizar-se intempestivamente, contra o presente, inclusive contra o eu constituído, cujas necessidades, desejos, ideias e ações não são outra coisa que o correlato de uma época indigente” (p. 61).

<sup>2</sup> “[...] o que é grande no homem é que ele é uma ponte e não um fim; aquilo de que se pode gostar no homem é uma travessia e um afundamento” (NIETZSCHE, 1998, p.15).

A segunda assume o sentido de um *tornar-se o que se é*<sup>3</sup>, ou seja, a defesa de Nietzsche a um processo educativo que permita o cultivo de si.

A escola, ao que tudo indica, atua na primeira dinâmica. A partir de um ideal ela projeta nos indivíduos sob seus cuidados expectativas, saberes e poderes. Com isso, a educação objetiva o sujeito e age sobre ele. Para que a escola forme o homem, ela precisa conhecê-lo e o faz por meio da cientificização do processo educativo. Assim, a escola é um dos principais sustentáculos do *tornar-se o que se espera*.

Esse processo de empoderamento da escola foi descrito inicialmente por FÉLIX PÉCAULT (1882) na medida em que identifica um processo continental, no qual os diversos países europeus tiveram que se “pedagogizar”<sup>4</sup> na medida em que almejavam adentrar o mundo moderno.

A “pedagogização” do mundo ocidental ocorre na medida em que se efetiva a ideia de Estado Nacional<sup>5</sup>. A industrialização da economia se intensifica e uma nova sociedade passa a ser configurada. Decorre disso, a implantação da instrução pública obrigatória, estruturada em sistemas burocráticos e fundamentada em ideias protecionistas em defesa do princípio estatal.

A escola passa a ser assim uma necessidade social. Não se trata, porém, de qualquer escola, a sociedade precisa de uma instituição baseada nos princípios de cientificidade, pois, da eficiência dela depende o sucesso da indústria e o desenvolvimento social como um todo. Nessa direção, “[...] o pedagogo da sociedade industrial, sociedade que aspira a uma educação de massas, achou-se limitado à noção de rendimento escolar” (JUIF & DOVERO, 1972, p. 21).

Abrir escolas nesses padrões demandou ter professores qualificados e, para isso, se estruturaram sistemas de formação de professores. Surge também uma produção literária para atender aos futuros professores e todas as demais funções criadas em torno da escola. Revistas, livros, manuais, além de congressos, aulas públicas e exposições corroboram para uma “pedagogização” que extrapola o ambiente escolar, intervindo, por exemplo, nos cuidados que deve ter a família com a criança, definindo assim, um lugar social ocupado pelas novas gerações. A “pedagogização”, nessa direção, não é apenas o resultado, mas também, uma ação da modernização nos séculos XVIII e XIX.

Ao propor investigar, arqueologicamente, o trajeto da instituição escolar, este projeto instiga uma análise “ao avesso”, uma vez que depois de identificar a escola na dinâmica formativa do *tornar-se o que se espera*, procura-se analisar como a escola exerceu sua vontade de potência, travou batalhas discursivas e delimitou a pedagogia ao seu controle, por fim, como a escola usou de sua negativa para, justamente, se firmar – *o tornar-se o que é*.

O sentido negativo em questão é argumentado por LARROSA (2002) ao analisar *Schopenhauer Educador* de Nietzsche. A figura explorada pelo autor é a do viajante, que não ensina e não pede para ser seguido, mas mostra um horizonte e convida à caminhada. “Essa abertura a algo que ainda não pode ser realizado [...] é uma preparação de um caminho a ser seguido e um convite para iniciar a

---

<sup>3</sup> “Homem, torna-te no que és”, lema de Píndaro, poeta grego (522 - 443 a.C), muito caro a Nietzsche, o qual, inclusive, assume como subtítulo de *Ecce Homo – como alguém se torna o que é* (1995), sua autobiografia intelectual.

<sup>4</sup> Cf. (NÓVOA, 1996, p. 418).

<sup>5</sup> Basicamente, o Estado Nacional ou Estado Nação tem como fundamento a soberania, política e militar e somam-se a isto, características que dão ideia de singularidade ou identidade ao povo que vive no interior de suas fronteiras: a língua, moeda, costumes entre outros fatores.

caminhada”. O professor, assim como o viajante se coloca como um provocador, alguém que desestabiliza a comodidade do presente e, por isso, tanto a viagem quanto a formação se apresentam como “uma luta contra o presente, a si mesmo e contra o próprio tempo” (GALLO, 2012, p.52).

Diante disso, conforme GALLO (2012), outra condição é que “para tornar-se o que se é, é necessário ser criador” (p. 53) e, com isso, o autor indica que essa dinâmica não se realiza como ocorre na formação em voga, em um processo de desenvolver o que já está em si mesmo, mas de criar este si mesmo. Nesse sentido, o *tornar-se o que se é*, diferentemente de um autodescobrimento ou do conhecer-se a si mesmo, se define, segundo LARROSA (2002), em um vir-a-ser como devir.

Por fim, seria necessário redefinir o sentido de modelo. Quando Nietzsche elege Schopenhauer como o modelo de filósofo-educador é preciso considerar que este mesmo responsável pelas características mais nobres possíveis, não é para ser seguido ou imitado, mas para ser superado. “Uma superação que levada às últimas consequências [...] Já não se trata de superar a si mesmo, mas de superar o humano e tão logo os desafios de se defrontar com uma além-formação ou formação impossível” (GALLO, 2012, p. 52).

Assim, os principais objetivos da pesquisa em andamento consistem em identificar elementos que respondam a uma “pedagogização” da formação do homem e, desta forma, por meio de uma comparação da transitoriedade dos termos experiência e experimento na constituição do sujeito conhecível, analisar a institucionalização da educação a partir da possibilidade interpretativa propiciada pelo existencialismo filosófico e seus antecedentes.

Destarte, com o fim de avaliar a transitoriedade do termo experimento e analisar os usos desse termo no vocabulário pedagógico na atualidade, realizou-se um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados utilizadas no Brasil: Scielo, Portal Periódicos Capes e Google Acadêmico. As palavras chave utilizadas na pesquisa foram: Experimento e Pedagogia/Educação/Ensino; com o filtro de “título” ou “pesquisar por título”.

## MATERIAL E METODOS

No que se refere ao desenvolvimento de pesquisa, elege-se enquanto percurso a arqueologia foucaultiana, que investiga, basicamente, os saberes produzidos, em especial, os saberes produzidos sobre o homem a partir do conjunto de conhecimentos denominado Ciências Humanas.

Foucault no método arqueológico refere-se a *discursos*. Isso significa inquirir sobre os saberes produzidos e que tenham o homem como objeto, como por exemplo, nos livros de filosofia, medicina, de psicologia, nos panfletos políticos e documentos oficiais entre outros.

Para Foucault, os discursos são resultados de seleção, organização, controle e distribuição a partir de uma série de processos a fim de evitar riscos, distorções e aleatoriedades. Destes processos, o filósofo apresenta três: os *sistemas de exclusão externos do discurso*, os *sistemas de exclusão internos do discurso* e os *sistemas de seleção dos sujeitos falantes*.

A partir do método arqueológico, a pesquisa concentrar-se na análise de obras selecionadas a partir do referencial teórico pautado pelo existencialismo filosófico e seus antecedentes, especialmente, textos que apresentem teor crítico ao tema educativo, dentre eles: Kierkegaard, Schopenhauer e Nietzsche.

Também são acolhidos textos comentados que ajudem a compreender como os filósofos citados abordam a questão formativa do homem. Além disso, é essencial

o conhecimento dos textos de cunho formativo de KANT(1996) e ROUSSEAU (1995). Por fim, acolhem-se obras pedagógicas, de fundamento filosófico que indicam o sentido anacrônico da formação bem como a sustentação dessa crise por meio da transitoriedade dos termos experiência e experimento.

Por sua vez, os resultados apresentados nessa comunicação correspondem ao primeiro passo metodológico da pesquisa, caracterizado pela busca na produção discursiva do “experimento” como valor conceitual na pesquisa educacional. Portanto, coube nesta etapa, levantar as produções científicas do campo, abordando as orientações de FOUCAULT (2006) quanto ao entrecruzamento entre os discursos e a luta por poder e definição da área a partir do crivo da ciência clássica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo NICOLA ABBAGNO (1998, p.414), mesmo que o termo experimento seja usado para indicar a experiência geral, como ocorreu em alguns artigos encontrados, o “[...] seu valor específico [como ficou fixado por Bacon] é o de experiência controlada ou dirigida, ou seja, de observação.”. Desta forma, afirma LARROSA (2002, p.28) o experimento tornou-se “[...] o método da ciência objetiva, da ciência que se dá como tarefa a apropriação e o domínio do mundo.”. Assim o experimento é “[...] a experiência que vai espontaneamente ao encontro do homem e é casual” (ABBAGNO, 1998, p.414). Como acrescenta LARROSA (2002, p.28) “[...] uma acumulação progressiva de verdades objetivas que, no entanto, permanecerão externas ao homem.”.

Pode-se dizer que, o que se observa na literatura existente, são os resultados do processo de cientificação da pedagogia, que através da objetivação do homem, buscou conferir caráter científico às suas práticas apreendendo o ideal de formação do homem. Tomando a experiência como experimento científico, assim o experimento se desvincula da experiência vital.

Partindo dessa compreensão do termo experimento, com o levantamento realizado foram obtidos dados dos quais se pode compreender que, apesar dos poucos trabalhos encontrados que se referem ao termo experimento, ele é frequentemente utilizado para se referir ao experimento científico vinculado, prioritariamente, a grande área de Ciências Exatas e da Terra (Matemática, Física, Ciências da Computação, Química, Geociências) e Ciências Biológicas (Biologia e Bioquímica)<sup>6</sup>.

Dentre os trinta e quatro trabalhos encontrados, que fazem referência ao termo experimento no título, somente um se referia ao termo com base na perspectiva existencial-fenomenológica, representando apenas 2,9% dos casos. Em, aproximadamente, 35,3% dos artigos, o termo foi utilizado relacionado à Física e a Matemática, acompanhados pela noção de experimento vinculado a outros campos que não os citados, 8,8% dos casos, pois estes fogem ao interesse analítico desse trabalho.

Em 41,2% o termo foi utilizado relacionado à pedagogia, ao ensino e educação, mas todos eles abordando questões didáticas diversas, ou seja, se referindo a um experimento didático. Em alguns casos, o conceito estava ligado à aprendizagem, mas ainda sim se referindo a um experimento relacionado ao teste de um determinado modelo pedagógico no campo prático.

As demais formas usuais do termo experimento predominantes nas publicações atuais se referem à Psicologia em 5,9% dos casos, mas tendo como

---

<sup>6</sup> Nomenclatura das grandes áreas do conhecimento utilizadas de acordo com o estabelecido pelo CNPq.

enfoque a prática psicológica em terapias de grupo e na área de psicopatologia. Já os 5,9% restantes, o uso estava relacionado com o campo das Ciências Biológicas, também se referindo ao experimento científico. Os dados foram sintetizados na tabela abaixo:

**TABELA 1:** Usos do conceito de experimento predominante nas publicações atuais.

Áreas do Conhecimento Usuais	Scielo	Google A.	P. Capes	Total
Ciências Exatas e da Terra	7	2	3	12
Ciências Biológicas	1	1	0	2
Pedagogia/Educação/Ensino	1	5	8	14
Psicologia	1	0	1	2
Existencial/Fenomenologia	1	0	0	1
Outros Campos	0	2	1	3
Não foram levados em conta artigos que se repetem em bases de dados distintas.				34

Fontes: Autores (2014).

## CONCLUSÃO

Conclui-se, inicialmente, que na atualidade o termo experimento tem sido frequentemente usado vinculado às disciplinas da grande área de Ciências Exatas e da Terra, das Ciências Biológicas e de áreas outras do conhecimento. A Pedagogia é o campo que mais se despontou no uso do termo experimento, porém o seu uso está baseado na experimentação científica de práticas pedagógicas. Contudo foi possível localizar um artigo que aborda a questão do experimento na perspectiva existencial/fenomenológica, mesmo que esse não esteja diretamente relacionado ao campo da pedagogia.

Com o projeto em andamento, espera-se que em primeiro nível este trabalho seja útil no sentido de fomentar o surgimento de mais investigações na área e em segundo nível contribua para a formação inicial de novos pesquisadores.

No que se refere ao primeiro nível, acredita-se que o projeto em questão pode contribuir para o cenário da pesquisa filosófico-pedagógica, sobretudo, no que diz respeito à diversificação da crítica e na proposição de linhas argumentativas sobre a crise da formação do homem contemporâneo.

Paralelamente, esta investigação poderá influenciar nas atividades de ensino e na colaboração com pesquisadores locais dedicados a pensar a educação de modo geral e a formação de professores de modo específico.

Por fim, este projeto acredita alcançar o fortalecimento da atividade de pesquisa, no intercâmbio e, especialmente, na promoção de um espaço para a acolhida de novos pesquisadores, estudantes de graduação envolvidos com a pesquisa e inteirados das suas próprias formações.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CONCELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Tabela de Áreas do Conhecimento**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>> Acesso em: 14 out. 2014.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

\_\_\_\_\_. **A arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.  
JUIF, P; DOVERO, F. **Guia do estudante de ciências pedagógicas**. Lisboa: Editorial Estampa, 1972.

KANT, I. **Sobre a Pedagogia**. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1996.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan/abr. 2002.

NÓVOA, A. História da Educação: novos sentidos, velhos problemas. In: MAGALHÃES, J. **Fazer e ensinar História da Educação**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 1996, p. 35-54.1996.

NIETZSCHE, F. **Assim falava Zaratustra**. Lisboa: Relógio D'Água, 1998.

\_\_\_\_\_. **Ecce Homo** - como alguém se torna o que é. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

ROUSSEAU, J. J. **Emílio ou Da Educação**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.