



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Fragmentos de textos relativos ao  
Projeto Construtivista de Aprendizagem

Selecionados por Esther Pillar Grossi

"Quando se procura as condições psicológicas dos progressos da ciência, chega-se logo a esta convicção - é em termos de obstáculos que é necessário colocar o problema do conhecimento científico."

" O conhecimento do real é uma luz que projeta sempre alguma parte de sombra."

" Antes de tudo é preciso saber colocar problemas. É precisamente o sentido do problema que dá a marca de verdadeiro espírito científico. Para um espírito científico, todo o conhecimento é uma resposta a uma questão.

" As crises de crescimento do pensamento, implicam numa revolução total do sistema do saber. A cabeça até então bem feita deve ser refeita."

"Assim toda a cultura científica deve começar por uma catarse intelectual e afetiva."

" Ser educador ou ser educando diz respeito a uma psicanálise especial."

" De uma maneira mais precisa, descobrir os obstáculos epistemológicos, é contribuir para fundar os rendimentos de uma psicanálise de razão."

" É aliás muito importante que, de uma maneira geral, os obstáculos à cultura científica se apresentem sempre por pares. É neste ponto que se podem falar de uma lei psicológica da bipolaridade dos erros."

" É preciso compreender que o microscópio é antes um prolongamento do espírito que do olho."

"Quem é ensinado deve ensinar. Uma instrução que se recebe sem transmiti-la forma espíritos sem dinamismo, sem auto-crítica."



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

"Como todo o conhecimento objetivo nunca se completa, como objetos novos vem sem cessar propor novos temas de conversa no diálogo do espírito e das coisas, todo o ensino científico se ele é vivo vai ser agitado pelo fluxo e refluxo do empirismo e do racionalismo: De fato a história do conhecimento científico é uma alternativa sem cessar renovada de empirismo e de racionalismo. Esta alternativa é mais que um fato. É uma necessidade de dinamismo psicológico."

Gaston Bachelard - La Formation  
de el esprit scientifique.

"O objeto teórico não pode ser confundido com o objeto real, ele é um objeto construído historicamente".

"O que uma pessoa vê depende simultaneamente do que ela olha e do que sua experiência anterior, visual e conceitual lhe ensinou a ver."

T. Khun. La structure de le revo-  
lution scientifique. Flammarion  
pg. 31

"A observação enquanto procedimento constitutivo do fato científico, trocou completamente de status na ciência moderna: Ele se tornou apenas um componente de pesquisa científica."

"O naturalista amador registrará uma montanha desordenada de fatos minúsculos que o biólogo experiente negligenciará: Este ao contrário, registrará algumas observações essenciais das quais a maior parte teria escapado ao observador não capacitado por falta de objetivo definido extraído de um sistema conceitual."

Bunge. La observation, Editora  
Delachau, Mestte 1984.

"Portanto, não há sentido em observação sem problemática subjacente. O fato de ver cair maçãs, não sugeriu a teoria da gravidade a nenhum jardineiro. É a problemática prévia que defasa a percepção de Newton da percepção dos jardineiros."



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

"Pode-se assegurar hoje em psicologia que o conhecimento provém do sensível e resulta de uma abstração dos dados sensoriais?

Para responder esta pergunta nos colocaremos num quadro teórico determinado: a epistemologia genética de Piaget. Este autor responde a nossa pergunta afirmando que este pressuposto empirista corresponde francamente a um mito."

"A epistemologia genética, opondo-se ao pré-formismo e ao empirismo, sustenta que o conhecimento deve ser visto a partir das interações entre sujeito cognoscente e objeto a conhecer. Os dois polos se constroem simultaneamente. Isto é, o sujeito interagindo sobre os objetos constrói os instrumentos de pensamento que lhe permitem abordar os objetos de conhecimento".

O construtivismo de Piaget se define genético por que os dois pólos do conhecimento (sujeito-objeto) se constituem ao longo do desenvolvimento.

O postulado de Piaget é que os conhecimentos não provém nem da sensação nem da percepção mas da ação.

As estruturas de pensamento que a criança constrói ao longo de seu desenvolvimento são o produto da coordenação geral das ações, interiorizadas e reversíveis. A função essencial da inteligência consiste pois em construir estruturas estruturando o real. "Conhecer é assimilar o real a estruturas de transformação".

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús