

UMA FERRAMENTA PARA O ESTUDO DE ABORDAGENS INVESTIGATIVAS NO CONTEXTO BRASILEIRO¹

José Henrique Piãotquewicz², Alex Bellucco do Carmo³

¹ Vinculado ao projeto “Argumentação, raciocínio crítico e ensino por investigação: introduzindo os estudantes na cultura científica”

² Acadêmico do Curso de Licenciatura em Física – CCT – Bolsista PIVIC

³ Orientador, Departamento de Física – CCT – alex.carmo@udesc.br

Tendo em vista as potencialidades de inovação na área de ensino garantidas pela metodologia investigativa, justifica-se o desenvolvimento de ferramentas que melhor auxiliem os professores e pesquisadores a melhor compreender o atual cenário no que tange a forma como esta é compreendida. Para estabelecer um panorama da atual situação nacional do ensino por investigação, objetiva-se realizar uma revisão bibliográfica de artigos que descrevam a sua aplicação em diferentes situações, sendo esta revisão realizada levando em consideração artigos publicados até cinco anos atrás em periódicos com qualificação entre A1 e B2 pelo sistema Qualis/Capes. Com o intuito de realizar uma revisão bibliográfica que identifique as nuances desta metodologia, e que possibilite a interpretação de qual forma esta é aplicada, verificou-se a necessidade do desenvolvimento de uma ferramenta de análise, sendo esta a grande responsável por nos auxiliar a categorizar as atividades de cunho investigativo a serem estudadas futuramente. O andamento deste projeto de pesquisa se encontra na situação da esquematização desta ferramenta, na qual o primeiro protótipo foi desenvolvido com fundamentação no artigo de Abd-El-Khalick et al. (2004), onde são apresentadas dicotomias existentes na compreensão do que representa uma atividade fundamentada em metodologias investigativas (estas dicotomias estão dispostas na **Tabela 1**). Com tais dicotomias extraídas, foi possível a sua organização em uma primeira versão da ferramenta no formato de fluxograma, que necessita ser aperfeiçoada. Tal aprimoramento se dará através da leitura de artigos que reforcem o arcabouço teórico responsável por prover uma base sólida para a sua versão final. A coluna central deste fluxograma apresentado na **Figura 1** representa o núcleo característico de uma atividade investigativa. Dentro deste núcleo, os diferentes componentes podem ter um comportamento que se alinhe em maior grau com uma metodologia que utilize o ensino por investigação como meio de atingir outros resultados, ou uma interpretação que o enxergue como um objetivo dentre os produtos do processo de aprendizagem. É importante ressaltar que a forma como este protótipo vem sendo desenvolvido, tem o intuito de garantir a independência entre cada um destes componentes, de forma que ao final da análise possa ser feito um estudo qualitativo do caráter desta atividade. Se faz necessário ressaltar o cuidado que está sendo tomado ao desenvolver esta ferramenta, de modo que os resultados obtidos dela sejam tão próximos da realidade quanto possível. Para isto são realizados leituras e estudos de artigos que nos permitam estabelecer relações mais claras entre estes conceitos quando são definidos por diferentes autores, ressaltando os seus pontos de consonância e discordância, além da sua aplicabilidade para os fins aos quais a ferramenta será submetida. Este processo de verificação utilizando conceitos elaborados por autores distintos garante ao seu desenvolvimento uma fundamentação teórica mais aprofundada.

Tabela 1. Dicotomias nas interpretações do ensino por investigação.

INVESTIGAÇÃO COMO MEIO	INVESTIGAÇÃO COMO OBJETIVO
Aprender ciências	Aprender sobre ciências
Ciência como busca pela verdade	Ciência como busca pela solução de problemas
Levantar e responder questões	Revisar modelos e conceitos
Ciência como atividade cognitiva	Ciência como atividade social
Demonstrar o que sabemos	Investigar por que sabemos e por que acreditamos nisso
Ciência hipotético-dedutivo (ciência experimental-causal)	Ciência baseada em modelos
Ciência como processo de testar e justificar conhecimentos	Processo de descobrir e gerar novos conhecimentos

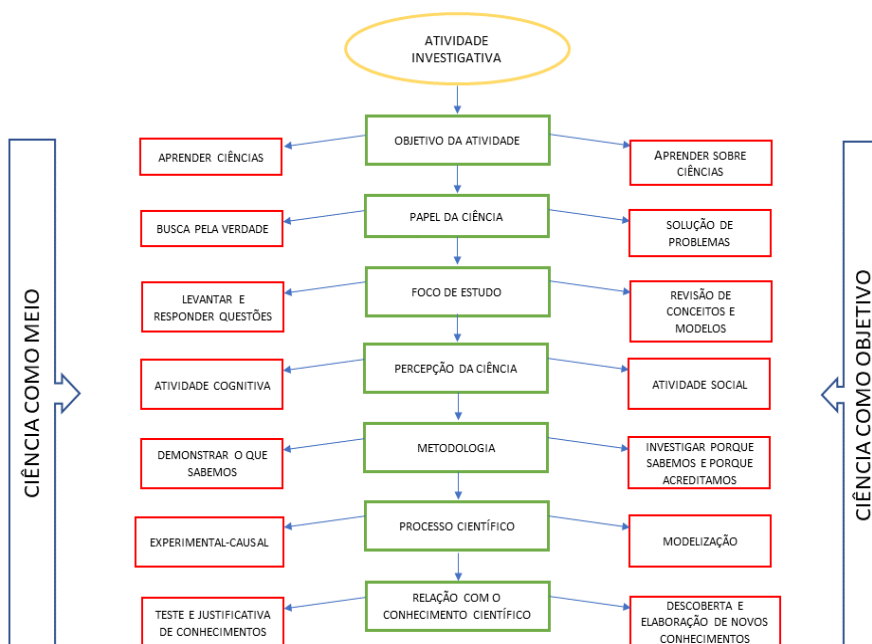


Figura 1. Fluxograma da ferramenta em desenvolvimento.

Palavras-chave: Ensino por investigação. Aprendizagem. Metodologia investigativa.