



QUALIDADE MOTIVACIONAL DE ESTUDANTES EM AÇÕES DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: ANÁLISES INTER E INTRA-INDIVIDUAIS

João Felipe Tavares Freira¹, Luiz Clement²

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Física, CCT- bolsista PROBIC/UDESC

² Orientador, Departamento de Física, CCT – luiz.clement@udesc.br.

Palavras-chave: Ensino por Investigação. Qualidade Motivacional. Ensino de Física.

O trabalho que foi desenvolvido na iniciação científica faz parte do projeto de pesquisa intitulado "*Motivação Autônoma e Ensino por Investigação: Relações e Importância para a Construção do Conhecimento em Aulas de Física*" e teve como objetivo principal, a análise de possíveis relações entre Ensino por Investigação e Qualidade Motivacional de estudantes em aulas de Física do ensino médio. Essa análise é importante para verificar se atividades didáticas investigativas interferem na Qualidade Motivacional dos estudantes para aprenderem Física e se sim, de que maneira interferem. Para alcançar o objetivo principal, o plano de pesquisa foi dividido em algumas etapas. A primeira etapa foi destinada ao estudo e apropriação de aspectos teórico-conceituais gerais da Teoria da Autodeterminação e do Ensino por Investigação. Segundo a teoria da autodeterminação, é possível pensar em dois tipos de motivação, a intrínseca e a extrínseca. A motivação extrínseca é considerada a motivação que é iniciada e orientada por meio de fatores externos. Já a motivação intrínseca é considerada como a motivação que é iniciada e guiada por fatores internos. A motivação extrínseca pode ser subdividida em um *continuum* motivacional com qualidades regulatórias, quais sejam: externa, introjetada, identificada e integrada. Na segunda etapa foram feitas análises quali-quantitativas com um conjunto de dados que já havia sido coletado durante uma intervenção didático-pedagógica com estudantes do ensino médio (23 estudantes), mediante a implementação de 11 atividades didáticas (AD) típicas do ensino por investigação. O conjunto de dados, foco desta análise, foi obtido por meio de duas escalas *Likert*, sendo a primeira escala destinada a medir a qualidade motivacional dos estudantes; ela foi aplicada duas vezes, antes da implementação das AD e depois da implementação das 11 AD. A segunda escala *Likert* foi destinada a medir o interesse e suportes à autonomia dos estudantes e esta foi aplicada onze vezes, após a realização de cada uma das AD. Esses dados já foram analisados anteriormente pelo orientador, mas de maneira geral e não individual, assim, neste trabalho analisamos esses dados individualmente para cada estudante. Os resultados obtidos com a análise dos dados da primeira escala mostraram como os índices da qualidade motivacional dos estudantes variaram (antes e depois da intervenção didático-pedagógica). Esses dados mediram a motivação intrínseca de cada estudante antes da implementação das AD (aplicação inicial, AI) e depois da implementação de todas as AD (aplicação final, AF). Além de motivação intrínseca, foram medidos também a desmotivação e os quatro tipos de motivação extrínseca (externa, introjetada, identificada e integrada). A figura 1 mostra um gráfico com a média da motivação intrínseca da turma em geral (reta) e também mostra o índice de motivação intrínseca de cada estudante (pontos), tanto na AI como na AF. Fazendo a análise deste gráfico, percebemos que a média da motivação intrínseca da turma

aumentou, de 2,79 para 3,58. Além desse resultado, percebemos que apenas 3 estudantes, do total (23), continuaram com índice abaixo da média inicial (2,79), 18 deles tiveram um aumento desse índice, 3 tiveram um decréscimo desse índice e os outros 2 não tiveram alteração. Com a análise do gráfico da figura 1 e dos outros dados, concluímos que o Ensino por Investigação interfere positivamente na Qualidade Motivacional dos estudantes em aulas de Física do ensino médio.

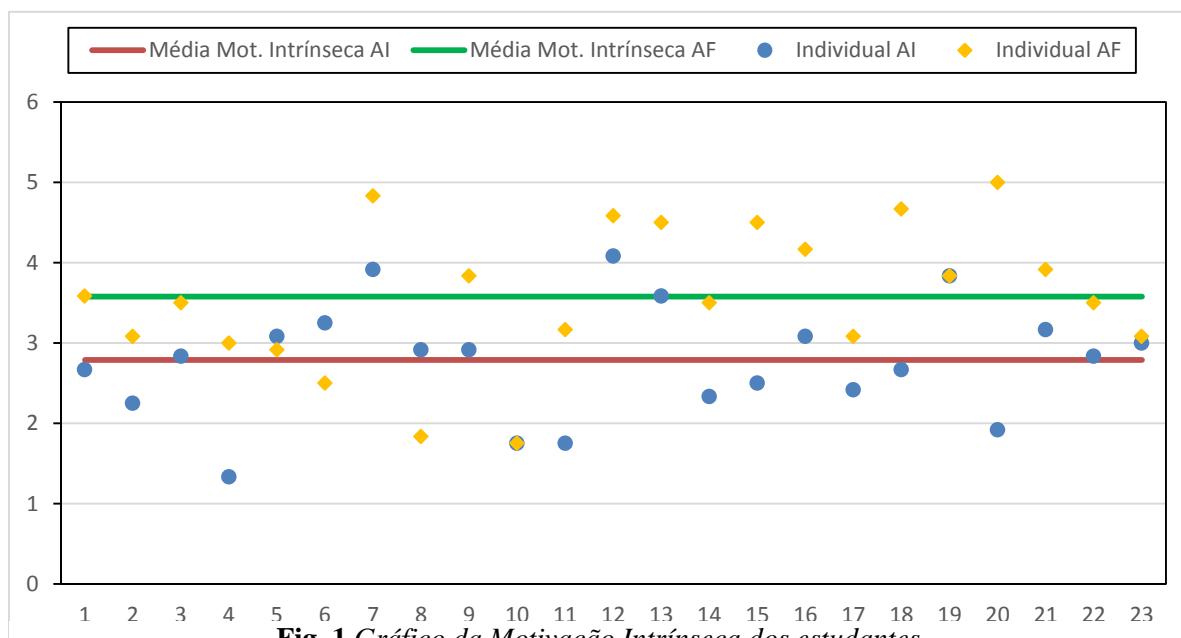


Fig. 1 Gráfico da Motivação Intrínseca dos estudantes.

Além da primeira escala, fizemos análises dos dados da segunda escala, que mediou o interesse e outros aspectos relacionados à autonomia dos estudantes após a realização de cada AD. Dessa maneira, com os dados obtidos foi possível medir o quanto o interesse dos estudantes variou durante as atividades didáticas. A figura 2 mostra a média por gênero do interesse dos estudantes após cada AD, além de destacar qual é a natureza (foco) de cada AD: interna à Física (colunas inteiramente pintadas) e vivência cotidiana (colunas com linhas). A partir deste gráfico percebemos que o interesse dos meninos foi quase sempre maior (exceto na AD 05) que o das meninas.

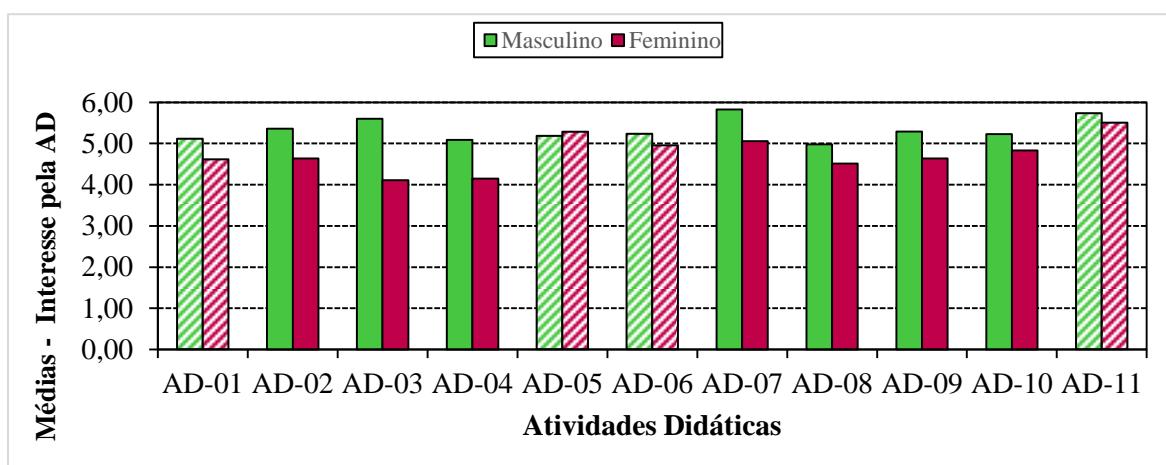


Fig. 2 Gráfico do Interesse pela AD dos estudantes.