



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Gênese da física quântica: o átomo de Bohr a partir de fontes primárias
Autor	JAÍNE ALVARENGA DA CRUZ
Orientador	NATHAN WILLIG LIMA

Aluno: Jaíne Alvarenga da Cruz

Orientador: Nathan Willig Lima

Instituição: IF/UFRGS

Gênese da Física Quântica: o Átomo de Bohr a partir de Fontes Primárias

Justificativa: No contexto do ensino de física quântica, pouco se discute em sala de aula sobre os aspectos históricos e filosóficos da Teoria Quântica. A mesma abordagem pode ser observada em muitos livros didáticos de ensino superior, nos quais o formalismo matemático é tido como único aspecto importante a ser debatido. Pesquisas na área de Ensino de Física apontam que, apesar de muitos alunos dominarem tal formalismo, estes ainda apresentam dificuldades quanto à sua interpretação. Embora negligenciado, o domínio de questões conceituais, filosóficas e históricas é uma característica importante para a formação tanto de professores quanto de cientistas. Reconhecendo que muitos desses elementos foram perdidos pela literatura secundária, o uso das fontes históricas primárias consiste numa alternativa para resgatá-los e incluí-los no contexto pedagógico. **Objetivo:** revisar o artigo “On the Constitution of Atoms and molecules” e, através deste estudo, trazer para debate a dedução originalmente apresentada por Niels Bohr sobre a existência de estados estacionários, bem como sua interpretação sobre os chamados “saltos quânticos”. **Metodologia:** Primeiramente, foi realizado um pequeno estudo biográfico sobre a vida, o trabalho e as bases filosóficas de Bohr para melhor compreender a trajetória que o direcionou ao ramo da física quântica; depois, centrou-se na leitura e análise do artigo citado acima; por fim, com o objetivo de buscar possíveis variações na interpretação apresentada no artigo, focou-se no estudo da transcrição da palestra do Nobel de 1922 apresentada por Bohr. **Resultados:** A partir dos estudos propostos, foi iniciada a elaboração de um material que visa apresentar, a partir de uma “tradução” da linguagem original para uma linguagem didática, a dedução original proposta por Niels Bohr sobre a existência de estados estacionários, bem como o significado físico por ele atribuído.