

II ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA

Abu, M.G., 8 a 12 de maio de 1990

4F Carla Bittencourt Papaleo Montes

INSTITUIÇÃO E DEPARTAMENTO. Instituto de Física e Química de São Carlos - Dep. de Física - USP

Forma preferida para apresentação: Painel() Oral(x)

Área de Trabalho (X) 1 Ótica

2- Física Atômica

Se possível, cite dois grupos de trabalho para a apresentação do resumo em ordem de prioridade.

EFEITOS MECÂNICOS DE PULSOS INTENSOS SOBRE ÁTOMOS - C.B.P. Montes e V.S.

Bagnato - Instituto de Física e Química de São Carlos - USP.

Muito tem sido feito sobre o efeito mecânico de luz sobre átomos quando o sistema é constantemente iluminado por radiação monocromática. Quase nada é conhecido sobre o efeito mecânico de pulsos intensos sobre o sistema atômico (no que diz respeito aos aspectos mecânicos). Neste trabalho mostramos o início deste estudo onde temos realizado simulações numéricas com respeito a alteração da velocidade de átomos quando na presença de pulsos intensos e de curta duração. Numa primeira classe de estudos analisamos o comportamento de átomos passando através de barreiras de luz, onde pudemos verificar o efeito da força induzida devido a presença de intensos gradientes de velocidade. Vários aspectos do problema foram analisados. Numa segunda classe de simulações investigamos a transmissão de momentum quando um pulso intenso de curta duração (~ 10 ns) passa por um átomo. Analisamos ambos casos de radiação ressonante e não ressonante. Presentemente estamos investigando efeitos devido a pulsos mais largos (1 μ sec) e trens de pulsos.

Suporte: Fundação Banco do Brasil e FAPESP.

INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DO RESUMO

O resumo deverá ser datilografado em espaço simples, sem margens e sem exceder o retângulo demarcado. Não serão aceitas cópias xerox. Se precisar de mais formulários solicite ao Secretário Regional da SBF de sua região ou diretamente com a Secretaria Geral da SBF. (011) 815.222.

Se, de preferência, máquina elétrica e tipo "Elite" ou semelhante.

NÃO APAGUE. Correções devem ser datilografadas em outra folha e coladas sobre o erro. O resumo será fotografado e impresso como apresentado.

Escreva o título em letras maiúsculas. A seguir, o nome completo do(s) autor(es) grifado, indicando após o nome da instituição.

Colar esta folha SEM DOBRAR NO RETÂNGULO DO RESUMO juntamente com a ficha de inscrição.

4.01.05.02-8

4.01.05.00-2

0000 319

Campo	Dado
*****	Documento 1 de 1
No. Registro	000799881
Tipo de material	TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL
Entrada Principal	Montes, C B P (*)
Título	Efeitos mecanicos de pulsos intensos sobre atomos.
Imprensa	São Paulo : Sbf, 1990.
Descrição	p.169.
Assunto	FÍSICA MODERNA
Assunto	ESPECTROSCOPIA ATÔMICA
Autor Secundário	Bagnato, Vanderlei Salvador
Autor Secundário	Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada (13. 1990 Caxambu)
Fonte	Programa e Resumos, São Paulo : Sbf, 1990
Unidade USP	IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS
Localização	IFSC PROD001319