

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

JAMHAR AMINE DOMIT FILHO

HIPOVITAMINOSE D EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA

CURITIBA

2014

JAMHAR AMINE DOMIT FILHO

HIPOVITAMINOSE D EM TRABALHADORES DA INDUSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA

Artigo apresentado a Especialização
em Medicina do Trabalho, do
Departamento de Saúde Comunitária
da Universidade Federal do Paraná,
como requisito parcial à conclusão do
Curso.

Orientador: Prof. Dr.Dante Lago

CURITIBA

2014

Resumo

Realizou-se um estudo transversal em trabalhadores de uma indústria automobilística situada na região metropolitana de Curitiba - PR, objetivando avaliar a prevalência e incidência de hipovitaminose D em seus funcionários . Mediram-se os níveis séricos da vitamina D em 2.899 trabalhadores, associando estes , a parâmetros como sexo, idade, função e turno de trabalho. Os resultados demonstraram alta incidência de hipovitaminose D, aproximadamente 2/3 da população estudada . Também observou-se que essas alterações foram mais prevalentes em mulheres e funcionários com idades acima dos 50 anos .

Palavras-chave: VitaminaD ; Hipovitaminose D ; industria automobilística;

Abstract

A cross-sectional study was conducted among workers from an automobile industry in the metropolitan region of Curitiba to evaluate the prevalence and incidence of hypovitaminosis D in their employees. It was measured the levels of serum vitamin D in 2,899 workers, associating these by sex, age, function and work shift. The results showed a high incidence of hypovitaminosis D in approximately 2/3 of the population studied. It was also noted that these changes were more prevalent in women and employees aged over 50 years.

Keywords: Vitamin D; hypovitaminosis D; automobile industry ;

Introdução

Atualmente, as empresas vem implementando em seus exames periódicos a dosagem da vitamina D , cuja deficiência foi relacionada na infância com o raquitismo , tem papel fundamental no desenvolvimento e na manutenção do tecido ósseo, bem como pela manutenção da homeostase normal do cálcio e do fósforo. Contudo , evidências recentes sugerem o envolvimento dessa vitamina em processos metabólicos vitais, como: diferenciação e proliferação celular, secreção hormonal e sistema imunológico.

A deficiência severa de vitamina D em adultos pode promover osteomalacia, doença caracterizada por falta de mineralização óssea e manifestada clinicamente por dor óssea, fraqueza muscular, maior risco de quedas e fraturas. Sua insuficiência e deficiência podem desencadear hiperparatireoidismo secundário, situação evidenciada por elevados níveis de hormônio da paratireóide (PTH) que promove retirada de cálcio do osso com conseqüente fragilidade óssea e risco maior de fratura.

A vitamina D é um secosteroide sintetizado na pele por ação da radiação ultravioleta, podendo também ser ingerida na alimentação .Os níveis de vitamina D são determinados por inúmeros fatores extrínsecos como : tempo de exposição solar, área geográfica (latitude), estação do ano, uso de bloqueadores solares, tipos de roupa, determinados medicamentos e alimentação. Regiões com clima predominantemente nublado e frio tendem a apresentar maior incidência de casos de hipovitaminose. . Negros necessitam de 3-5 vezes mais exposição ao sol que brancos para produzirem as mesmas quantidades de vitamina D. As necessidades de vitamina D são de 600 UI/dia para pessoas de 1-70 anos o que resulta em níveis séricos acima de 20 ng/mL, desde que haja um nível mínimo de exposição ao sol .

Óleo de fígado de bacalhau	400–1.000 UI/1colher de chá (D3)
Salmão fresco selvagem	600–1.000 UI/100 mL (D3)
Salmão fresco criado em cativeiro.....	100–250 UI/100 mL (D3, D2)
Salmão enlatado	300–600 UI/100 mL (D3)
Sardinhas em lata	300 UI/100 mL (D3)
Cavala em lata.....	250 UI/100 mL (D3)
Atum em lata	236 UI/100 mL (D3)
Cogumelos shitake frescos	100 UI/100 mL (D2)
Cogumelos shitake secos.....	1.600 UI/100 mL (D2)
Gema de ovo.....	20 UI/unidade (D3,D2)

Alimentos ricos em Vitamina D

Obs: A ingestão de dois copos de leite fortificado (com adição de vitaminas) diariamente , supre adequadamente as necessidades de vitamina D.

Objetivo

O objetivo principal do estudo é estimar a incidência e a prevalência de hipovitaminose D em trabalhadores da indústria automotiva , observando a influencia ou não de fatores como sexo , idade , turno e função na qual trabalha.

Resultados

Os resultados demonstrados a seguir , representam todos os trabalhadores da fábrica sem distinção de turno.

EFETIVO TOTAL

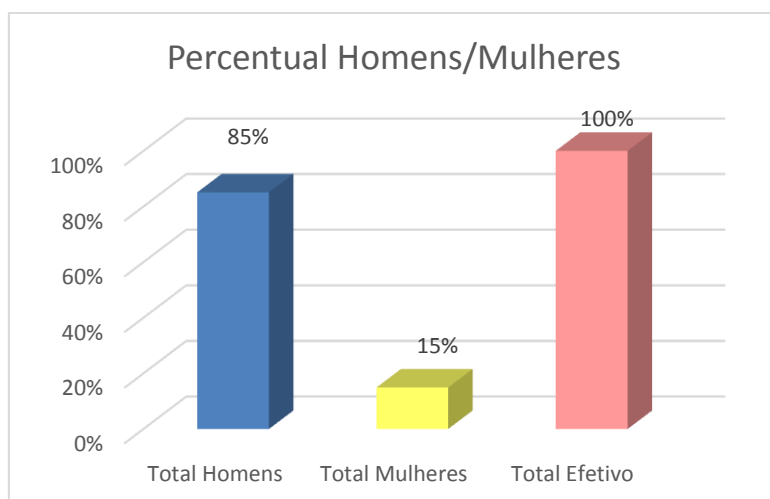
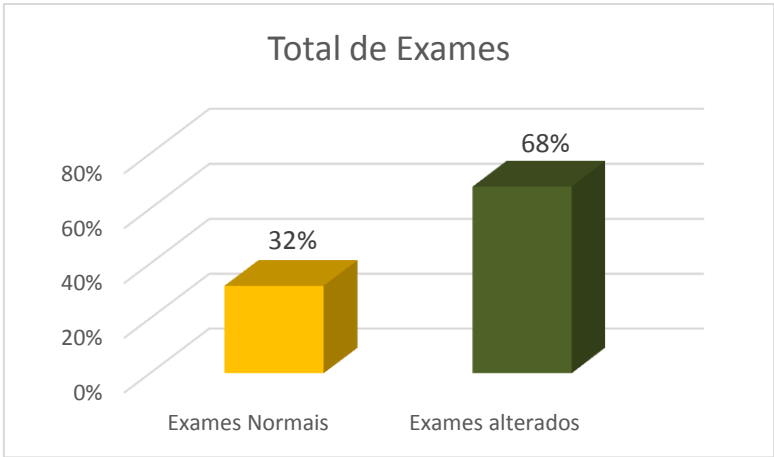
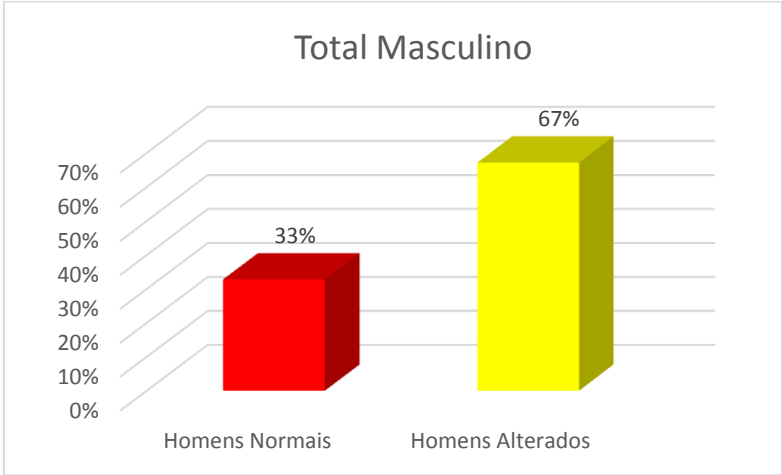


Gráfico acima representa o efetivo total de 2.899 pessoas , sendo 2.467 homens e 432 mulheres.

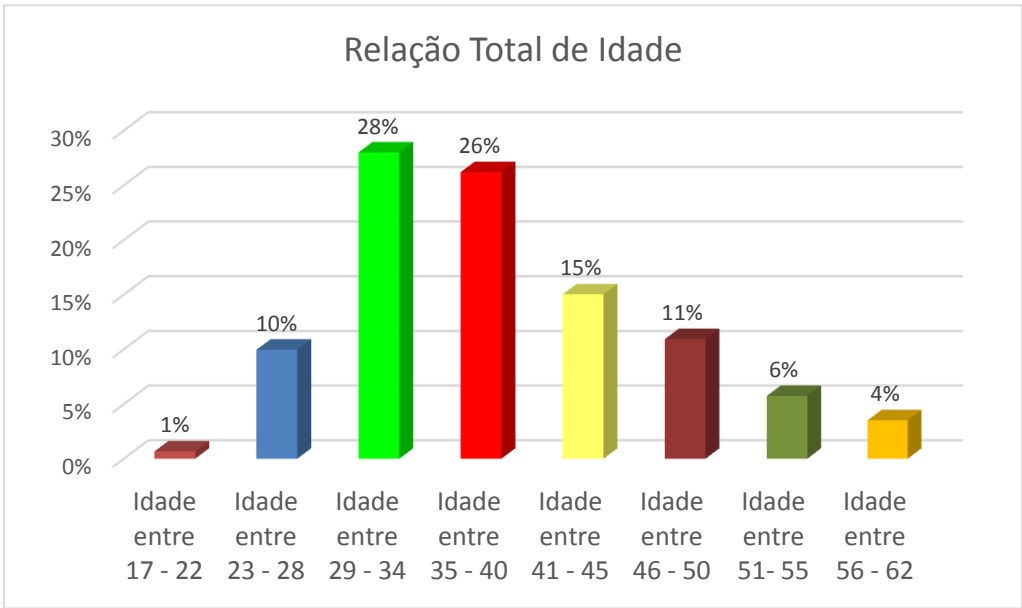


Total de exames alterados na amostra.

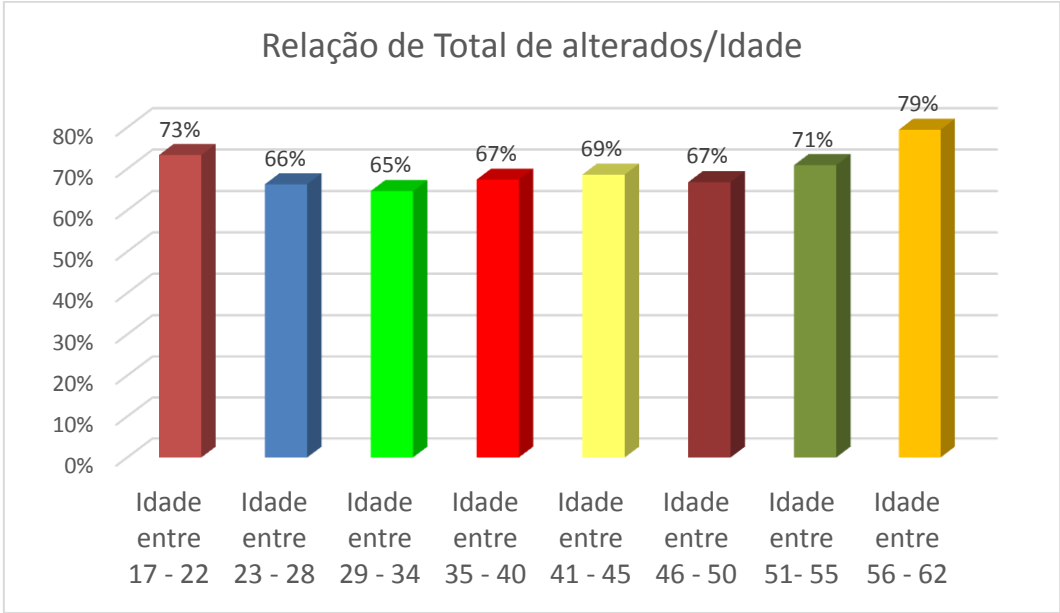
TRABALHADORES DO SEXO MASCULINO



Total de trabalhadores do sexo masculino

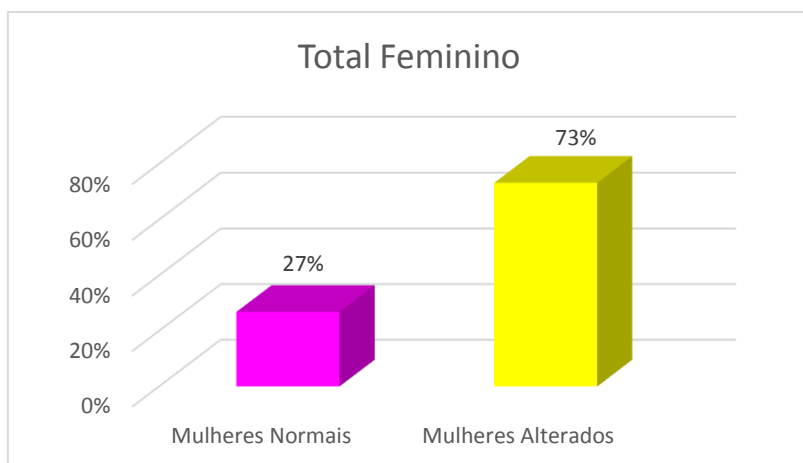


Faixa etária dos trabalhadores

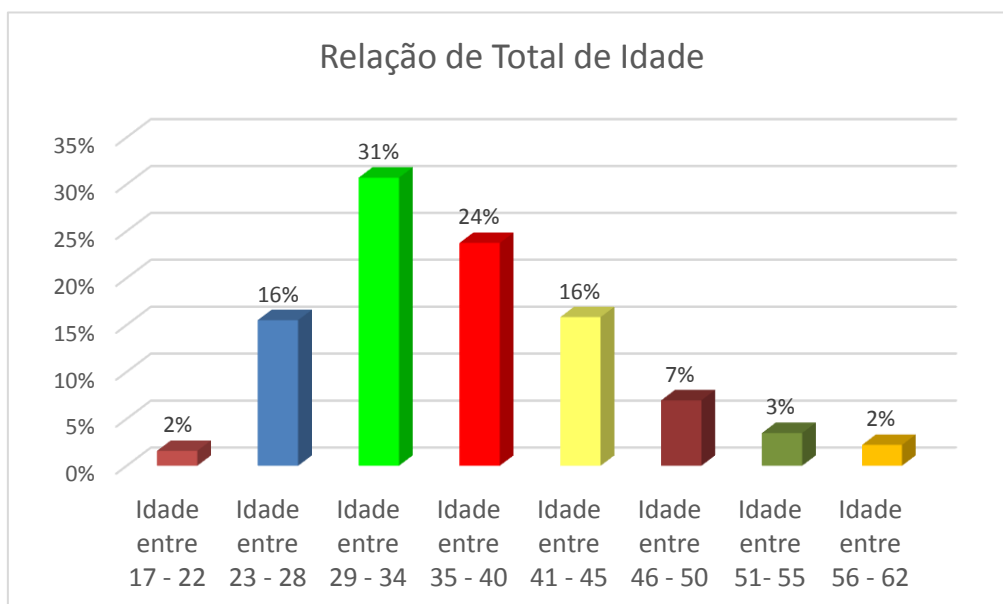


Percentual de trabalhadores com alteração / faixa etária

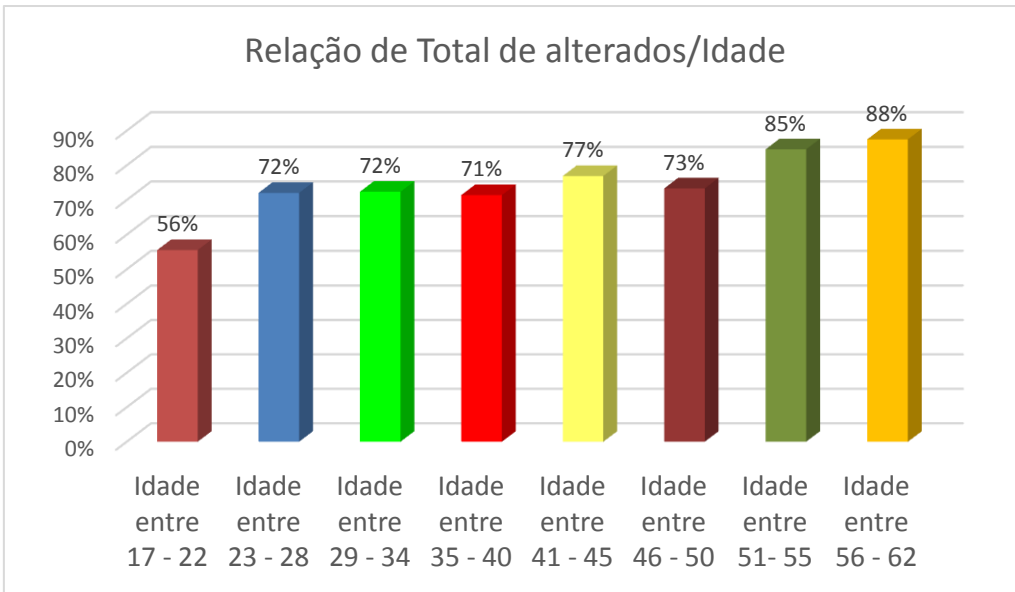
TRABALHADORAS DO SEXO FEMININO



Total de trabalhadoras do sexo feminino

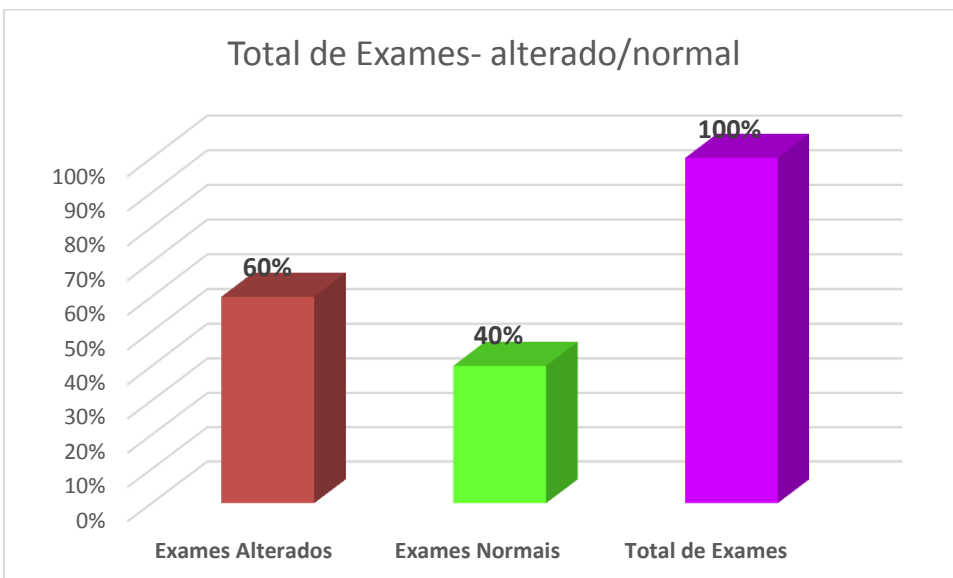


Faixa etária das trabalhadoras

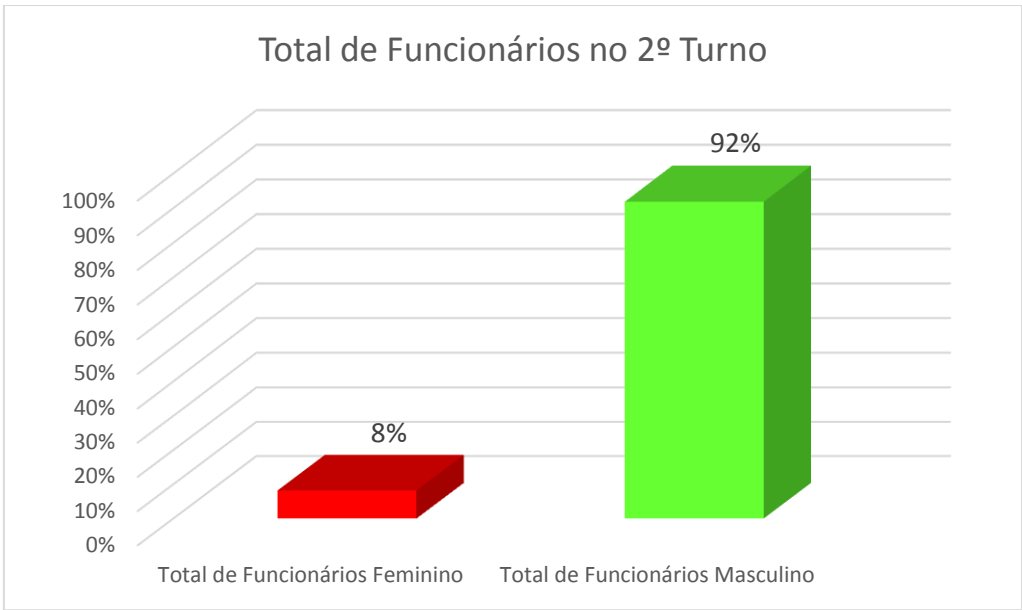


Percentual de trabalhadoras com alteração / faixa etária

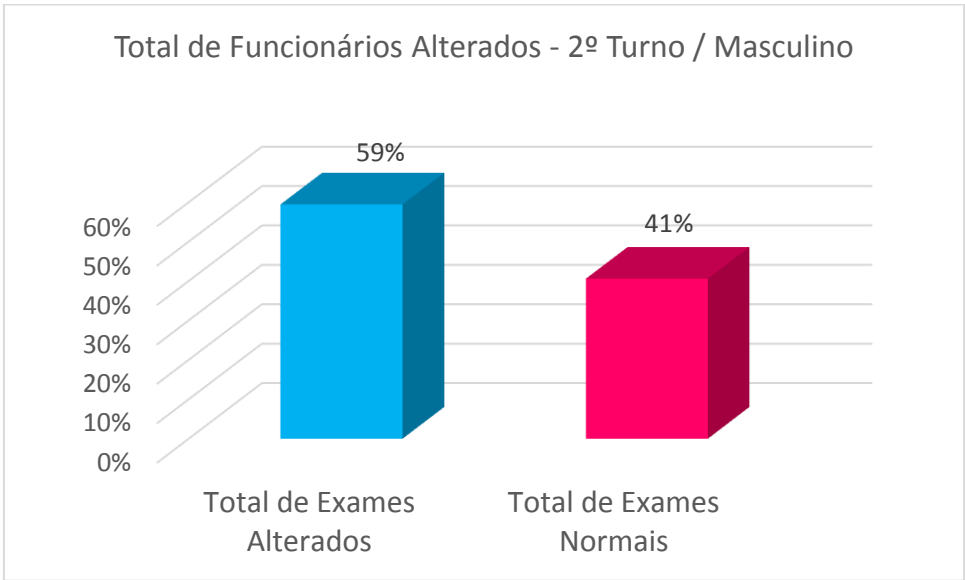
TRABALHADORES DO SEGUNDO TURNO 17:00HS - 01:30HS



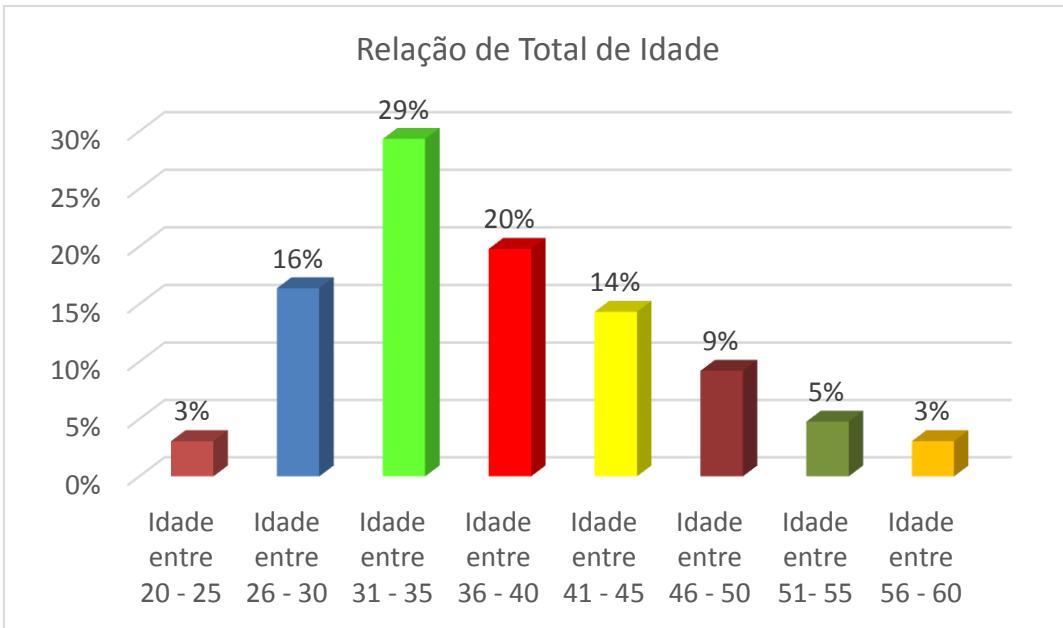
Total de exames alterados na amostra.



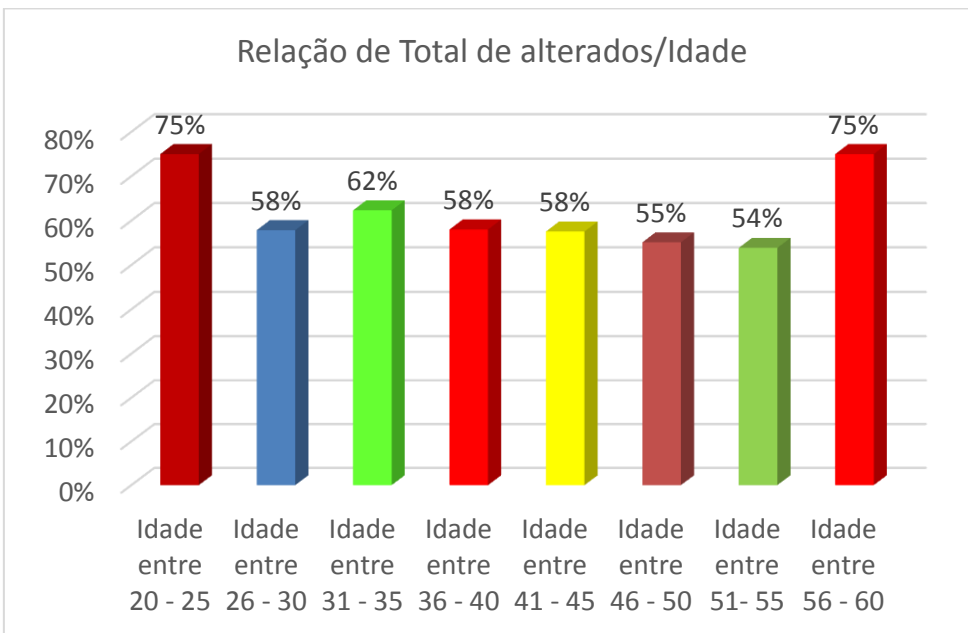
Segundo turno de trabalho: total de 537 funcionários , sendo 493 homens e 44 mulheres



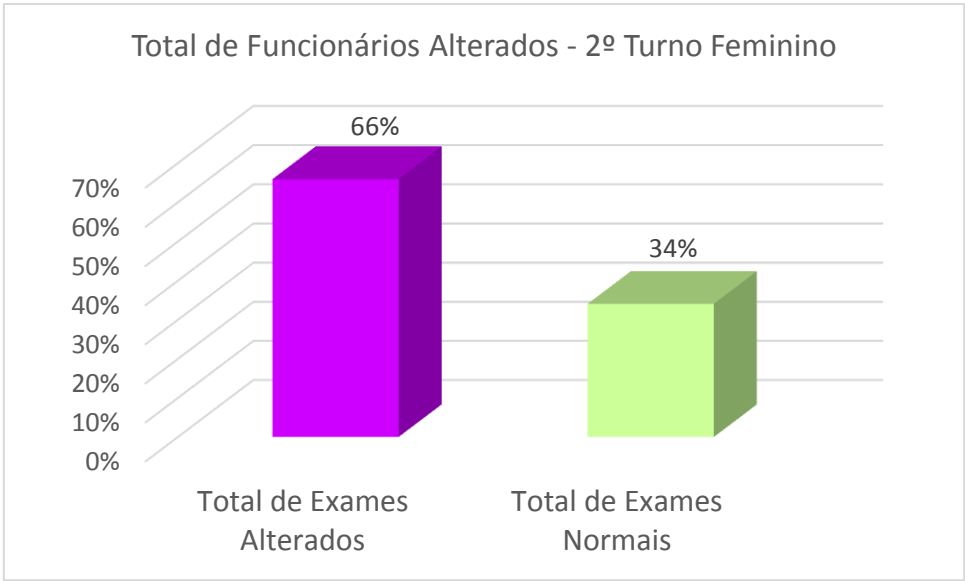
Total de trabalhadores do sexo masculino do 2º turno



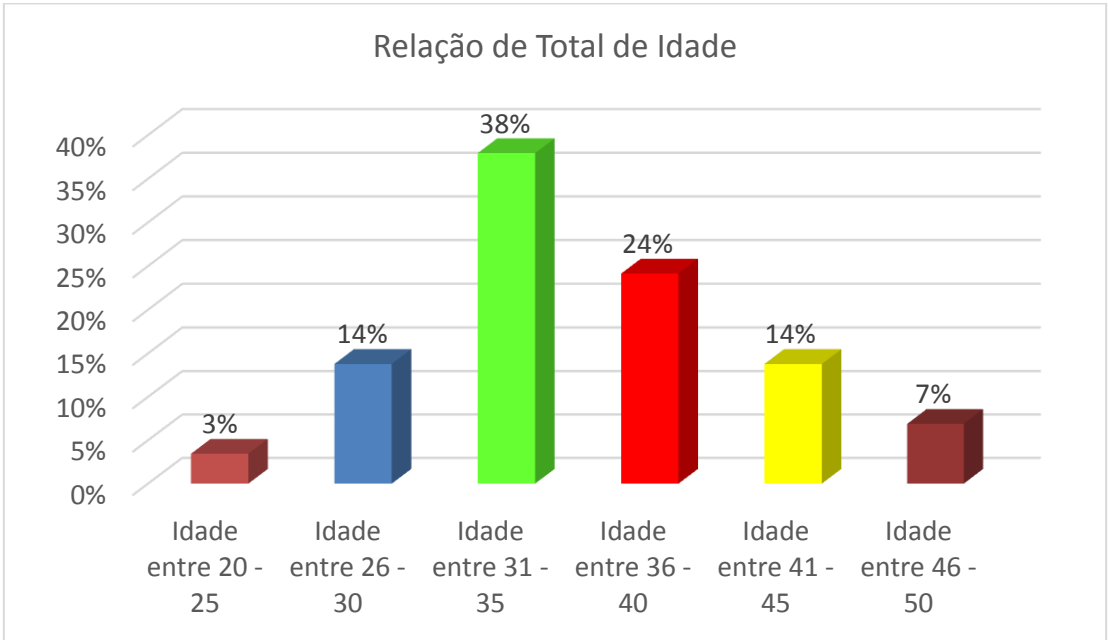
Faixa etária dos trabalhadores do 2º turno



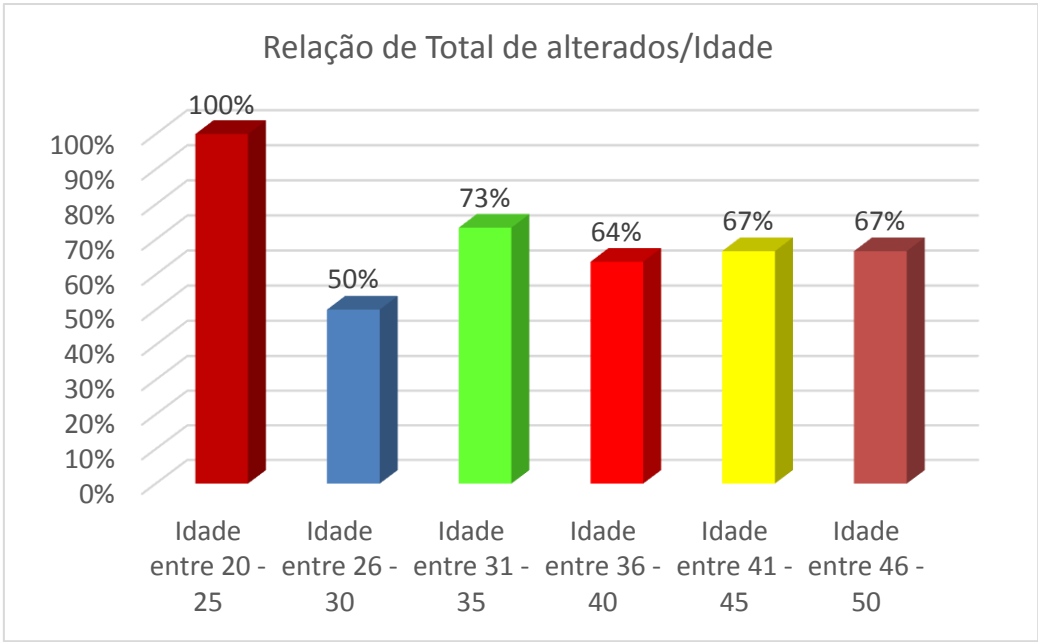
Percentual de trabalhadores com alteração / faixa etária 2º turno



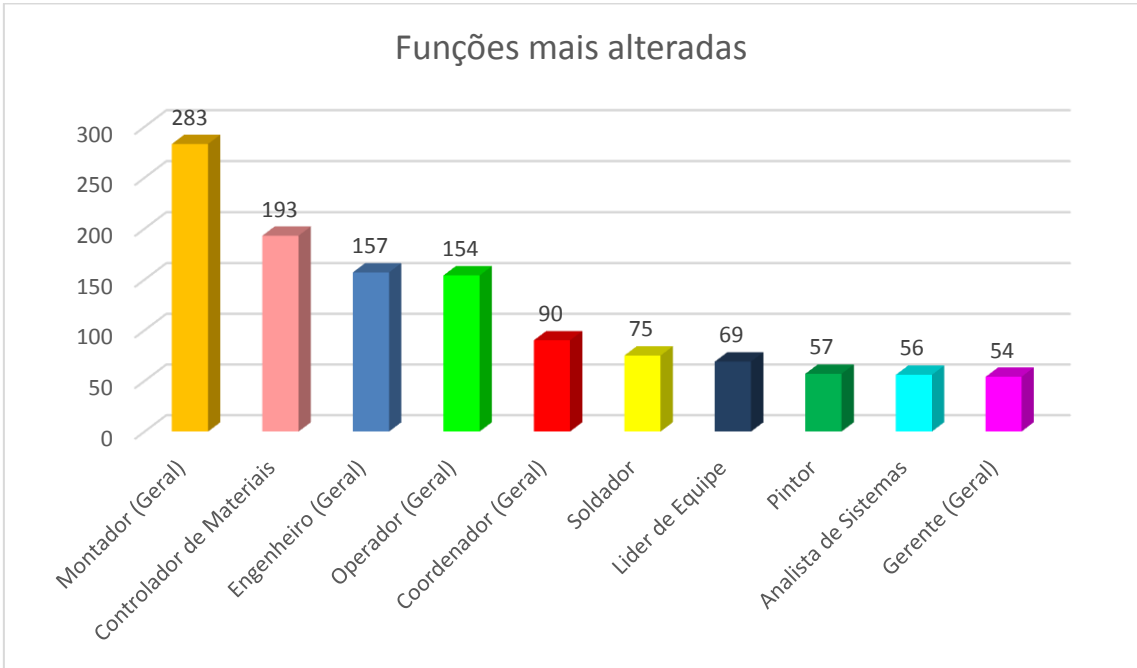
Total de trabalhadoras do sexo feminino do 2º turno



Faixa etária das trabalhadoras do 2º turno



Percentual de trabalhadoras com alteração / faixa etária 2º turno



Funções com maior número de exames alterados

Conclusão

Através deste trabalho , concluímos que a hipovitaminose D tem uma grande incidência na população estudada, sendo mais prevalente em funcionários com idades acima dos 50 anos e trabalhadoras do sexo feminino. O turno no qual o funcionário trabalha não teve papel determinante no aumento do número de pessoas afetadas.

O valor de 68% de exames alterados pode ser atribuído a diversos fatores como condições climáticas da região na qual é localizada a fábrica , também ao padrão alimentar dos trabalhadores.

Portanto, afim de diminuir a probabilidade dos funcionários adoecerem por patologias ligadas à hipovitaminose D ,faz se necessário a suplementação da vitamina D , juntamente com orientações nutricionais e de hábitos de vida .

Referencias bibliográficas

- BANDEIRA F. et al; **Vitamin D Deficiency: A Global Perspective**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia. 2006.
- OLIVEIRA, N. M.; ESPINDOLA, C. R. **Trabalhos acadêmicos: recomendações práticas**. São Paulo: CEETPS, 2003.
- PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia científica: abordagem teórico-prática**. 10 ed. ver. atual. Campinas, SP: Papyrus, 2004.
- PREMAOR, MO; FURLANETTO, TW. **Hipovitaminose D em adultos: entendendo melhor a apresentação de uma velha doença**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, v.50, n. 1, p. 25-37, 2006.
- CORREA P. H. S.; **Doenças do Metabolismo Mineral**; IN; LOPES A. C.; Tratado de Clínica Médica. São Paulo. Editora Rocca. 2006.