

Palhoça, março de 2020.

## EDUCAÇÃO FÍSICA – Prof<sup>a</sup> Carmem Beck

Caros (as) alunos (as),

já conversamos, com a maioria das turmas, em nossas aulas de Educação Física, que um dos **BENEFÍCIOS** da **atividade física (exercício físico)** é que ele **regula** nosso sistema imunológico.



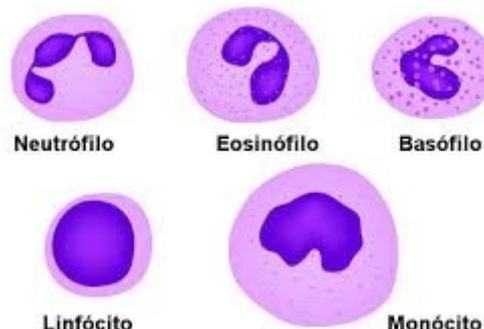
Hoje vamos conversar um pouco mais sobre esse assunto, tendo em vista que essa temática está sendo discutido amplamente pelas pessoas no sentido de prevenção ao COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).

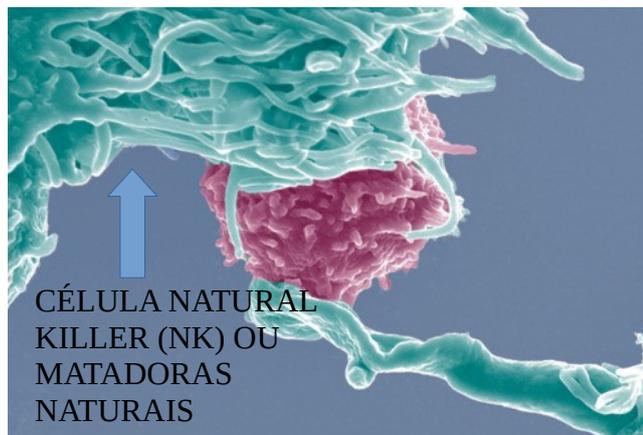
### EXERCÍCIO FÍSICO E SISTEMA IMUNOLÓGICO

As duas últimas décadas foram marcadas por grandes esforços na tentativa de compreender os mecanismos envolvidos na relação do exercício físico com as alterações no sistema imunológico. Os grandes avanços tecnológicos e científicos no campo da genética e biologia molecular propiciaram um estreitamento e uma maior compreensão dos mecanismos envolvidos na relação do exercício físico com a imunidade (Krinski K., et al, 2012).

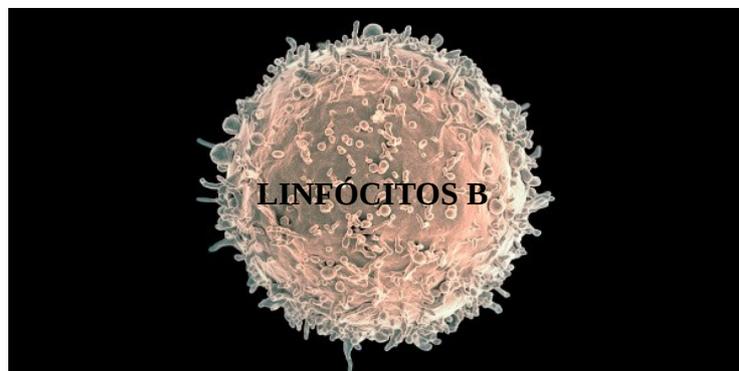
O nosso sistema imunológico corresponde as defesas do nosso corpo e é capaz de reconhecer e eliminar uma série de micro-organismos invasores.

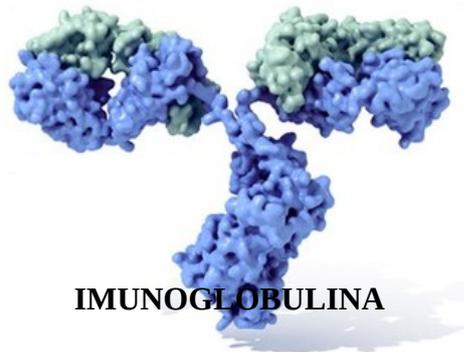
- **A primeira linha de defesa** é composta por leucócitos (neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócito monócitos, células natural *killer*, proteínas de fase aguda e enzimas).





- A segunda linha de defesa é composta por linfócitos T e B e por imunoglobulinas.





**IMUNOGLOBULINA**

A prática de exercícios físicos equilibra a quantidade destas substâncias no nosso organismo tanto para mais, quanto para menos e isso depende da intensidade e duração da atividade física.

Exercícios em alta intensidade podem aumentar o estresse oxidativo e piorar a imunidade. Para manter o seu sistema imunológico em bom funcionamento, é importante praticar exercícios de baixa e média intensidade.

**Assim sugere-se, durante o período da pandemia do novo coronavírus, que a prática de atividades físicas seja feita na **intensidade leve a moderada** e com **duração não prolongada** para evitar exposição a imunossupressão provocada pelo exercício físico.**

Como não conseguimos, até o momento, conversarmos com todas as turmas ou mesmo retomarmos as formas de monitoramento da intensidade do exercício, vou orientá-los de uma forma mais simples.

**Vamos utilizar a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg que é uma forma simples de monitorar a intensidade durante o exercício:**

- o praticante é orientado a avaliar a intensidade do exercício físico por meio de uma tabela (figura abaixo);
- a percepção vai de 0 a 10, desde “repouso” até “máximo”;
- quanto mais próximo de 0 (zero), significa que a sessão de treino foi de baixa intensidade, assim como, quanto mais próximo de 10 (dez), maior foi a intensidade do exercício.

**A percepção do esforço de vocês para esse período de distanciamento social deve ser de leve a moderado (4-5).**





ESCALA DE BORG ADAPTADA PERCEPÇÃO DE ESFORÇO		
0	REPOUSO	
1	DEMASIADO LEVE	
2	MUITO LEVE	
3	MUITO LEVE-LEVE	
4	LEVE	
5	LEVE-MODERADO	
6	MODERADO	
7	MODERADO-INTENSO	
8	INTENSO	
9	MUITO INTENSO	
10	EXAUSTIVO	

Escala de Borg adaptada.



**IMPORTANTE:**

PARA ESSE PERÍODO NO QUAL QUEREMOS MANTER O NOSSO SISTEMA IMUNOLÓGICO PRONTO PARA RESPONDER A QUALQUER ATAQUE DO NOVO CORONAVÍRUS, SUGERE-SE:

**Realizar atividades físicas de preferência TODOS OS DIAS com duração de 30 a 60 minutos em intensidade leve a moderada, conforme a Escala de BORG (4 e 5).**

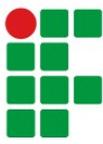
Lembrando que as **SUGESTÕES** de atividades físicas a serem realizadas na sua **casa** ou **apartamento** são apenas ideias do que vocês podem fazer para manter-se fisicamente ativos durante esse período de distanciamento social.

- Ande rapidamente pela casa ou suba e desça as escadas por 10 a 15 minutos.
- Dance com sua música favorita, os alunos surdos podem buscar algum vídeo de dança na internet numa modalidade que gostem.
- Pule corda.
- Encontre maneiras de fazer exercícios de fortalecimento muscular, tudo o mais simples possível: exercícios que você conhece e que já praticou nas aulas de Educação Física ou em outros locais fora da escola.
- Faça alongamentos para aliviar as tensões e manter a flexibilidade.

**Não fique sentado ou deitado o dia todo!!!!**

Por exemplo: Se estiver assistindo TV, levante-se durante todos os comerciais (ou periodicamente) e faça uma volta em sua casa, na sala de seu apartamento ou outra tarefa ativa.

**Por exemplo, lavar roupas, lavar a louça, varrer a casa, passar pano no chão, retirar o lixo.**



## E AGORA??



### VAMOS RESPONDER!!!

- 1- Como o exercício físico pode contribuir com o nosso sistema imunológico?
- 2- Nesse período em que estamos preocupados com nossa imunidade, devido à possibilidade de contágio pelo novo coronavírus, como deve ser nossa atividade física ou exercício?
- 3- Relate e fotografe algumas atividades físicas que você tem realizado na sua casa?

**Para postar no SIGAA:** organize um documento contendo:

- Identificação;
- Pergunta 1 – resposta;
- Pergunta 2 – resposta;
- Pergunta 3 – resposta e registro fotográfico.

### Referências:

Krinski K., et al. Efeitos do exercício físico no sistema imunológico. Revista Brasileira de Medicina, v.67, n.7, 2010.

Terra R., et al. Efeito do exercício no sistema imune: resposta, adaptação e sinalização celular. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 18, n. 3, 2012.

BORG, G. Psychophysical bases of perceived exertion. Medicine and Science in Sports and Exercise. v. 14, p. 377-381, 1982.