**TENHO TUDO QUE PRECISO**

Marcelo Augusto de Carvalho

SALMO 23.1

Davi está assentado junto ao seu rebanho. Começou a meditar em seu ardente cuidado por aquelas queridas ovelhas. Comparou então sua vida à delas. Chegou então a esta sábia conclusão: O Senhor é o meu pastor, por isto nada me faltará. Versão inglesa Good News diz: EU TENHO TUDO QUE PRECISO.

Quando você medita em sua vida, você chega à mesma conclusão de Davi, ou vive reclamando das coisas que te faltam? Em geral reclamamos que falta:

- Casa, carro, roupa nova, dinheiro, namorado, filhos, beleza, status, férias, viagens.

Será que falta mesmo? Quem está certo: EU reclamando, ou a perspectiva de DAVI?

Analisemos o que temos. Isto é, o que Deus nos deu até aqui. Aí poderemos dizer se temos tudo que precisamos, ou ainda falta muita coisa para alicerçar nossa felicidade.

## NOSSO CORPO

O corpo humano é formado por células. Há 26 bilhões dela num recém-nascido e 50 trilhões num adulto. Nossa pele tem 2m quadrados de extensão, e 16 % do peso total do corpo. Temos 639 músculos e 206 ossos, estes formam 14% do peso total do corpo. O fêmur é o maior deles com uma média de 50 cm. O estribo mede 0,25 cm.

O espirro sai do nariz a uma velocidade de 160 km/h. (Eu nunca viajei nesta velocidade).

Um cílio dura até 150 dias para cair. Cada olho tem 200 cílios.

As unhas crescem 1 cm a cada 28 dias. O crescimento é mais rápido na mão direita. As unhas das mãos crescem 4 vezes mais rápido que as dos pés.

Cada soluço duro até meio segundo, ocorrendo de 5 a 25 vezes por minuto.

O intestino delgado mede de 6 a 9 metros de comprimento, o grosso 1,5 m, mas é 3 vezes mais largo.

Cada sílaba falada movimenta-se 72 músculos do corpo. Ao sorrir, 14, ao beijar 29.

A coluna vertebral tem 33 vértebras.

Os 2 pulmões têm 300 milhões de alvéolos. Espalhados pelo chão, cobririam uma quadra de tênis.

O nariz pode perceber até 6850 cheiros diferentes.

Inspiramos 6 litros de ar por minuto, quantidade que enche 3 bexigas.

O alimento leva até 8 segundos para chegar ao estômago ficando ali até 4 horas.

A água constitui 70% do corpo humano e metade do seu peso. Transporta alimentos, resíduos e sais minerais, lubrifica os tecidos e articulações, conduz glicose e oxigênio e regula a temperatura dentro do corpo.

As impressões digitais formam-se de 6 a 8 semanas antes do nascimento, e nunca são iguais.

A capacidade média do estômago de um adulto é de 2 litros de alimentos, mas este órgão pode se dilatar ou contrair.

Possuímos 5 litros de sangue que representam 7% de nosso peso. (Este é o ouro vermelho. Não há como comprar sangue. Não existe pé de sangue nem máquina que o fabrique. É um Dom de Deus).

Temos 96.500 km de veias e artérias, a extensão de quase 2 voltas e meia em torno da Terra.

NOSSOS SENTIDOS

**NOSSA VISÃO**

O modo como **seus olhos e cérebro trabalham juntos** para produzir imagens é incrivelmente sofisticada. Imagine construir um robô que pudesse seguir uma minúscula bola de tênis, atirada a l60 km/h no ar, cruzando a quadra, de modo a rebatê-la com um único e preciso golpe. O robô precisaria de pelo menos dois olhos para ver em terceira dimensão para julgar a distância da bola. Mas o mais importante de tudo seria o cérebro do robô - o computador que interpreta as imagens criada pelos olhos. Quando se trata de reconhecer imagens, o cérebro humano é, de longe, muito mais poderoso do que o melhor dos computadores.

O olho humano é uma bola cheia de líquido que fica em uma bolsa óssea. A córnea é a superfície transparente e protetora e que também focaliza a luz. A íris controla a quantidade de luz que passa pela pupila. Ela estreita a pupila na luz brilhante e a expande sob pouca luz. As lentes ajudam a focalizar a luz na retina, que contém uma camada de células sensíveis à luz. Estas enviam sinais para o cérebro através do nervo óptico. No cérebro os sinais são interpretados formando nossa visão do mundo.

Incrível também é que a retina, que é extremamente pequena em relação à sua assombrosa função e importância, contém dois tipos de células sensíveis à luz: os bastonetes- sensíveis à luz fraca, mas não às cores- chegam a l20 milhões de células, e os cones- permitem-nos ver as cores- chegam a mais de 6 milhões de células.

Interessante também foi que Deus nos deu **dois olhos**. Assim temos dois pontos de vista que **ajudam a julgarmos melhor as distâncias**. Se você olha para seu dedo, primeiro com um olho, e depois com o outro, ele parece se mover. O movimento fica maior quando você move o seu dedo mais para perto de seus olhos. Nosso cérebro combina as duas imagens em uma única imagem em terceira dimensão. Também é incrível que o homem não consegue identificar cada quadro que compõe um filme se não houver um **rápido movimento das imagens**, pois é necessário haver uma exposição de um décimo de segundo de cada imagem para que este se fixe na retina. Sendo assim os filmes são movimentados à velocidade de 2 quadros e meio à cada décimo de segundo, dando-nos a impressão de movimento.

**NOSSA AUDIÇÃO**

As ondas de som colhidas pelo ouvido externo fazem o tímpano vibrar. As vibrações são levadas para o ouvido interno através de uma série de ossos minúsculos. Vibra o fluido dentro de um tubo estreito, a cóclea. Por sua vez, essas vibrações estimulam certos pelos nos nervos. Os nervos enviam impulsos elétricos para o cérebro, o que nos permite reconhecer o som. É claro que tudo isto em fração de milésimos de segundos.

Embora seja possível perceber sons em uma faixa de 20 a 20 mil Hertz, nossos ouvidos são mais **sensíveis a frequências em torno dos mil Hertz**, frequência média das vozes em conversas normais, embora se possa emitir tons baixos como 50 Hertz como altos de mil Hertz.

**Incrível é a capacidade de poder-se qualificar, interpretar e quantificar a produção de sons diferentes recebidos pelos ouvidos**. Melhor ainda é vermos a grandeza de Deus em nos dar **dois ouvidos**. É por isto que **sabemos de que direção** **vem o som**, pois se ele vem da direita, as ondas chegam ao ouvido direito uma fração de um segundo antes de alcançar o ouvido esquerdo, e o mesmo ocorrendo em situação inversa.

**A RESPIRAÇÃO**

Quando você respira, você força a entrada de ar para os pulmões. O oxigênio do ar chega aos alvéolos pulmonares e destes passa para o sangue por minúsculos vasos, os capilares alveolares. Aí, o oxigênio penetra no glóbulo vermelho, ligando-se à hemoglobina, que o transporta para todo o corpo. Ao mesmo tempo, o gás carbônico, captado nas células do corpo, é levado aos pulmões, onde será colocado para fora por meio da expiração.

Curiosidades: Você tem **dois pulmões**, mas eles **não têm a mesma forma**. O da direita é mais achatado, e tem três lóbulos. O da esquerda têm apenas dois lóbulos.

Por dentro, seus pulmões parecem **uma grande esponja**, e todos os alvéolos juntos têm uma área 40 vezes maior do que a área da pele. Isso permite que grandes quantidades de oxigênio e gás carbônico troquem de lugar rapidamente.

Seus pulmões são **protegidos pelas costelas**, além de repousar sobre o músculo do **diafragma**. Este músculo, na verdade, é a parte mais importante do processo respiratório, pois é ele o motor que faz o trabalho de encher os pulmões com ar fresco e expelir o ar viciado.

Quando se inspira, ocorre um aumento na caixa torácica, com as costelas movimentando-se para fora e o diafragma para baixo, o que facilita a entrada do ar nos pulmões. Na expiração, ocorre o movimento contrário.

Impressionante são **os números da respiração**. Um cálculo mínimo nos mostra que, enquanto está descansando, isto é, usando bem pouco seu potencial de respiração, o homem respira l7.300 vezes cada dia. Isto dá uma média de 6 milhões de vezes por ano, e 500 milhões durante toda a vida. A mulher respira mais que o homem, cerca de 28.000 vezes por dia, ou mais de l0 milhões de vezes por ano e l bilhão de vezes se atingir a velhice. Já a quantidade de ar inspirado é quase igual para os dois, cerca de 90 mil litros por dia, ou seja, 33 bilhões de litros por ano e quase 3 bilhões de litros durante a vida. Os cílios, minúsculos fios de mucosa que revestem as células da traqueia e dos pulmões, empurram a sujeira do ar a ser expelida, numa velocidade impressionante de l2,7 milímetros por segundo. E lembre-se: isto se estiver descansando. Não é demais?

**O SONO E O NOSSO RELÓGIO INTERNO**

**Já pensou sobre o que faz com que você desperte pela manhã**? Talvez diga - o meu despertador. Mas mesmo quando seu despertador não funciona, você ainda acorda, e muitas vezes no tempo certo. Algumas pessoas têm a capacidade de decidirem em que tempo irão acordar, mesmo que seja bem cedo pela manhã. É comum também acontecer de acordarmos uns instantes antes do momento de o despertador disparar. Como explicar isto tudo?

Os cientistas sabem ainda muito pouco sobre este assunto mas o que descobriram já é muito importante. Temos dentro de nós um **relógio biológico, interno**, chamado **hipotálamo**. Ele é uma parte do cérebro localizado bem no centro da cabeça, consistindo de um feixe de células nervosas que, provavelmente, emitem pulsações em espaços regulares como as batidas de nosso relógio. Assim fazendo, ele determina muitas das coisas que fazemos, tal como acordar pela manhã. Uma pesquisa recente feita com pardais cegos, que também possuem este relógio interno, revelou que mesmo quando os pássaros não tenham maios de saber quando existe luz, vivem de acordo com um ritmo diário de 24 horas.

É imprescindível dizermos aqui que de acordo com cientistas da Universidade de Harvard, somos **biologicamente construídos para ir dormir quando escurece e acordar quando começa a clarear o dia**. Quando porém, vamos de encontro a este relógio natural, pagamos com uma saúde em frangalhos, dentro de poucos anos. Pesquisa feita com ratos revelou que por **terem eles seu horário dia e noite invertido por alguns poucos dias, o período de sua vida foi encurtado em 20%** como resultado desta inversão anormal ao seu organismo. Também ocorre que quando o relógio cerebral de animais é danificado, seu sono torna-se confuso, e assim, estes irão dormir irregularmente durante o dia ou à noite, e não mais terão qualquer ritmo em sua vida diária.

\* Cuide de sua saúde dormindo como mandam as leis da saúde física. Lembre-se que 33% do seu dia deve ser gasto dormindo. Um homem de 60 anos deve ter dormido 20 anos initerruptamente!

**A MANUTENÇÃO DE NOSSA SAÚDE**

É incrível como Deus criou formas para manter nossa saúde em perfeito estado. Algumas delas nós já falamos aqui, mas eu quero mencionar mais uma.

Há bilhões e bilhões de bactérias em nosso mundo. Não sabemos ao certo se são plantas ou animais. Mas, importante é considerarmos o número imensamente grande de **bactérias que nos mantém vivos**, tornando nossa vida feliz por combater aquelas que tentam arruinar nosso corpo. Você talvez não imagina mas, milhões e milhões de **bactérias vivem em nosso tubo digestivo** e não apenas auxiliam a digestão, como também produzem vitaminas para o corpo. A maioria vive nos intestinos e são chamadas de “flora intestinal”. As bactérias que vivem em nosso tubo digestivo fabricam vitamina B para seu próprio uso, mas, como fabricam muito mais do que precisam, ainda sobra grande quantidade para nós.

**NOSSO CÉREBRO**

Esta é a faculdade física que Deus nos outorgou a qual nos coloca no mesmo nível dos anjos. Ainda sabemos muito pouco sobre o cérebro mas o que sabemos já é por demais maravilhoso.

**Operando por corrente elétrica**, o cérebro está em permanente contato com o resto do corpo. Ele contém milhões de células nervosas, que se ligam umas às outras e com todos os nervos. Chegam a ter 200 mil ligações com células vizinhas, sendo que estas vizinhas podem fazer um grupo de células enviar uma mensagem como -fale!

Ele é separa em áreas especializadas, que controlam o funcionamento de partes do corpo ou coordenam movimentos e o entendimento. Possui três regiões principais: O **bulbo** - que controla funções vitais como a respiração e a circulação do sangue, o cerebelo - coordena os músculos e controla a postura, e o lóbulo frontal (chamamos de testa) - onde ocorrem os pensamentos conscientes. Quando acordado, você está consciente- sabe o que faz. Quando dormindo, seu cérebro consciente paralisa-se, e outras partes continuam o trabalho de mantê-lo vivo.

Há 1 trilhão de **células nervosas** no nascimento, mas este número decresce à medida que envelhecemos, porque os neurônios morrem e não nascem outros. Fantástico também é que há mais circuitos eletrônicos no cérebro de uma pessoa do que em todas as estações de rádio e TV que há em todo o mundo!

Alguns têm a ideia de que quanto **maior a cabeça de alguém, maior sua inteligência**. Se assim fosse, a baleia seria o animal mais inteligente do mundo, pois há espécies que seus cérebros chegam a pesar l0 quilos. O cérebro do homem pesa 1,5 kg, já o do elefante 5kg. Isto não significa que o elefante seja 3 vezes mais inteligente que o homem. Nem mesmo se relacionarmos o peso de um animal com o peso de seu cérebro. O cérebro de um homem perfaz 2% de seu peso total, sendo que na mesma relação, a baleia que citamos tem três décimos de milésimos, e um determinado macaco perfaz 6% do total de seu peso. O macaco não é mais inteligente que a baleia, nem do que o homem.

Incrível é que, quando é emitida a ordem cerebral para algum movimento do corpo- por exemplo, um **aperto de mão.**  O influxo nervoso é regulado pelo cérebro conforme a descarga elétrica que passa de célula para célula, mas que raramente, ou quase nunca, passam pelos mesmos caminhos de combinações entre as células. Consequentemente, a ação de apertar a mão que foi dada ocorrerá, mas há bilhões de caminhos para fazer com que esta mesma ordem seja dada ao cérebro para que se torne em ação. Há um universo inteiro de possíveis combinações para pensar, agir, ver cheirar, ouvir e sentir.

Muito tem-se dito querendo **comparar o cérebro a um computador**. Mas, se planejássemos construir um computador com o poder do cérebro humano, este teria como já dissemos, mais fios e circuitos do que todas as estações de rádio e TV do mundo todo. Precisaria de um prédio tão grande quanto o Empire State Building para acomodá-lo, necessitaria de todo o rio Amazonas para refrigerá-lo, mas mesmo assim não saberia ainda escolher o que faria depois do culto de sábado. O computador jamais poderá decidir o que fazer, mesmo sendo tão potente!

Antes de passar para o mais impressionante traço da estrutura física do homem gostaria de deixar com você as últimas **curiosidades de nosso maravilhoso** **organismo:**

- Temos 97000 quilômetros de **veias, artérias e vasos capilares**. Se fossem alinhadas, elas dariam duas voltas e meia ao redor da Terra.

- Uma criança nasce com 350 **ossos**, mas quando ficar adulta, terá apenas 206 pois eles se fundirão. No total, o esqueleto humano pesa apenas 9 quilos, e a região do corpo que mais têm ossos é a cabeça: 29.

- O homem produz 8 trilhões de **espermatozoides** durante a vida. Em cada ejaculação libera entre 250 000a 500 000 deles. A mulher nasce com 400 000 **óvulos** nos dois ovários, sendo que apenas uns 500 vão maturar.

- O corpo humano possui cerca de 5 milhões de **pêlos**, 150.000 em forma de **cabelos**. São renovados em média a cada 4 anos. Os fios de cabelos finos crescem cerca de 2,5 centímetros a cada 2 meses, e os grossos levam o dobro do tempo. Cada olho possui mais de 200 **cílios**, que duram de 3 a 5 meses. Depois disto caem.

- As **unhas** crescem continuamente, em ritmos diferentes: as das mãos aumentam de tamanho 2 vezes mais rápido que a dos pés- 4 centímetros por ano.

- Nossa **pele** mede cerca de 2 metros quadros, e pesa quase 3 quilos. As impressões digitais se formam no útero, 6 a 8 semanas antes do nascimento, tornando-nos únicos em meio a tantos similares.

NOSSA FELICIDADE, NOSSO CONTENTAMENTO DEPENDE DE COMO ENCARAMOS NOSSA VIDA. OLHE MELHOR PARA AS BENÇÃO QUE VOCÊ RECEBEU.

\* Depois de cabeceada a bola viaja a uma velocidade de 50 a 60 km/h. Você pode usar sua cabeça para uma atividade melhor. Sua cabeça deve andar a uma velocidade maior do que a bola de futebol para que não ande dando cabeçada por aí.

A VIDA É MUITO SIMPLES. BASTA SABER LEVÁ-LA DA MANEIRA CORRETA. Basta voar um pouco cada dia. Assim foi que os grandes homens deram seus maiores voos.

\* O primeiro voo de Santos Dumont durou 21 segundos, a bordo do 14 Bis, a 23/10/1906. Eram 4 horas da tarde, no campo de Bagatelle. O 14 Bis voou a 3 metros de altura e percorreu uma distância de 60 metros. Um ano depois ele inventou o relógio de pulso. Não é preciso voar muito alto, ou percorrer muitos km para se realizar um sonho. Basta voar uns poucos centímetros a cada dia.

PENSAMENTOS

Que suas riquezas consintam não na abundância de suas posses, mas na pequena quantidade de seus desejos. Anônimo.

A Bíblia ensina a nos contentarmos com o que temos, mas nunca com o que somos. J. Blanchard.

A melhor riqueza é não desejar riquezas. Thomas Brooks.

A pessoa santificada é a única satisfeita no mundo. Willian Gurnall.

Não almejes o que ultrapassa a tua capacidade. Esopo.

Se o homem pudesse realizar a metade dos seus desejos, dobraria os seus problemas. Benjamin Franklin.

Quem é pobre de desejos é rico de contentamento. Maciel Monteiro.

A grande maioria dos homens considera-se infeliz, não pelo que realmente lhes falta para poderem viver, mas por não possuir tudo quanto imaginam. Constâncio Vigil.

**Apelo**: Agradeça a Deus pelo que você tem. Contente-se pelo que é. Seja feliz por estar aqui.

Pr. Marcelo Augusto de Carvalho 02 Fevereiro 2001 Campo Limpo SP