

**07 - CÉLULAS TRONCO NA COLUNA, CELEIRO DE ALFHAS BETA****AUTORES: CÍCERA PAZ****ITALO MARCOS****doi:10.16887/92.a1.07****Resumo**

Nosso organismo dispõe de um sofisticadíssimo esquema de leituras, monitorização e sensores que acontece entre os sistemas, de uma célula à outra célula, das células aos sistemas e dos sistemas às células.

A nossa **Árvore Gene** ou coluna, dispõe de uma fábrica de Células Alphas (Células Tronco, células leitoras) distribuídas em fitas, compostas de três seguimentos; de tubos de cubos e vértebras, e três bases; cada base composta por cubo de rotação e tubo de sustentação, na cervical, lombar e sacral, onde estes seguimentos são compostos de movimentos rotatórios. Codificamos neste estudo, todo tipo de Células Alphas ou **Células Tronco** inseridas neste processo; onde o leitor vai perceber um novo desdobramento. inclusive na contagem das vértebras, e com mais coerência, um exemplo é compreendermos que o seguimento cervical, é formada por uma base com um cubo de rotação Atlas, e um tubo de sustentação Áxis.

Toda a **Árvore Gene** são compostas por fitas Alphas Betas (células Tronco) que são células com capacidade extraordinárias, infinitas, dentro do organismo, que vai desde a sua auto replicação, divisão, capacidade de diferenciação, de atenderem à todos os comandos vitais e hídricos, criarem atalhos, desenvolverem engenharias, criarem rotas, concertarem, remodelam, costurarem e fazerem leituras em tempo hábil.

**Palavras Chaves-** Leituras Alphas Beta, Herança Gene, “Células Tronco” células extras

## INTRODUÇÃO

### ALFHAS EXTRAS “CÉLULAS TRONCO”

“Células tronco são células com capacidade de auto-replicação, proliferação, ou seja, de se dividir e capacidade de diferenciação, dando origem a outros tipos de células com funções especializadas. Existem diferentes tipos de células tronco, dentre elas temos: as células tronco embrionárias, fetais, ou células tronco adultas, esta classificação é dependente do tipo celular e de sua origem” (infoescola navegando e aprendendo).

Este estudo apresenta uma nova abordagem sobre tudo que se viu até o momento em torno de Células Tronco, ou células extras, o leitor vai conhecer a forma como elas são distribuídas em cada seguimento da Árvore de Herança Gene ou coluna.

O estudo das nossas vértebras cervicais, lombares e sacrais, é mais uma surpresa nesse estudo, pois fazendo um desdobramento da mesma vamos encontrar em toda extensão de nossa coluna um arsenal de células extras ou células tronco, três bases de rotação e sustentação, para os movimentos cervicais, lombares e sacrais, mas, atenção, é preciso que o leitor conheça cada tipo de fitas Alphas ou Células Tronco que dispõe nossa coluna, pois, a mesma é composta por três seguimentos diferentes, um de vértebras e outro de tubos e um de cubos, exclusivos de **Alphas Máter**.

*Maranõn, diz “ É, para tanto, justificava dezenas de desastres científicos em não mais de décadas e anos anteriores ao que então se viviam, provocados por conclusões precipitadas e alardeantes, fruto de entusiasmos ingênuos ou o que é pior, de outros interesses que causaram não poucos estragos no desenvolvimento da ciência.”*

Vamos iniciar um novo conhecimento de nossa coluna, por **Áxis**, na realidade **Áxis** não é exatamente uma vértebra mas um tubo de sustentação do crânio, esta vértebra é uma central de informação, constituída por um chip de células leitoras por onde passam todas as **informações talâmicas**.

Enquanto Atlas é um cubo de rotação do nosso crânio, que acompanha todos os movimentos desta região.

*. “Não porque não se tenha conseguido realizar o feito de sequenciamento, mas simplesmente porque o feito não fez milagres, ou seja o mapeamento do Genoma humano não trouxe nestes últimos séculos, nenhuma consequência imediata para a medicina aplicada” Dante Marcelo, Células Tronco embrionárias. Seielo Brasil.*

Este estudo é uma pesquisa bibliográfica, descritiva, que usa o método lógico, sistemático e tem por base a aplicação da ciência de evidência, sobre o desenvolvimento metabólico e intercelular.

Observa-se nas citações dos autores as constantes reclamações no mapeamento da ciência em torno do Genoma Humano, por essa razão este estudo esclarece um pouco mais o que já existia, esclarecendo um pouco mais sobre células tronco e o celeiro que temos destas células fazendo desdobramentos em fitas na nossa coluna.

## **CAPÍTULO I**

### **A INDÚSTRIA DE CÉLULAS EXTRAS ALFHAS “CÉLULAS TRONCO”**

*“As células Tronco são células muito especiais. Elas surgem no ser humano, ainda na fase embrionária, previamente ao nascimento. Após o nascimento, alguns órgãos ainda mantêm dentro de si uma pequena porção de células Tronco, que são responsáveis pela renovação constante desse órgão específico”. INCA (Instituto Nacional de câncer, Ministério da saúde.*

As células tronco em nenhuma hipótese ficam em menor quantidade após o nascimento, elas estão por toda parte em nosso organismo, com infinitas capacidades, desde a auto replicação, divisão, transformação etc. Algumas literaturas falam que elas criam células filhas com mesma forma e função, o que acontece é que elas são copiadoras tal qual vemos numa xérox, elas podem se transformarem em trilhões, mas todo arsenal de células são cópias de vinte e três pares em nosso organismo. Na fase embrionária elas são imaturas e por esta razão, podem se dividirem, fazendo outras iguais.

## **CAPÍTULO II**

O estudo das Células Alfas em nossas vértebras cervicais é mais uma surpresa nesse estudo, pois fazendo um desdobramento da mesma vamos encontrar em toda extensão de nossa coluna um arsenal destas células. Mas, atenção, é preciso que o leitor conheça cada tipo de fitas leitoras de que dispõe nossa coluna, já que a mesma dispõe de dez tipos destas células.

### **Novo desdobramento de nossa árvore de Herança Gene.**

A nossa árvore de Herança gene, é composta de:

**seguimentos formados por vértebras**

**seguimentos formados por tubos**

**seguimentos formados por cubos**

**Três bases de apoio e sustentação para o movimento da coluna em três seguimentos.**

1-Primeiro seguimento de vértebras é composto por duas séries;

**a-Cervical (cinco vértebras)**

**uma base contendo um tubo e um cubo**

**b-Torácica (doze vértebras)**

2-Segundo seguimento de tubos é composto por três séries

a-cervical (um cubo e um tubo)

b- Lombar (um cubo e sete tubos)

c- sacral, um cubo e cinco tubos

3-Terceiro seguimento formado por cubos, temos um cubo cervical, um cubo lombar e seis cubos sacrais.

Seguimento Cervical é composto por:

uma base; contendo um cubo de rotação e uma de tubo de sustentação, cinco vértebras, um chip e uma Renina.

**a-Base Atlas**

Cubo de rotação cranial, formado por duas heranças Genes alphas.

(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee)

**b-Base Áxis**

Na realidade Áxis não é exatamente uma vértebra mas uma base de sustentação do nosso crânio, mas ele é bem importante tendo em vista que ele é uma central de informação, constituído por células leitoras por onde passam todas as informações talâmicas.

Nesta base temos um tubo de sustentação cranial, formada por duas fitas de Herança Gene Alphas, e o sétimo chip.

(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff)**7º CHIP**

## **1ºSeguimento vertebral Cervical Alphas Beta**

- a- Aa-Bb**
- b- Aa-Bb-cc**
- c- Aa-Bb-Cc-Dd**
- d- Aa-Bb-Cc-Dd-Ee**
- e- Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff (5ª RENINA)**

Atenção- Na quinta vértebra temos os mecanos receptores que vão ajudar nos eventos de imunidade quando não for mais possível uma imunidade natural nem adquirida, então eles entram como imunidade adaptativa.

Os mecanos receptores atendem a três sistemas hídricos e três Máter, Tri-talâmico hipofisário, sistema Fitoesteídrico e Imune, genética e Linfático.

Atenção, a partir da quinta vértebra nós temos a ação da tireóide, ela lê oito sistemas, fabrica seis tipos de células, portanto somente extrair estas glândulas quando nada mais for possível fazer pois por elas passam todas as leituras indo para o cérebro e do cérebro ao corpo.

## **Série B vertebral torácica Alphas Beta**

Segundo seguimento de vértebras Alphas Beta

- a-Contêm 12 vértebras de fitas Alphas
- b-Contêm uma vértebra de cruzamento de duas fitas genes, o oitavo chip.
- c- contém a sexta renina

Obs: Este seguimento é composto das fitas completas que trabalham em genética.

- 1ª Vértebra- Fita primeira de herança Gene (Aa)**
- 2ª Vértebra- Fita segunda de herança Gene (Aa-Bb)**
- 3ª Vértebra- Fita terceira de herança Gene (Aa-Bb-Cc)**
- 4ª Vértebra- Fita quarta de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd)**
- 5ª Vértebra -Fita quinta de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee)**
- 6ª Vértebra- Cruzamento de duas fitas Genes (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff) 6ª RENINA**
- 7ª Vértebra- Fita primeira de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg)**
- 8ª Vértebra- Fita segunda de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh)**
- 9ª Vértebra- Fita terceira de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii)**
- 10ª Vértebra- Fita quarta de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii-Jj)**
- 11ª Vértebra -Fita quinta de herança Gene (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii-Jj-Li)**

**12ª Vértebra- 8º chip Cruzamento de duas fitas Genes****(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii-Jj-Li-Mm) (8º CHIP)****Alfa, Beta Ceci Delta E Reversa e Hexa Mãter, H Holy, I Mãter, J Holy, L Mãter e M Mãter.****Série C****Terceiro seguimento de tubos Alfhas**

Cinco vértebras de celeiros de células Alfhas ou células Tronco, são Alfhas embrionárias, desoxirribose, exclusivas para formação do feto.

**1º Tubo** contendo uma fita primeira de herança Gene embrionárias e cruzamento de duas fitas genes:

(Aa-Bb-Dd-Ff-Hh-Jj-Mm)

**2º Tubo**-(contêm uma fita segunda de herança Gene)

(Aa-Bb-Dd-Ff-Hh-Jj)

**3º Tubo**- Fita terceira de herança Gene

(Aa-Bb-Cc)

**4º Tubo**- Fita quarta de herança Gene

(Aa-Bb-Cc-Dd) Fita de fetos com sorte extra

**5º Tubo** -Fita quinta de herança Gene

(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee)

**6º Tubo**- Fita quinta de herança gene

(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff)

**7º Cubo de rotação**

(Aa-Bb-Dd-Ff-Hh-Jj)

**8º Tubo de sustentação**

(Aa-Bb-Dd-Ff-Hh-Jj-Mm)

**São fitas exclusivas para genética**

Observe o leitor que estas vértebras são mais grossas, mais fortes, e danos nesta estrutura causa estragos enormes na comunicação do corpo, elas são fitas potentes de grãos Alfhas juntas na mesma vértebra que as torna as vértebras mais resistentes da coluna.

**Atenção;** estes tubos são reservas para o ato da fecundação e elas seguem um critério celular específico da genes para aquisição destas células que são uma espécie de cofre no sistema genético, porque no cofre se guarda riquezas que apenas possuem quem tem maior poder aquisitivo, nestas vértebras também acontece o

mesmo, ou seja quando o embrião é contemplado com um conjunto destas vértebras, já nasceu com grande sorte, porque nasceu pré-determinado para algo específico. Um exemplo; toda criança genial, foi contemplada com a fita que contém o quarto tubo de fitas Alphas Mãter; três mães Mãter ou seja Alfa, Beta, e Delta. Assim geram os pares; (Aa-Bb-Dd), temos uma mãe páter;(Cc) Ceci mais o que se conta de fato são as três mães Mater, ela não se inclui nesta fita pois são apenas mães desoxirribose.

### **Desdobramento da Árvore Gene Sacral Reversas**

A nossa Árvore Gene Sacral contém 6 Cubos e são fitas exclusivas ao feto  
Está distribuída da seguinte forma:

**1º Tubo- (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Gg)**

**2º Tubo- de sustentação (Aa-Bb)**

**3º Tubo - (Aa-Bb-Cc)**

**4º Tubo - (Aa-Bb-Cc-Dd)**

**5º Cubo- rotação da sacral (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee)**

**6º Tubo- Alça de sustentação da sacral (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Gg)**

O primeiro cubo, é composto por células Alphas de dois comandos; Desoxirribose e Reversas. Do segundo ao quarto cubo são fitas Alphas de combate, para evitar rebelião destas fitas que são reversas.

Alguns cientistas afirmam que todo ser nasce bom, e que a sociedade é que o transforma em mau. É fato que a sociedade atualmente tem feito este papel, porém as células estão aí pra dizer, pode sim nascer seres de constituição ruim, basta ser contemplado com certas fitas sacrais. Somente dando exemplo, não fossem fitas boas junto às Reversas, seriam comum, as pessoas terem câncer na região anal devido as células Cc-Ee-Gg que aí estão, pois são células reversas.

Os dois últimos cubos e tubo são a base de sustentação sacral contendo rotação.

**Sobre a coluna vertebral**, ela é uma grande fábrica de Células Alphas leitoras, que comunica ao cérebro, todas as informações vindas do corpo. Os nossos **Tubos da árvore Sacral**, é um **celeiro de células Alphas** e isso é muito importante pois pode salvar vidas. As nossas costas, são tão bem assessoradas de células Alphas que nos torna perceptível às movimentações de células ao nosso redor mesmo sem ver.

Os chip's são um conjunto decélulas do nosso RNA, ou ainda o esqueleto do DNA formados por pares Alphas-Máter, formando o conjunto de quatro fitas genes que se anelaram em duas fitas; **(Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff)**,e estão distribuídos da seguinte forma;

**1º Chip-** No coração (nó sinusal)

**2º e 3º Chip-** Um em cada bíceps

**4º e 5º Chip-** Um em cada calcâneo

**6º Chip-** no encontro do nervo óptico (quiasma óptico)

**7º Chip-** Em Áxis (Base de sustentação cranial)

**8º Chip-** Décima Segunda vértebra torácica

Estes chip's são muito importantes em nosso organismo, são um conjunto de seis pares de células leitoras e quando dois pares se desligam nós temos o autismo porque é perdida a conexão com as células leitoras, ou seja é como se o indivíduo tivesse apenas corpo sem cabeça. Os chip's fazem leituras o tempo todo de membros inferiores e superiores e levando ao cérebro.

A sexta vértebra do primeiro seguimento do tronco A, é a mais importante, pois é nesta vértebra que as informações sobre os membros inferiores e superiores chegam ao cérebro, uma lesão nesta vértebra deixa o indivíduo sem os movimentos das pernas porque não há leitura, e nesta vértebra também têm a formação das reninas que são as alphas principais de leitura e comando é nesta vértebra que chegam as informações de Tireóide, supra renais etc. O cérebro comunica direto com esta quintq vértebra cervical.

Na quinta vértebra temos os mecanos receptores que vão ajudar nos eventos de imunidade quando não for mais possível uma imunidade natural nem adquirida, então eles entram como imunidade adaptativa. Eles são um conjunto de toda fita boa do organismo.

Os mecanos receptores atendem a três sistemas hidros e três Máter, Tri-talâmico hipofisário, sistema Fitoesteídrico e Imune, genética e Linfático.

Atenção, a partir da quintq vértebra nós temos a ação da tireóide, ela lê oito sistemas, fabrica seis tipos de células, portanto somente extrair estas glândulas quando nada mais for possível fazer pois por elas passam todas as leituras indo para o cérebro e do cérebro ao corpo.



O sistema de leitura de que dispõe o nosso próprio organismo; trabalha com apenas dez pares de células que precisam atender todas as questões hídricas, dar respostas ao organismo, criar atalhos, desenvolver engenharias, concertar, modelar, costurar, e fazer toda leitura em tempo hábil. Pode ser comparado ao Google com a maior quantidade de informações com leituras que nenhuma ação tecnológica que temos atualmente poderá ser comparada tendo em vista que as informações trazem respostas em substâncias como acontece no processo hormonal glandular, linfático etc. são respostas em tempo real.

**Reninas** que a literatura médica não descreve ainda com precisão o desdobramento de cada um dos personagens deste sistema de informações em leitos arteriais e que trabalham com a condução de mais três sistemas simultaneamente, o Fitoesteídrico, Tri-talâmico Hipofisário, elas estão concentrados também na árvore Gene e localizam-se exatamente onde há o cruzamento de toda herança gene, ou no RNA.

Concluimos portanto, que a nossa Árvore vertebral e Sacral possui todos os tipos de leituras tendo em vista que são formados exclusivamente por células Alphas que são células aos pares de Alfa até Jj Holy. (Aa-Bb-Cc-Dd-Ee-Ff-Gg-Hh-Ii-Jj) mas atenção os pares Cc-Ee-Gg são Alphas reversas e podem causar danos imagináveis ao organismo como Autismo e outros. O restante dos treze pares de células não são Alphas mas auxiliam em alguns sistemas como sistema Imune etc. O que significa células Alphas? São células com capacidades extraordinária de reverter qualquer enfermidade no organismo.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia celular e molecular**. 5. ed. Rio de Janeiro, 2005.

AIRES, M. M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Autismo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 270-272, dez. 2004.

BARBOSA, G.O.; MUNSTER, M. A. O efeito de um programa de equoterapia no desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Revista Brasileira de Educação Esportiva**, Marília, v. 20, n.1, p. 69-84, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/esp/v20n1>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BENDER, D. D.; GUARANY, N. R. Efeito da equoterapia no desempenho funcional de crianças e adolescentes com autismo. **Ver. Ter. Ocup. Univ**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 271-277, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ocup/v27n3>. Acesso em: 15 jun. 2019.

BORGES OSORIO, M. R.; ROBSON, W. M. **Genética humana**. 2. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CALICH, C. V. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

CARVALHEIRA, G.; VERGANI, N., BRUNONI, D. Genética do autismo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 270-272, dez. 2004.

CARVALHO, P. M. **A atividade física na melhora da qualidade de vida em pacientes portadores de Fibromialgia**.

CINGOLANI, H. E.; HOUSSAY, A. B. **Fisiologia humana**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Consenso brasileiro de Fibromialgia. 25 autores. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do exercício** ISSN 1981-9900 Versão eletrônica.

COSTA, A. V. R. **Respiração Bucal e postura corporal, uma relação de causa e efeito**. Rio de Janeiro, 1999.

CRUZ, B. D. Q.; POTTKER, C. A. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno do espectro autista. **Rev. Uninga Review**, Maringá, v. 32, n.1, p. 147-158, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/uni/v32n1>. Acesso em: 15 jun. 2019.

DORETTO, D. **Fisiopatologia clínica do sistema nervoso fundamentos da semiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu.

EURONEWS. **Em busca de um tratamento para o autismo**. 25 jun. 2013. Disponível em: <https://pt.euronews.com/2013/06/25/em-busca-de-um-tratamento-para-o-autismo>. Acesso em: 24 set. 2018.

EXAME. **Zika virus e microcefalia a evolução do surto no Brasil**. 24 out. 2016. Disponível em: [Exame,abril.com.br/brasil/ferramenta/zika-virus e microcefalia](http://Exame,abril.com.br/brasil/ferramenta/zika-virus-e-microcefalia). Acesso em: 10 set. 2018.

FREIRE, H. B. G. *et al.* Equoterapia como recurso terapêutico no tratamento de crianças autistas. **Multitemas**, Campo Grande, n. 32, p. 55-60, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/mult/n2>. Acesso em: 15 jun. 2019.

GRAMÁTICA. **Etimologia de “autismo” e “autista”**. Disponível em: <https://www.gramatica.net.br/origem-das-palavras/etimologia-de-autismo-e-autista/>. Acesso em: 10 set. 2018.

HALL, J. E. **Guyton & Hall: Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HOLANDA, R. L. *et al.* Equoterapia e cognição em pacientes autistas: um estudo de caso. **Revista Expressão Católica**, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 83-96, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cat/v2n2>. Acesso em: 15 jun. 2019.

INSTITUTO PENSI. **Possíveis causas do autismo ou transtornos de espectro Autista – TEA**. Disponível em: <https://autismo.institutopensi.org.br/informe-se/sobre-o-autismo/causa-do-autismo/>. Acesso em: 10 set. 2018.

KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular: Tronco e coluna vertebral**. São Paulo: Guanabara, 2000.

OLIVEIRA, K.G.; SERTIÉ, A. L. Transtorno do espectro autista: Um guia atualizado para aconselhamento genético. **Hospital Israelita Albert Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 233-238, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/eins/v15n2>. Acesso em: 15 jun. 2019.

PAZ, C.; MARCOS, Í. **Lixo, genética e imune em células contráteis máter**. Novas Edições, 2018.

PINTO, A. E. S. **Crianças diagnosticadas como autistas no Japão preocupam brasileiros**. 25 jun. 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2017/06/1895771-criancas-diagnosticadas-como-autistas-no-japao-preocupam-brasileiros.shtml>. Acesso em: 24 set. 2018.

PINTO, A. E. S. **Crianças diagnosticadas como autistas no Japão preocupam brasileiros**. 25 jun. 2017. Disponível em: <https://www.1folha.uol.com.br/mundo/2017/06/1895771/criancas-dignosticadas-como-autistas-no-japao-preocupam-brasileiros.html>Acessoem. Acesso em: 24 set. 2018.

ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2003.

ROMAGNOLI, J. A. S. *et al.* Equoterapia como método de tratamento fisioterapêutico. *Perp. Online: Bio & Saúde*, Campo de Goytacazes, v. 22, n.6, p. 24-32, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/persp/v22n6>. Acesso em: 15 jun. 2019.

SILVA, A. S. M. *et al.* Vínculo afetivo de crianças autistas na equoterapia: uma contribuição de Winnicott. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, São Paulo, v. 38, n.95, p. 238-250, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bol/v38n95>. Acesso em: 15 jun. 2019.

SILVA, D. G.; PERANZONI, V. C. Autismo: Um mundo a ser descoberto. **Revista Digital EFDesportes**, Buenos Aires, ano 17, n. 171, ago. 2012.

SIMMONS, M. J.; SNUSTAD, D. P. **Fundamentos da genética**. 2. ed. Sinustad. Tradução de Paulo Armando Motta. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.

SKARE, T. L. **Reumatologia: Princípios e práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. Tradução de Paulo Armando Motta. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2000.

SÓ BIOLOGIA. **Reprodução sexuada**. Disponível em: <http://www.sobiologia.com.br/conteúdo/embriologia/reprodução2.php>. Acesso em: 26 maio 2021.

SOUZA, M. B.; SILVA, P. L. N. Equoterapia no tratamento do transtorno do espectro autista: A percepção dos técnicos. **Rev. Ciência e Conhecimento**, São Jerônimo, v. 9, n. 1, p. 4-22, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cie/v9n1>. Acesso em: 15 jun. 2019.

TUCCIP, P. J. F. **Fisiologia cardio vascular**.

WIKIPÉDIA. **Microcefalia**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Microcefalia>. Acesso em: 10 set. 2018.

ZANON, R. B. *et al.* Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psic. Teor. e Pesq**, Brasília, v. 30, n.1, p. 25-33, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psic/v30n1>. Acesso em: 15 jun. 2020.

Sistema Imunológico- [www.scielo.br/pdf/rbr/50](http://www.scielo.br/pdf/rbr/50)

G1-globo-com/jornal hoje/ 2016/editado15/02/2016

Revista Francesa LO`bs/brrficiências.

ninar.com.br uploads 2015/03

BBC Brasil. Infectologista Reg. Coeli do Hospital Universitário Oswaldo Cruz.

SSP-PE/02/08/2015.