

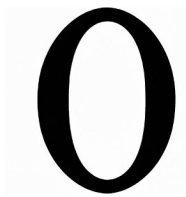
## 25 CONCEITOS MATEMÁTICOS DO LIVRO DE GÊNESIS

Gênesis é o livro mais antigo do mundo e, ainda assim, contém os mais modernos princípios matemáticos. A mitologia não contém todos os princípios básicos da matemática. Como Moisés poderia saber de tudo isso 1.400 anos antes de Jesus Cristo? Porque foi inspirado por Deus, o grande matemático.

Planeje ensinar os conceitos abaixo, um a cada dia, lendo o texto bíblico primeiro e depois usando exemplos práticos relacionados às atividades do dia a dia. Procure também dar exemplos usando números e cálculos matemáticos, quando aplicável.

### 1. Em Gênesis existe o conceito de “zero”, a ausência de tudo.

“No princípio, criou Deus os céus e a terra. A terra, porém, estava sem forma e vazia” (Gênesis 1:1-2). A frase sublinhada é a frase hebraica “tohuw bohuw”, que significa a completa ausência de algo que possa ser definido, medido ou contado.



**2. Em Gênesis existe o conceito de “sequência de números”,** ou seja, uma correspondência entre números (1, 2, 3, 4...) e acontecimentos no tempo. Após a criação da luz, agora era possível atribuir um número a cada dia. Este é o primeiro uso de números na história deste planeta. Deus inventou os números quando não havia nada para contar além da luz e das trevas. Ele começou a contar “dias”. As crianças podem fazer o mesmo.

**3. Em Gênesis existe o conceito de “medidas e pesos”,** ou seja, uma quantidade fixa que não muda, que serve para medir outras coisas. Gênesis contém medidas de tempo, comprimento, peso e volume.

1. **Tempo:** “Dia” é definido como um período de escuridão e outro período de claridade: “Houve um dia tarde e manhã” (Gênesis 1:5). O “ano” não foi definido até a criação do sol no quarto dia: “E disse Deus: Haja luzeiros minares no firmamento dos céus, para fazerem separação entre o dia e a noite; e sejam eles para sinais, para estações, para dias e anos” (Gênesis 1:14). É muito importante notar que desde que essas medidas de tempo (“dia” e “ano”) foram definidas, elas têm sido usadas inalteradas em toda a Bíblia e permanecerão até o fim do mundo. As medidas oficiais não mudam.
2. **Comprimento:** O “cotovelo”. “Deste modo a farás: de trezentos côvados será o comprimento, de cinquenta, a largura; e a altura, de trinta” (Gênesis 6:15).
3. **Peso:** O “shekel”. “Tendo Abraão ouvido isso a Efrom, pesou-lhe a prata, de que este lhe falara diante dos filhos de Hete, quatrocentos siclos de prata, moeda corrente entre os mercadores” (Gênesis 23:16).
4. **Volume:** A “medida”. “Apressou-se, pois, Abraão para a tenda de Sara, e lhe disse: “Amassa depressa três medidas de flor de farinha e faze pão assado ao borralho...” (Gênesis 18:6). A palavra sublinhada é o hebraico “seah”, uma medida de um terço de um efa.

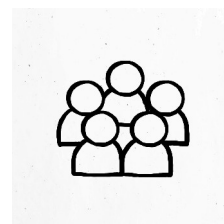


**4. Em Gênesis existe o conceito de “classificação”,** ou seja, os objetos podem ser classificados em grupos, dependendo de suas características. Sendo que objetos foram “classificados”, dois objetos podem ser considerados “iguais” ou “diferentes” se pertencerem ou não ao mesmo grupo. Dois objetos podem ser considerados “iguais” mesmo que não sejam idênticos. Por exemplo, embora dois animais não sejam idênticos (tamanhos ou cores diferentes), são considerados “iguais” porque pertencem ao mesmo tipo ou espécie.

- “Disse também Deus: Produza a terra seres vivos, conforme a sua espécie: animais domésticos e répteis e animais selváticos, segundo a sua espécie. E assim se fez” (Gênesis 1:24). As palavras sublinhadas são “mîyn” no hebraico. Deus criou todo tipo ou classe ou “espécie” de animal.

**5. Em Gênesis existe o conceito de ser “membro” de um grupo definido.**

“Então, disse o Senhor Deus: Eis que o homem se tornou como um de nós, conhecedor do bem e do mal” (Gênesis 3:22).

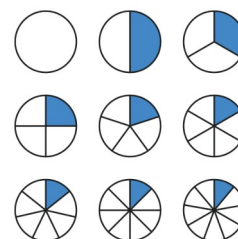


**6. Em Gênesis existe o conceito de “enumerar”** os membros de um grupo. Para isso, são usados números inteiros. Por exemplo:

- “Houve tarde e manhã, o primeiro dia” (Gênesis 1:5).
- “Fez Deus os dois grandes luzeiros” (Gênesis 1:16).
- “Gerou três filhos: Sem, Cam e Jafé” (Gênesis 6:10).
- “E saía um rio do Éden para regar o jardim, e dali se dividia, repartindo-se em quatro braços” (Gênesis 2:10) .
- “Se ordenaram e levantaram batalha contra eles no vale de Sidim... quatro reis contra cinco” (Gênesis 14:8-9).
- “Porque lhe dei seis filhos” (Gênesis 30:20). “Porque, daqui a sete dias, farei chover sobre a terra” (Gênesis 7:4).

**7. Em Gênesis existe o conceito de “frações” (quebradas),** ou seja, números que expressam uma parte de um todo e do total:

- “Um pendente de ouro de meio siclo” (Gênesis 24:22).
- “E, de tudo quanto me concederes, certamente eu te darei o dízimo” (Gênesis 28:22).
- “Das colheitas dareis o quinto a Faraó, e as quatro partes serão vossas” (Gênesis 47:24).



**8. Em Gênesis existe o conceito de “comparação”,** ou seja, alguns são “maiores” ou “menores” que outros:

- “Fez Deus os dois grandes luzeiros: o maior para governar o dia, e o menor para governar a noite.” (Gênesis 1:16).
- “Ele não é maior do que eu nesta casa” (Gênesis 39:9).
- “O seu irmão menor será maior do que ele” (Gênesis 48:19).

**9. Em Gênesis existe o conceito de “excesso”,** ou seja, algo grande demais para caber.

“E a terra não podia sustentá-los, para que habitassem juntos, porque eram muitos os seus bens; de sorte que não podiam habitar um na companhia do outro” (Gênesis 13:6).

**10. Em Gênesis existe o conceito de “falta”,** ou seja, algo que não atinge o número ou tamanho desejado.

“Na hipótese de faltarem cinco para cinquenta justos, destruirás por isso toda a cidade? Ele respondeu: Não a destruirei” (Gênesis 18:28).

**11. Em Gênesis existe o conceito de “equivalência”,** ou seja, o valor de algo é considerado igual ao de algo mais. Este conceito é usado para comprar e vender com dinheiro.

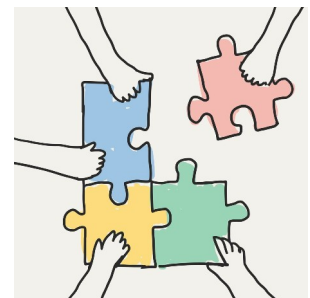
- “A terra de Havilá, onde há ouro. O ouro dessa terra é bom” (Gênesis 2:11).
- “Abraão era muito rico, possuía gado, prata e ouro” (Gênesis 13:2).
- “Tendo Abraão ouvido isso a Efrom, pesou-lhe a prata, de que este lhe falara diante dos filhos de Hete, quatrocentos siclos de prata, moeda corrente entre os mercadores” (Gênesis 23:16).
- “Ordenou José que lhes enchessem de cereal os sacos, e lhes restituíssem o dinheiro, a cada um no saco de cereal” (Gênesis 42:25).

**12. Em Gênesis existe o conceito de “multiplicação”,** significando que uma pequena quantidade muitas vezes se torna maior:

- “E Deus os abençoou, dizendo: Sede fecundos, multiplicai-vos, e enchei as águas dos mares; e, na terra, multipliquem as aves” (Gênesis 1:22).
- “Assim, qualquer que matar a Caim será vingado sete vezes” (Gênesis 4:15). “...porém, setenta vezes sete” (Gênesis 4:24).
- “Semeou Isaque naquela terra e, no mesmo ano, recolheu cento por um; porque o Senhor o abençoava” (Gênesis 26:12).
- “Levai também dinheiro em dobro...” (Gênesis 43:12).

**13. Em Gênesis existe o conceito de “unidade”,** ou seja, um grupo unido por uma característica que todos os membros compartilham:

- “Ora, em toda a terra havia apenas uma linguagem e uma só maneira de falar” (Gênesis 11:1).
- “De uma só haste saíam sete espigas cheias e boas” (Gênesis 41:5).
- “Fá-lo-ei fecundo e o multiplicarei extraordinariamente; gerará doze príncipes, e dele farei uma grande nação” (Gênesis 17:20).



**14. Em Gênesis existe o conceito de “adição” (adição),** ou seja, somar dois ou mais números para calcular um total.

- “Viveu Adão cento e trinta anos, e gerou um filho à sua semelhança, conforme a sua imagem, e lhe chamou Sete. Depois que gerou a Sete, viveu Adão oitocentos anos; e teve filhos e filhas. Os dias todos da vida de Adão foram novecentos e trinta anos; e morreu” (Gênesis 5:3-5). [130 + 800 = 930].
- “Vinte anos permaneci em tua casa; catorze anos te servi por tuas duas filhas e seis anos por teu rebanho...” (Gênesis 31:41) [20 no total = 14 + 6].

**15. Em Gênesis existe o conceito de “fusão”,** ou seja, dois ou mais objetos que se juntam para formar algo novo, e não simplesmente um grupo de objetos separados. Isso é diferente de adicionar. Quando você adiciona maçãs, elas se transformam em nada mais que maçãs. Mas numa reação nuclear, dois átomos de hidrogénio unem-se para formar um novo átomo de hélio.

- “Disse também Deus: Ajuntem-se num só lugar as águas que estão debaixo do céu, e revele-se a porção seca. E foi assim. E Deus chamou a terra seca de Terra, e ao ajuntamento das águas ele chamou de Mares” (Gênesis 1:9-10)
- “Por isso, deixa o homem pai e mãe e se une à sua mulher, tornando-se os dois uma só carne” (Gênesis 2:24).

- “Então, vos daremos nossas filhas, tomaremos para nós as vossas, habitaremos convosco e seremos um só povo” (Gênesis 34:16).

**16. Em Gênesis existe o conceito de “divisão”, ou seja, dividir algo em partes.**

- “E viu Deus que a luz era boa; e fez separação entre a luz e as trevas” (Gênesis 1:4).
- “E disse Deus: Haja firmamento no meio das águas e separação entre águas e águas” (Gênesis 1:6).
- “E saía um rio do Éden para regar o jardim e dali se dividia, repartindo-se em quatro braços” (Gênesis 2:10)
- “Um teve por nome Pelegue, porquanto em seus dias se repartiu a terra” (Gênesis 10:25).
- “...porque ali confundiu o Senhor a linguagem de toda a terra e dali o Senhor os dispersou por toda a superfície dela” (Gênesis 11:9).
- “Porque ali confundiu o Senhor a linguagem de toda a terra e dali o Senhor os dispersou por toda a superfície dela” (Gênesis 15:10).
- “Então, Jacó teve medo e se perturbou; dividiu em dois bandos o povo que com ele estava, e os rebanhos, e os bois, e os camelos” (Gênesis 32:7).
- “Maldito seja o seu furor, pois era forte, e a sua ira, pois era dura; dividi-los-ei em Jacó e os espalharei em Israel” (Gênesis 49:7).

Veja também Êxodo 14:21, Êxodo 21:35, Êxodo 26:33, Levítico 11:4, Números 31:27, Deuteronômio 32:8).

**17. Em Gênesis existe o conceito de “infinito”, ou seja, algo sem limite, sem fim.**

- “Certamente multiplicarei a tua descendência como as estrelas dos céus e como a areia na praia do mar...” (Gênesis 22:17).
- “Certamente eu te farei bem e dar-te-ei a descendência como a areia do mar, que, pela multidão, não se pode contar.” (Gênesis 32:12).



Veja também Salmos 139:17-18.

**18. Em Gênesis existe o conceito do sistema moderno de contagem usando múltiplos de 10, 100 e de 1000.**

- “Deste modo a farás: de trezentos côvados será o comprimento; de cinquenta, a largura; e a altura, de trinta” (Gênesis 6:15). [300 vezes 50 vezes 30].
- “...um presente para seu irmão Esaú: 14 duzentas cabras e vinte bodes; duzentas ovelhas e vinte carneiros; trinta camelas de leite com suas crias, quarenta vacas e dez touros; vinte jumentas e dez jumentinhos” (Gênesis 32:13-15).
- “Levantando Jacó os olhos, viu que Esaú se aproximava, e com ele quatrocentos homens. Então, passou os filhos a Lia, a Raquel e às duas servas” (Gênesis 33:1).
- “A cada um de todos eles deu vestes festivas, mas a Benjamim deu trezentas moedas de prata...” (Gênesis 45:22).
- “Tendo José dezessete anos, apascentava os rebanhos com seus irmãos” (Gênesis 37:2). Em hebraico, o número “dez” [asar] é usado em combinação com os números de 1 a 9 para formar os números de 11 a 19.
- “...Põe-nos sobre eles por chefes de mil, chefes de cem, chefes de cinquenta e chefes de dez” (Ex. Gênesis 18:21).

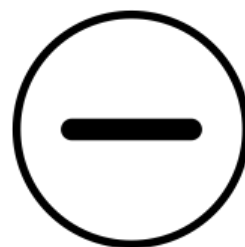
Veja também Deuteronômio 1:15, Marcos 6:40.

**19. Em Gênesis existe o conceito de “verdade absoluta”,** que é a base para formar equações onde haverá apenas uma resposta correta. Se UMA resposta estiver correta, as outras possibilidades estão incorretas. Se uma resposta for “verdadeira”, as outras serão “falsas”. Por exemplo, a seguinte equação tem apenas uma resposta:  $2 + 2 = ?$  A verdade absoluta é diferente da verdade “relativa”, onde qualquer resposta é válida.

- “E a mulher disse à serpente: Podemos comer do fruto das árvores do jardim; Mas do fruto da árvore que está no meio do jardim Deus disse: Não comereis dele, nem nele tocareis, para que não morrais. Então a serpente disse à mulher: “É certo que não morrereis” (Gênesis 3:3-5). Vemos que nem todas as palavras estavam corretas. Havia apenas UMA resposta correta, e a palavra da serpente era falsa.
- “Aconteceu que no fim de uns tempos trouxe Caim do fruto da terra uma oferta ao Senhor. Abel, por sua vez, trouxe das primícias do seu rebanho e da gordura deste. Agradou-se o Senhor de Abel e de sua oferta; ao passo que de Caim e de sua oferta não se agradou” (Gênesis 4:3-5). Vemos que nem todas as ofertas eram válidas e aceitáveis.
- “Então, disse Isaque a Jacó: Chega-te aqui, para que eu te apalpe, meu filho, e veja se és meu filho Esaú ou não. Jacó chegou-se a Isaque, seu pai, que o apalpou e disse: A voz é de Jacó, porém as mãos são de Esaú. E não o reconheceu, porque as mãos, com efeito, estavam peludas como as de seu irmão Esaú. E o abençoou. E lhe disse: És meu filho Esaú mesmo? Ele respondeu: Eu sou” (Gênesis 27:21-24). Vemos que nem todos os homens eram Esaú. Apenas uma pessoa era Esaú.
- “Reuniu, pois, Labão todos os homens do lugar e deu um banquete. À noite, conduziu a Lia, sua filha, e a entregou a Jacó. E coabitaram. (Para serva de Lia, sua filha, deu Labão Zilpa, sua serva.) Ao amanhecer, viu que era Lia. Por isso, disse Jacó a Labão: Que é isso que me fizeste? Não te servi eu por amor a Raquel? Por que, pois, me enganaste?” (Gênesis 29:22-25). Vemos que nem todas as mulheres eram “Raquel”. “Engano” é um conceito matemático. “Verdade” e “pecado” são conceitos matemáticos. Quando Jesus disse: “Ninguém vem ao Pai senão por mim”, ele estava proferindo a solução para uma expressão matemática.

**20. Em Gênesis existe o conceito de “tirar” (subtrair),** ou seja, tirar algo de valor. O resultado da remoção de algo é outro número menor.

- “Porque, daqui a sete dias, farei chover sobre a terra durante quarenta dias e quarenta noites; e da superfície da terra exterminarei todos os seres que fiz” (Gênesis 7:4). “Ora o vale de Sidim estava cheio de poços de betume; os reis de Sodoma e de Gomorra fugiram; alguns caíram neles; e os restantes fugiram para um monte. Tomaram, pois todos os bens de Sodoma e de Gomorra, e todo o seu mantimento e se foram” (Gênesis 14:10-11).
- “Respondeu-lhe o pai: Veio teu irmão veio astuciosamente e tomou a tua bênção. Disse Esaú: Não é com razão que se chama ele Jacó? Pois já duas vezes me enganou: tirou-me o direito de primogenitura e agora usurpa a bênção que era minha” (Gênesis 27:35-36).
- “Respondeu ela: Achas pouco o me teres levado meu marido? Tomarás também as mandrágoras de meu filho?” (Gênesis 30:15).
- “Nem te apresentei o que era despedaçado pelas feras; sofri o dano; da minha mão o requerias, tanto o furtado de dia como de noite” (Gênesis 31:39).
- “Porque já houve dois anos de fome na terra, e ainda restam cinco anos em que não haverá nem colheita” (Gênesis 45:6). [7 anos - 2 anos = 5 anos].
- Veja também: Gênesis 42: 13, 19, 36.

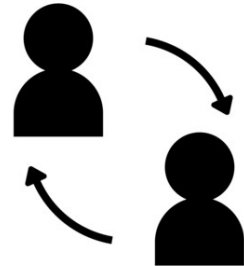


**21. Em Gênesis existe o conceito de adicionar um “valor negativo”,** que equivale a subtrair. Este conceito está intimamente associado à adição de uma “maldição” ou “punição”.

- “E à mulher disse: Multiplicarei sobremaneira os sofrimentos da tua gravidez; em meio de dores darás à luz filhos” (Gênesis 3:16).
- “Então disse Caim ao Senhor: É tamanho o meu castigo, que já não posso suportá-lo” (Gênesis 4:13).

**22. Em Gênesis existe o conceito de “substituição”,** ou seja, uma coisa é substituída por outra. O primeiro é removido e o segundo é estabelecido. Por exemplo, quando é feita uma mudança de rei, o antigo rei é substituído pelo novo rei.

- “Fez o Senhor Deus vestimenta de peles para Adão e sua mulher, e os vestiu” (Gênesis 3:21). Deus tirou os aventais de folhas e deu-lhes túnicas de pele.
- “...e ela deu à luz um filho, a quem pôs o nome de Sete; porque disse ela, Deus me concedeu outro descendente em lugar de Abel, que Caim matou” (Gênesis 4:25).



**23. Em Gênesis existe o conceito de “transformação”,** ou seja, quando uma coisa é transformada em outra. Por exemplo, quando um raio de luz atinge um espelho, a direção do raio muda para outra. O primeiro raio é transformado no segundo. Isso é diferente de “substituir”. O primeiro não é removido, mas transformado no segundo.

- “Então, formou o Senhor Deus ao homem do pó da terra” (Gênesis 2:7).
- “E a costela que o Senhor Deus tomara ao homem, transformou-a numa mulher e lhe trouxe” (Gênesis 2:22).
- “E a mulher de Ló olhou para trás e converteu-se numa estátua de sal” (Gênesis 19:26).

**24. Em Gênesis existe o conceito de “variáveis”.** Se o evento A acontecer, haverá um resultado, mas se o evento B acontecer, haverá um resultado diferente. Os eventos A e B são “variáveis” que dão resultados diferentes.

- “Dele não comereis, nem tocareis nele, para que não morrais. Então, a serpente disse à mulher: “É certo que não morrereis” (Gênesis 3:3-4). Comer ou não comer eram duas variáveis que dariam dois resultados diferentes.
- “Se procederes bem, não é certo que serás aceito? Se todavia, procederes mal, eis que o pecado jaz à porta...” (Gênesis 4:7). Fazer bem ou não fazer bem eram duas variáveis. O comportamento de Caim era uma “variável”.
- “Se fores para a esquerda, irei para a direita; se fores para a direita, irei para a esquerda” (Gênesis 13:9). O que Ló escolheria seria uma “variável”.



**25. Em Gênesis existe o conceito de “funções” que dependem de variáveis.** Por exemplo, o interruptor numa sala é uma “variável” que pode variar entre duas posições. Quando está desligado, a eletricidade não chega à lâmpada. Quando ligado, a eletricidade “funciona” e a luz brilha. Observe que a eletricidade (a função) faz a luz brilhar, mas essa “função” depende da “variável” que é o interruptor.

A oração é uma “variável” que afeta a “função” do poder de Deus. Se a oração for feita com dúvida, o poder de cura não funcionará, mas se for feita com verdadeira fé, então a oração da fé salvará o enfermo e o Senhor o ressuscitará (Tiago 1:6-7; e 5:15).

- Abraão intercedeu em oração por Sodoma em Gênesis 18:23, e “Lembrou-se Deus de Abraão e tirou a Ló do meio das ruínas” (Gênesis 19:29).

- “Andou Enoque com Deus e já não era, porque Deus o tomou para si” (Gênesis 5:24). Nota: Enoque andou com Deus, e essa “variável” fez com que Deus “funcionasse” para levá-lo.
- “Respondeu a mulher: A serpente me enganou, e eu comi” (Gênesis 3:13). Nota: A “variável” foi a mentira da serpente, fazendo com que Eva “funcionasse” em desobediência.
- “O Senhor porém lhe disse: Assim, qualquer que matar a Caim será vingado sete vezes” (Gênesis 4:15). Nota: A “variável” de matar Caim resultaria em uma “função” sétupla.

Em toda a Bíblia, existe uma relação matemática entre Deus e os homens. A “função” de Deus depende da “variável” daquilo que o homem faz. O perdão de Deus foi função do sacrifício oferecido pelo homem Jesus Cristo na cruz, o justo pelos injustos, para nos reconciliar com Deus.

**Fonte:** Tirado da apostila En La Biblia Aprendo Las Matemáticas © 2001, Asociación AMOS 5:24 (Junio 29, 2001) Gonzalitos 210-B Norte, Colonia Vista Hermosa Monterrey, Nuevo León CP64620 MEXICO.

**Tradução e adaptação:** Rute de Matos Bazan

**Imagens:** <https://www.freepik.com/>