

## You

O Genera You é um painel especial para que você se conheça melhor através do seu DNA. As características do Genera You são ótimas para puxar conversa com seus amigos e comparar os seus resultados. Você vai descobrir o seu nível de impulsividade, se tem uma boa habilidade matemática e predisposição ao alcoolismo. Dá até para saber sobre a duração do seu sono e sua sensibilidade à dor. Interessante, não é?

Compartilhe seus resultados:



## Gene guerreiro

O comportamento humano é influenciado por vários fatores ambientais e genéticos. Por essa razão, o organismo de cada pessoa responde de forma diferente a determinadas situações. Algumas pessoas, por exemplo, apresentam melhor desempenho quando precisam agir sob pressão, em ambientes estressantes. É uma estratégia conhecida como warrior – “guerreiro”. Outras, no entanto, funcionam melhor em ambientes complexos, envolvendo a realização de tarefas relacionadas à memória e à atenção. É a chamada estratégia worrier – “preocupado”.

## Resultado:

Intermediário entre o worrier e o warrior

SNP	rs4680
Cromossomo	22
Gene	COMT
Seu genótipo	A,G
População de estudo:	Europeia

## Entendendo seu resultado:

O gene chamado *COMT*, presente no cromossomo 22, é responsável por regular os níveis do neurotransmissor conhecido como dopamina no cérebro. O excesso de dopamina durante o estresse prejudica os worriers (“preocupados”), enquanto que para os warriors (“guerreiros”), a dopamina permanece em baixos níveis, atingindo a concentração ideal durante o estresse. As pessoas que possuem o alelo G no marcador rs4680 apresentam maior predisposição para suportar e conduzir melhor as situações estressantes.

## Sugestões:

A presença de uma cópia do alelo rs4680-G indica que, segundo o seu genótipo, seu perfil comportamental é intermediário entre worrier e warrior. Isso significa que você tem predisposição para um desempenho satisfatório tanto em tarefas que requerem atenção e memorização quanto em situações de estresse. Contudo, a presença desse alelo não indica que você necessariamente apresentará essa condição, pois existem outros fatores envolvidos, como fatores ambientais, além de múltiplos fatores genéticos. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

## Referências bibliográficas:

STEIN, Dan J. et al. [Warriors Versus Worriers: The Role of COMT Gene Variants](#). *Cns Spectrums*, v. 11, n. 10, p.745-748, 2006.

BRONSON, PO; Merryman, A. [“Why Can Some Kids Handle Pressure While Others Fall Apart?”](#) *The New York Times Magazine*, February 6, 2013.

## Habilidade matemática

As habilidades matemáticas são adquiridas desde a infância e englobam um conjunto de competências importantes para o desenvolvimento das pessoas e para a resolução de problemas do dia a dia. Por estudos científicos terem identificado variantes genéticas capazes de modificar o desempenho matemático, é possível afirmar que essa habilidade é influenciada tanto por fatores genéticos quanto ambientais, entre eles a capacidade de compreender informações de forma escrita e oral, os estilos de ensino e estratégias de aprendizagem aplicados e características sociais, como o nível socioeconômico e o ambiente familiar.

### Resultado:

Predisposição para desempenho matemático abaixo da média

SNP	rs1881396
Cromossomo	2
Gene	ZNF512
Seu genótipo	G,T
População de estudo:	Europeia

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *ZNF512*, presente no cromossomo 2, é responsável pela produção de uma proteína que está envolvida em vários processos celulares. Embora esse mecanismo ainda não esteja completamente esclarecido, estudos mostraram que o marcador rs1881396 nesse gene tem sido associado à habilidade matemática. As pessoas que possuem o alelo G nesse marcador apresentam maior predisposição para desempenho matemático abaixo da média.

### Sugestões:

Você possui uma cópia do alelo rs1881396-G, o que indica que você apresenta predisposição para desempenho matemático abaixo da média. Contudo, isso não significa que você necessariamente irá apresentar um baixo desempenho, já que existem outros fatores de risco genético e fatores ambientais envolvidos. Estudar em um ambiente tranquilo, praticar exercícios e procurar ajuda quando sentir necessário podem favorecer um melhor desempenho matemático. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

DOCHERTY, Sophia J. et al. [A genome-wide association study identifies multiple loci associated with mathematics ability and disability](#). *Genes, Brain and Behavior*, v. 9, n. 2, p. 234-247, 2010.

SOUZA, Carine Franco de; MATIAS, Neyfsom Carlos Fernandes. [Correlatos Cognitivos na Aprendizagem da Matemática: uma revisão da literatura](#). *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 34, p. 1324-1340, 2020.

## Miopia

A miopia é uma condição que afeta a visão, com alterações que prejudicam a habilidade dos olhos em focar a luz, gerando dificuldades em enxergar objetos distantes, enquanto que a visão de objetos próximos não é afetada. Além disso, pode causar visão embaçada, dor nos olhos e na cabeça e tontura. A miopia pode levar a outras condições, como glaucoma e descolamento de retina. Passar muitas horas lendo e escrevendo e pouco tempo praticando atividades ao ar livre são fatores ambientais que aumentam os casos de miopia. Além disso, estudos científicos recentes têm demonstrado que fatores genéticos também podem estar associados ao desenvolvimento dessa condição.

### Resultado:

Predisposição para desenvolver miopia

SNP	rs634990
Cromossomo	15
Gene	Entre <i>GJD2</i> e <i>ACTC1</i>
Seu genótipo	C,C
População de estudo:	Europeia e asiática

### Entendendo seu resultado:

Os genes chamados *GJD2* e *ACTC1*, ambos localizados no cromossomo 15, estão envolvidos em processos essenciais para a visão. As pessoas que possuem o alelo C no marcador rs634990 entre os dois genes apresentam predisposição para desenvolver miopia, porém a predisposição é ainda maior em pessoas que apresentam duas cópias desse alelo.

### Sugestões:

Você possui duas cópias do alelo rs634990-C e, portanto, apresenta predisposição para desenvolver miopia. Contudo, a presença desse alelo não indica que você necessariamente desenvolverá essa condição, já que existem outros fatores de risco genéticos e ambientais envolvidos. Evitar ficar longos períodos em frente à televisão, celular ou computador e realizar mais atividades ao ar livre, com o uso de óculos de proteção solar, são medidas que podem auxiliar na prevenção da miopia. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

SOLOUKI, Abbas M. et al. [A genome wide association study identifies a susceptibility locus for refractive errors and myopia at 15q14](#). *Nature genetics*, v. 42, n. 10, p. 897-901, 2010.

VERHOEVEN, Virginie JM et al. [Large scale international replication and meta-analysis study confirms association of the 15q14 locus with myopia](#). The CREAM consortium. *Human genetics*, v. 131, n. 9, p. 1467-1480, 2012.

## Impulsividade

A impulsividade pode ser definida como um padrão de comportamento rápido e não planejado, em que o indivíduo não pensa muito sobre as consequências. Alguns fatores como ansiedade, hiperatividade e problemas no cotidiano, assim como variações genéticas entre os indivíduos, podem estar associados à manifestação desse comportamento. Um pouco de impulsividade pode contribuir para a tomada de decisões e pode ser vantajosa em algumas situações. No entanto, um alto nível de impulsividade pode levar a comportamentos de risco, com consequências prejudiciais aos indivíduos.

### Resultado:

Sem predisposição para nível de impulsividade elevado

SNP	rs1611115
Cromossomo	9
Gene	DBH
Seu genótipo	C,T
População de estudo:	Europeia

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *DBH*, presente no cromossomo 9, é responsável por produzir uma enzima que transforma a dopamina em noradrenalina, um hormônio que deixa o corpo em estado de alerta e é ativado em situações de estresse ou medo. O marcador rs1611115 nesse gene influencia a atividade dessa enzima e está associado a traços de personalidade relacionados à impulsividade. As pessoas que possuem duas cópias do alelo T nesse marcador apresentam maior predisposição para nível de impulsividade elevado.

### Sugestões:

Você possui uma cópia do alelo rs1611115-T, o que indica que você não apresenta predisposição para nível de impulsividade elevado. No entanto, existem outros fatores genéticos e ambientais que podem contribuir para a manifestação desse comportamento. Ainda assim, analisar quais são as consequências das suas palavras e ações, além de buscar ajuda profissional se achar necessário, são medidas que auxiliam na tomada de decisões mais assertivas e ajudam a manter o equilíbrio. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

HESS, C., et al. [A functional dopamine-β-hydroxylase gene promoter polymorphism is associated with impulsive personality styles, but not with affective disorders](#). *Journal of Neural Transmission*, 2009, 116.2: 121-130.

## Preferência por horários diurnos ou noturnos

Cada pessoa possui um relógio interno que estabelece o ritmo do corpo durante o período de 24 horas e regula as atividades entre dia e noite. Esse relógio é chamado de ciclo circadiano e determina uma série de comportamentos, como horário do sono, o momento em que acordamos, a temperatura corporal e até mesmo o humor com qual acordamos. Algumas pessoas se sentem mais dispostas durante o dia, enquanto outras sentem mais disposição à noite. Esse processo é influenciado por fatores ambientais, como a luz solar, mas estudos científicos têm demonstrado também o papel da genética nas preferências por esses horários.

### Resultado:

Predisposição para preferência por horários diurnos

SNP	rs1801260
Cromossomo	4
Gene	CLOCK
Seu genótipo	A,A
População de estudo:	Europeia

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *CLOCK*, presente no cromossomo 4, é um dos responsáveis por regular o ritmo do corpo durante o dia e a noite. Variações nesse gene influenciam na sua expressão e, consequentemente, afetam comportamentos que se baseiam nos ciclos naturais. As pessoas que possuem o alelo G no marcador rs1801260 nesse gene apresentam predisposição para preferência por horários noturnos.

### Sugestões:

A ausência do alelo rs1801260-G indica que você apresenta predisposição para preferência por horários diurnos. Contudo, a ausência desse alelo não indica que você necessariamente apresentará esta predileção, pois existem outros fatores envolvidos, como fatores ambientais, além de múltiplos fatores genéticos. Ainda assim, prestar atenção em qual horário você consegue acordar sem despertador, o horário em que costuma ir dormir e em qual período do dia se sente mais produtivo pode ajudar a aumentar o seu rendimento e diminuir a sensação de cansaço. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

ZHANG, Luoying; PTÁČEK, Louis J.; FU, Ying-Hui. [Diversity of human clock genotypes and consequences](#). *Progress in molecular biology and translational science*, v. 119, p. 51-81, 2013.

## Predisposição ao alcoolismo

O alcoolismo é a dependência de uma pessoa ao álcool e é caracterizado pelo consumo abusivo e vontade incontrolável pela substância, associados aos sintomas de tolerância à bebida e abstinência. Os fatores ambientais que podem aumentar o risco para essa condição incluem o ambiente familiar, influência de amigos, contexto cultural, distúrbios psicológicos e consumo precoce da bebida. Estudos científicos demonstraram que fatores genéticos, associados ao sistema de recompensa do cérebro e à capacidade do fígado de processar o álcool, também podem estar relacionados com a dependência alcoólica.

### Resultado:

Predisposição ao alcoolismo

SNP	rs324420
Cromossomo	1
Gene	FAAH
Seu genótipo	A,C
População de estudo:	Americana e asiática

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *FAAH*, presente no cromossomo 1, é responsável por uma proteína que regula as funções de um importante neurotransmissor envolvido na sensação de recompensa e no vício. O marcador rs324420 diminui a atividade do gene, fazendo com que as pessoas que possuem o alelo A nesse marcador apresentem predisposição ao alcoolismo.

### Sugestões:

Você possui uma cópia do alelo rs324420-A e, portanto, apresenta predisposição ao alcoolismo. Contudo, isso não significa que você necessariamente desenvolverá essa condição, pois existem outros fatores envolvidos, como fatores ambientais, além de múltiplos fatores genéticos. Ainda assim, é recomendado evitar o consumo exagerado de bebidas alcoólicas. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

SLOAN, Matthew E. et al. [Severity of alcohol dependence is associated with the fatty acid amide hydrolase Pro129Thr missense variant](#). *Addiction Biology*, v. 23, n. 1, p.474-484, 2017.

IWASAKI, Shinya et al. [Association study between alcoholism and endocannabinoid metabolic enzyme genes encoding fatty acid amide hydrolase and monoglyceride lipase in a Japanese population](#). *Psychiatric Genetics*, v. 17, n. 4, p.215-220, 2007.

## Predisposição para dependência de nicotina

A nicotina é uma substância encontrada naturalmente no tabaco e é responsável pela dependência química do cigarro. Ela age no sistema nervoso central induzindo a liberação de dopamina, uma substância que gera sensações de prazer e compulsão. A nicotina causa tolerância, ou seja, são necessárias quantidades cada vez mais elevadas da substância para se obter a sensação de prazer. Vários fatores podem influenciar a dependência de nicotina, como a necessidade de fumar para aliviar algum desconforto emocional, para acompanhar outros hábitos e o próprio ambiente. Além disso, variações genéticas entre os indivíduos podem influenciar a predisposição para desenvolver a dependência dessa substância.

### Resultado:

Sem predisposição para desenvolver dependência de nicotina

SNP	rs16969968
Cromossomo	15
Gene	CHRNA5
Seu genótipo	G,G
População de estudo:	Americana e australiana

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *CHRNA5*, localizado no cromossomo 15, é responsável por uma proteína que atua na transmissão rápida de sinais entre os neurônios. Além disso, participa da produção de estruturas que fazem parte de receptores nicotínicos. As pessoas que possuem o alelo A nesse marcador apresentam predisposição para desenvolver dependência de nicotina, porém a predisposição é ainda maior em pessoas que apresentam duas cópias desse alelo.

### Sugestões:

A ausência do alelo rs16969968-A indica que você não apresenta predisposição para desenvolver dependência de nicotina. No entanto, existem outros fatores de risco genéticos e fatores ambientais que podem contribuir para o desenvolvimento dessa condição. Ainda assim, observar e evitar hábitos e ambientes que podem favorecer o consumo de cigarros, além de buscar ajuda profissional, caso sinta necessidade, são medidas que podem contribuir para evitar o desenvolvimento dessa dependência. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

BIERUT, Laura Jean, et al. [Variants in nicotinic receptors and risk for nicotine dependence](#). *American Journal of Psychiatry*, 2008, 165.9: 1163-1171.

National Library of Medicine - NCBI. CHRNA5 cholinergic receptor nicotinic alpha 5 subunit [Homo sapiens (human)]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/1138> Acessado em: 22 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR); SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. [Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: o cuidado da pessoa tabagista](#). *Cadernos da Atenção Básica*, 2015, 40.

SACCONE, Scott F., et al. [Cholinergic nicotinic receptor genes implicated in a nicotine dependence association study targeting 348 candidate genes with 3713 SNPs](#). *Human molecular genetics*, 2007, 16.1: 36-49.

## Percepção do gosto amargo

O paladar é um importante sentido do corpo e nos permite diferenciar os sabores dos alimentos ingeridos entre o salgado, doce, azedo e amargo. Aproximadamente 25% das pessoas não sentem o sabor da substância amarga chamada feniltiocarbamida (PTC), presente em alimentos como rúcula, agrião e brócolis e em bebidas como água tônica, café e cervejas escuras. Sendo assim, esses indivíduos percebem tais alimentos e bebidas como sendo menos amargos e mais saborosos. A sensibilidade ao gosto amargo tem pouca influência dos fatores ambientais, sendo determinada principalmente por fatores genéticos.

### Resultado:

Predisposição para sentir a maioria dos tipos de gosto amargo

SNP	rs1726866
Cromossomo	7
Gene	TAS2R38
Seu genótipo	G,G
População de estudo:	Africana, asiática, europeia e norte americana

### Entendendo seu resultado:

O gene chamado *TAS2R38*, presente no cromossomo 7, é responsável por detectar compostos amargos através dos receptores gustativos presentes na língua. Alterações na sua função impedem a percepção do gosto amargo presente em alguns alimentos. As pessoas que possuem duas cópias do alelo A no marcador rs1726866 nesse gene apresentam predisposição para não sentir alguns tipos de gosto amargo.

### Sugestões:

A ausência do alelo rs1726866-A indica que você apresenta predisposição para sentir a maioria dos tipos de gosto amargo. Contudo, isso não significa que você necessariamente irá apresentar essa percepção, já que existem outros fatores genéticos e ambientais envolvidos. Alimentos como brócolis, couve, agrião e rúcula possuem alto valor nutricional, mas costumam ser evitados por pessoas que sentem o gosto amargo. A substituição destes alimentos por outros com componentes nutricionais similares é uma alternativa para manter uma alimentação completa e balanceada. Para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

### Referências bibliográficas:

DRAYNA, Dennis. [Human taste genetics](#). Annu. Rev. Genomics Hum. Genet., v. 6, p. 217-235, 2005.

KIM, Un-kyung et al. [Positional cloning of the human quantitative trait locus underlying taste sensitivity to phenylthiocarbamide](#). Science, v. 299, n. 5610, p. 1221-1225, 2003.

TIMPSON, Nic J. et al. [TAS2R38 \(phenylthiocarbamide\) haplotypes, coronary heart disease traits, and eating behavior in the British Women's Heart and Health Study](#). The American journal of clinical nutrition, v. 81, n. 5, p. 1005-1011, 2005.



## Cera de ouvido

A cera de ouvido é formada por diversas substâncias como restos de células e de secreções corporais que se misturam com substâncias oleosas produzidas pelas glândulas localizadas dentro do ouvido e acabam formando a cera. Esse é um processo natural de defesa do organismo contra a entrada de agentes causadores de infecções, que podem afetar a função dos ouvidos. Curiosamente, existem dois tipos de cera: a molhada, que apresenta um aspecto viscoso e cor de mel, e a seca, que possui um aspecto escamoso de cor amarelo acinzentada. Estudos científicos recentes demonstram que variações genéticas no gene *ABCC11* podem ser responsáveis pela diferença entre os dois tipos de cera produzidos pelo ouvido humano.

## Resultado:

Predisposição para cera de ouvido molhada

SNP	rs17822931
Cromossomo	16
Gene	<i>ABCC11</i>
Seu genótipo	C,C
População de estudo:	Africana, americana, asiática, europeia e sul americana

## Entendendo seu resultado:

O gene chamado *ABCC11*, localizado no cromossomo 16, é responsável por uma proteína envolvida na secreção de substâncias que formam a cera de ouvido. Variações nesse gene foram associadas à redução da atividade dessa proteína, resultando em uma cera de ouvido mais seca. Dessa forma, as pessoas que possuem duas cópias do alelo T no marcador rs17822931 nesse gene apresentam predisposição para ter cera de ouvido seca.

## Sugestões:

A ausência do alelo rs17822931-T indica que você apresenta predisposição para ter cera de ouvido molhada. Contudo, isso não significa que você necessariamente apresentará esse tipo de cera, pois existem outros fatores envolvidos, como fatores ambientais, além de múltiplos fatores genéticos. O tipo de cera de ouvido não afeta a sua saúde e protege seu ouvido independentemente se for seca ou molhada. Entretanto, a sua retirada com cotonetes ou qualquer outro objeto não é recomendada pois pode lesionar o ouvido, levando a infecções e outros problemas graves como a perfuração do tímpano. Caso perceba a produção de cera em excesso e para uma avaliação e interpretação mais detalhadas do resultado, recomenda-se o acompanhamento de um especialista.

## Referências bibliográficas:

AARON, Ksenia et al. [Ear drops for the removal of ear wax](#). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 7, 2018.

YOSHIURA, Koh-ichiro et al. [A SNP in the ABCC11 gene is the determinant of human earwax type](#). *Nature genetics*, v. 38, n. 3, p. 324-330, 2006.

