



3<sup>a</sup> edição

Santa Maria, Dezembro de 2020 - Ano 1 - Imagem da National Geographic

#3<sup>a</sup> EDIÇÃO

## #nota dos editores

Por Bibiana Vogel, Guilherme Brizzi e Heloísa Zanon

Mais uma edição do Jornal Polinizar saindo quentinha para nossos queridos leitores!

Desta vez, trazemos novamente outra proposta. Dentre tantos temas relevantes e importantes para serem apresentados, escolhemos quatro eixos temáticos. Assim, a 3<sup>a</sup> edição do Jornal Polinizar é organizada em 4 seções:

- Ciência: seção destinada a assuntos sobre a importância da ciência na sociedade.
- Saúde: seção que trata de várias áreas da saúde: mental, corporal e mais.
- Meio Ambiente: seção que aborda tópicos da conservação do meio ambiente e dos biomas.
- Colégio Politécnico: esta seção trata da participação dos alunos do Colégio Politécnico da UFSM em vários projetos e eventos

Esperamos que todos gostem da nova edição do Polinizar! Não se esqueça de dar um feedback para que possamos melhorar cada vez mais!

Veja abaixo a ordem das seções temáticas e clique para ir diretamente até elas:



Clique nos quadrados  
abaixo para ir  
diretamente à seção

Ciência



Saúde



Meio  
Ambiente



Colégio  
Politécnico



#CIÊNCIA

## #polinize OPINIÃO

Por Guilherme Brizzi

### A receita que mudou o mundo

#### Breve história do método científico e sua importância

O conceito de método científico atual consiste em uma série de passos e regras para atingir o conhecimento científico: a partir de uma observação surgem questionamentos. Para explicá-los, criam-se hipóteses, e essas são testadas em experimentos, por exemplo, cujos resultados são analisados para chegar a uma conclusão.

Atualmente, a ciência está presente em muitos aspectos da nossa vida: celulares, computadores, carros, roupas e alimentos. Assim, torna-se fácil de esquecer o quanto novo esse método é, em uma escala histórica, e o impacto que ele teve no mundo. Séculos antes dos filósofos ocidentais entrarem nesse debate, o árabe Alhazen, considerado por muitos o primeiro cientista, criava a base do método científico: para ele, uma hipótese deveria ser testada com experimentos. Esse desenvolvimento continuaria na Idade Moderna, com os métodos científicos de Francis Bacon e Descartes.

#### (Des)informação e o método “eu acho que”

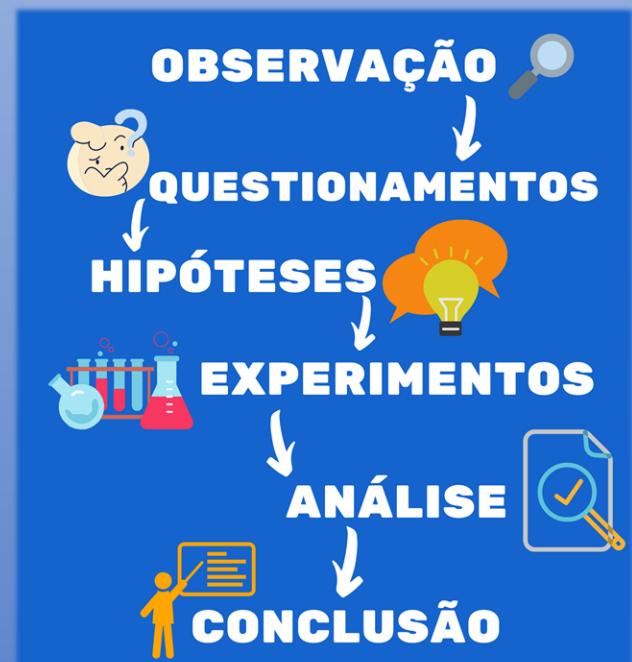
Segundo uma [pesquisa de 2018](#) feita pelo instituto Wellcome, no Brasil, apenas 20% das pessoas dizem que tem confiança total na ciência, e 29% afirmam que não tem. E mesmo com toda a tecnologia que foi possibilitada pelo desenvolvimento da ciência, apenas 24% dos brasileiros dizem que a ciência beneficia a maior parte das pessoas.

“Ciência é só a tua opinião”. “É só uma teoria”. Você, provavelmente, já deve ter ouvido alguma dessas frases. Com a desinformação e as fake news, ideias como “Terra Plana” e vacinas serem nocivas voltaram e muitos não acreditam na ciência, tratando suas visões de mundo e “achismos” como a verdade absoluta. O negacionismo científico é, sem dúvida, um problema muito grande, e deve ser combatido, porém, isso levanta um questionamento: como se pode convencer alguém que debate com sentimentos em vez de fatos?

#### A ciência pode mudar: isso é bom

Muitas vezes, negacionistas usam o argumento de que a ciência pode errar, e o que se sabe hoje não é garantido ser o consenso futuro, por isso ela não é confiável. A verdade é que a ciência pode errar, assim como qualquer método, resultados falsos podem surgir. Mas isso é ruim?

Não, diferente dos “achismos” e ideologias, se as observações e as evidências mudam, a ciência também muda. Por isso, deve-se continuar estudando, indagando e investigando, realizando uma autocritica. O conhecimento está em constante evolução, e só porque não se tem todas as respostas ainda, não significa que é impossível alcançá-las cientificamente. O método científico é a maneira mais confiável de realizar descobertas, não pelos seus erros, mas pela sua capacidade de reconhecer os seus erros.



#### Até onde viemos

A verdade nunca foi fácil de alcançar e ainda não é. O método científico deixou a humanidade um passo mais próximo do conhecimento e de entender o mundo em que vivemos. A ciência, mesmo após séculos de seu início, continua a fazer descobertas de coisas que jamais imaginariamos, coisas que mudam o mundo inteiro. Dessa forma, o conhecimento científico se torna cada vez mais importante e essencial para a sociedade.

#CIÊNCIA

## #polinize OPINIÃO

Por Arthur Anversa, Bruno Bertoldo e Pedro Albino

### Qual a importância da ciência na nossa sociedade?

Nessa época de pandemia, muitos termos científicos começaram a ser utilizados de forma cotidiana, e a ciência passou a ser contestada. Com isso surgiu a pergunta: “Qual a importância da ciência na nossa sociedade?”. Para entendermos o importante papel da ciência no mundo, devemos primeiro identificar como ela está presente nas nossas vidas.

A ciência está presente desde as lâmpadas até os alimentos. Dessa forma, grande parte dos objetos que utilizamos possuem alguma relação com a ciência. Começando na área da saúde: nela os famosos antibióticos, vacinas, entre outros foram formados por um método científico, que é utilizado no mundo todo. Um dos mais importantes avanços da sociedade veio exatamente no campo medicinal. Em 1928, Alexander Fleming estudava a bactéria *Staphylococcus aureus* até que um dia descobriu que ela criava a penicilina, que se tornaria o primeiro antibiótico.

Outro ramo no qual a ciência foi muito importante foi o alimentício. Nas plantações, a ciência foi capaz de aumentar em mais de 40% a produção. Além disso, com a industrialização de diversos produtos, tornou-se mais fácil a fabricação dos alimentos. A industrialização transformou a maneira como nos alimentamos. Hoje em dia, basta cozinhar um macarrão instantâneo que, em 3 minutos, há uma refeição. Isso facilita muito o nosso cotidiano, pois muitas vezes a praticidade dos alimentos nos ajudam a conciliar nosso tempo.

Dessa maneira, podemos concluir que a ciência possui uma função vital. Se não houvesse progressos na ciência, doenças não seriam erradicadas, faltariam alimentos para a população e não se cogitaria existir casa com eletricidade. A qualidade de vidas cairia drasticamente caso os avanços científicos não fossem realizados. Logo, a ciência possui uma extrema importância desde os tempos passados.

#COVID-19

## #polinize OPINIÃO

Por Rafaella Ferreira

### Ciência: porta de saída da pandemia de COVID-19

Em virtude do atual cenário de pandemia, os debates sobre a importância da ciência na sociedade vêm ocorrendo cada vez mais. Esses debates fizeram com que muitas pessoas repensassem o papel da ciência e da tecnologia no mundo atual, uma vez que a humanidade se deparou com uma situação muito complexa e que depende da ciência e da sua valorização para ser resolvida e cessada.

Atualmente, a sociedade está presenciando uma realidade muito assustadora e desafiadora, a pandemia de COVID-19, sem o conhecimento e os cuidados necessários, essa realidade pode se tornar mais perigosa e grave. Por isso, a divulgação da ciência é tão importante e essencial, especialmente diante dessa situação. Pode-se notar a divulgação da ciência nos cartazes de cuidados básicos que se deve ter nessa pandemia, pois antes não havia a divulgação de cuidados que são sempre necessários ter, como o uso álcool, por exemplo. Assim, essa pandemia ensinou a sociedade que espalhar o conhecimento e a ciência é essencial para a sobrevivência humana, uma vez que a maioria das pessoas não possui o conhecimento necessário para

saber lidar em situações como essa. Então, acabam prejudicando a si mesmos e a própria sociedade.

Além disso, a ciência é o único instrumento que pode salvar o mundo dessa doença, a produção de uma vacina contra o COVID-19, a “cura”. A desvalorização da ciência é muito nítida agora que a humanidade precisa dela, o Estado deveria investir mais nas áreas da ciência e da tecnologia, visto que elas são as saídas mais plausíveis para essa problemática. Com a valorização da ciência, a comunidade, futuramente, conseguirá sair de situações como essa com mais facilidade. Ao final, essa doença pode ter vindo com o intuito de mostrar a realidade: que a humanidade está deixando de lado uma ferramenta muito valiosa.

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se perceber que a civilização não estava pronta para esse balde de água fria, mas, com as dificuldades e os prejuízos que ela está tendo que enfrentar, espera-se que a valorização da ciência seja algo mais visível e presente em todos os lugares, pois como já dizia o físico Marcelo Gleiser: “Ciência não é uma escolha. É uma necessidade”.

Por Bibiana Flôres Vogel

## Toxoplasmose: será que chegou mesmo ao fim?

Em março de 2018, incontáveis pacientes apresentaram síndrome infecciosa febril sem nenhuma causa aparente em Santa Maria, Rio Grande do Sul. Os médicos infectologistas da cidade, ao perceberem um padrão, relataram às autoridades sanitárias municipais e estaduais a possibilidade de um surto de toxoplasmose, surto esse que resultaria na maior epidemia não estadual, não nacional, e sim em um âmbito mundial.

Mas afinal, o que é toxoplasmose? Segundo a professora do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFSM e responsável pelo laboratório de Doenças Parasitárias em Animais Domésticos (LADOPAR), Fernanda Flôres, "Toxoplasmose é uma doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Esse protozoário tem como **hospedeiro definitivo** felinos domésticos e silvestres e como **hospedeiro intermediário** sobretudo mamíferos e aves."

### HOSPEDEIRO DEFINITIVO

O hospedeiro definitivo é aquele em que há a reprodução sexuada do protozoário.

### HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO

O hospedeiro intermediário é aquele em que o protozoário só faz a reprodução assexuada.

Em humanos, os casos são, majoritariamente, assintomáticos. Entretanto, alguns pacientes podem apresentar síndrome febril aguda e problemas oculares. Na faixa de risco dessa doença, estão as mulheres grávidas, em que pode ocorrer infecção do embrião ou do feto por via transplacentária, ou seja, durante a gestação, podendo causar lesões irreversíveis e pessoas imunocomprometidas, que podem sofrer danos cerebrais.

### Formas de Transmissão e Ciclo do Protozoário

Os felinos, por serem os hospedeiros definitivos, excretam oocistos não esporulados através das fezes (1). Ao passar por uma reprodução assexuada no ambiente, ele se torna esporulado e pode contaminar água, frutas e hortaliças (7). Nessa fase, o protozoário é conhecido como esporozoíto. No momento em que um humano se infecta por meio da ingestão de oocistos esporulados, o parasita assume a forma de taquizoítos (10), que se reproduz de forma rápida e é o mais provável de causar lesões em diversos tecidos do corpo. Em gestantes, nessa fase ocorre a infecção do feto ou embrião (9).

Depois disso, para escapar do sistema imune em um processo conhecido como evasão, o protozoário forma um cisto contendo bradizoítos. Esses cistos são a persistência do *Toxoplasma gondii* e se reproduzem lentamente. Além disso, são os cistos com bradizoítos que estão presentes em carnes (6), que se ingerida crua ou malpassada se tornam meio para contrair toxoplas-

mose. Em casos raros, essa doença também pode ser adquirida em transfusões sanguíneas e transplante de órgãos (8).

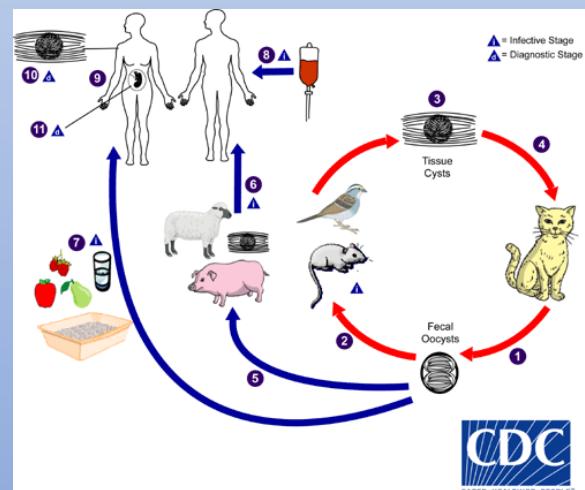


Imagem representativa do ciclo do *Toxoplasma gondii* do CDC  
Disponível em: [bit.ly/2ehqHfq](http://bit.ly/2ehqHfq)

### Surto de 2018

Conforme o médico epidemiologista Marcos Lobato, o sistema de saúde como um todo não estava preparado para enfrentar tantos casos. O LADOPAR auxiliou no diagnóstico da doença através da detecção do parasita em tecidos placentários, em produtos de origem animal e em amostras de água e na caracterização genética do protozoário. Até 2019, houve a continuação dessas pesquisas. O prefeito Jorge Pozzobon foi contatado, entretanto, não se manifestou a respeito da epidemia.

Na Região Sul, apenas 45,17% da população têm seu esgoto coletado, e somente 45,44% do esgoto é tratado, consoante as pesquisas do Trata Brasil (2018). Isso nos torna vulneráveis a doenças parasitárias. Toxoplasmose, embora por um tempo tenha sido classificada como uma epidemia por conta de um aumento de casos, é endêmica na região de Santa Maria, mantendo um número de pacientes infectados constante ao longo dos anos. Dessa forma, não se pode deixar de ter alguns cuidados básicos.

### Medidas Profiláticas

As medidas profiláticas, isto é, ações que colaboram na diminuição do número de casos, de acordo com a professora Fernanda Flôres, devem iniciar na conscientização da população a respeito das formas de transmissão do protozoário, com o objetivo de evitá-lo. Mulheres gestantes devem sempre realizar exames pré-natais. Além disso, o médico epidemiologista Lobato afirma que filtrar a água e higienizar corretamente frutas e hortaliças é imprescindível. Ele diz, também, que é necessário manter regular o monitoramento de prováveis fontes de infecção. Dessa forma, é imprescindível que as medidas que foram tomadas na época do surto devem se tornar hábitos no cotidiano da casa de cada um.



#SAÚDE MENTAL

## #polinize CRÔNICA

Por Helena Hatschbach

### Famosa Ansiedade

Você já teve a mente invadida por pensamentos indesejados, que duplicam de tamanho e vêm de uma hora para outra e, mesmo que não façam sentido, você se mantém preocupado? Isso se chama ANSIEDADE. Encher a cabeça de "bobagens" é fácil, difícil é tirá-las de lá e voltar novamente para a realidade. Quando isso acontece, às vezes, nem sabemos exatamente o porquê de sentir o que sentimos, podendo ser: dores de barriga, respiração ofegante, batimentos cardíacos acelerados, dores no peito, insônia, medos irracionais...

Embora muitos achem que esses sentimentos são besteiras, os que passam por isso sabem que não é algo fácil, mas que é preciso ter força e seguir em frente. O número de pessoas com depressão ou ansiedade vem aumentando, visto a carga de trabalho e pressão social que há atualmente. E inclusive famosos também se sentem assim! Talvez você até os conheça e não saiba disso, veja alguns:

Dentre as muitas celebridades que falam sobre esses tópicos atualmente, a cantora norte-americana Demi Lovato, de 28 anos, se destaca, pois sempre foi muito aberta a respeito de sua saúde mental, superação e busca pelo amor próprio (que também interfere na saúde mental). Ela já disse que, quando era mais nova, não havia grandes personalidades que falassem sobre e que sentiu falta disso enquanto crescia. Dessa forma, ajudaativamente os fãs a lidarem com seus problemas, sendo embaixadora de projetos e tratando do assunto em seus shows e em suas redes sociais. "Viver bem é possível. Isso é um processo. Mesmo que às vezes pareça um trabalho difícil, você vale a pena" disse a cantora, que já declarou ter sofrido *bullying* na infância e que lida com distúrbios alimentares, bipolaridade, depressão, além de outros. Além disso, em muitos de seus trabalhos são retratados esses tópicos, como nas músicas *Skyscraper*, *Anyone e I Love Me*. No dia 09 de setembro deste ano (Dia Internacional da Prevenção ao Suicídio), em parceria com o DJ norte-americano Marshmello, os artistas lançaram uma música chamada *OK Not To Be OK* ("Tudo bem não estar bem", em tradução livre) acompanhada de um site temático. No site, há um Teste de Humor com perguntas do tipo "Como você se sente quando pensa sobre o passado?" ou "Como você está se sentido hoje?", as quais revelam, no final, como está seu humor por meio de emojis tristes ou felizes. A ferramenta virtual traz ainda uma playlist criada pelos artistas de músicas que podem fazer bem nesses momentos.

Mood Quiz

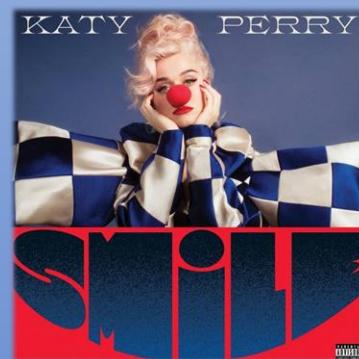
HOW ARE YOU FEELING TODAY?

PICK ONE FROM THE MOOD SMILEYS BELOW

NEXT

Imagem do Teste de Humor - Fonte: <https://oknottobeok.com/>

Outro exemplo a ser citado é a cantora norte-americana Katy Perry. A cantora, que consolidou sua carreira entre os anos 2010 e 2013 com os álbuns *Teenage Dream* e *Prism*, lançou, no dia 28 de agosto desse ano, seu novo álbum denominado *Smile*. O projeto traz músicas que falam sobre o período em que ela "perdeu seu sorriso" e sobre como passou por esses momentos. "Este álbum é uma jornada em direção à luz, uma história de resiliência, esperança e amor", escreveu ela em suas redes sociais. Em uma entrevista à *Apple Music* para promover o álbum, Katy disse estar feliz de estar sorrindo novamente, mas que não é estúpida para pensar que seu sorriso continuará sempre ali se ela não trabalhar constantemente nisso.



Capa do álbum - Fonte: <http://katy.to/smileWE>

Viu só? Você não é o único! Ainda, com a pandemia, muitas pessoas passaram a se sentir esgotadas, estressadas e/ou desmotivadas. Precisamos nos esforçar um pouquinho, acreditar em nós mesmos e olhar para frente. Tudo ficará bem! Fazer exercícios físicos e de respiração, ler livros, pintar, assistir a um filme de que você goste, procurar ajuda profissional, conversar com alguém e ouvir músicas são meios de se acalmar e pôr os pensamentos no lugar. Bom, sugestões de músicas e inspirações têm bastante aqui, não é mesmo?

## #ESCOLA E SAÚDE

### #polinize OPINIÃO

Por Gabriela Ferreira, Gabrielle Gomes,  
Julia Rodrigues e Pedro Gonçalves

#### Sete meses sem aulas presenciais no Brasil

Em março de 2020, começou a quarentena no Brasil. No início, ninguém tinha muita informação sobre o vírus, depois de algumas pesquisas, percebemos que o tempo em casa não iria durar apenas alguns dias, mas ninguém esperava que fosse durar mais de meses.

Com a suspensão das aulas presenciais, professores tiveram que mudar suas formas de ensino e passaram a fazer uso de meios digitais como o Google Meet, Moodle e outras plataformas de educação. Alguns professores apresentaram dificuldades com essa mudança de ensino, porque não tinham experiência com aulas remotas antes da pandemia.

Para os alunos também não foi fácil essa mudança de estudos. Alguns estavam perdidos e não conseguiram

acompanhar desde o começo. Muitos alunos nunca tiveram aulas remotas antes e sentiram dificuldades em passar um tempo a mais em frente ao computador.

Claro que não podemos comparar o ensino privado com o ensino público. Os alunos do ensino público são os mais prejudicados, pois muitos não têm as ferramentas necessárias para acesso a esse novo modo de ensino.

Não está sendo um ano fácil para a educação, como também para os demais setores, como o comércio e prestadores de serviços. Além de alunos e professores, empresários e trabalhadores também foram prejudicados com a pandemia. Hoje estamos cientes dos meios de prevenção ao Coronavírus, como distanciamento social, uso de máscaras e principalmente lavagem das mãos. Com esses meios de prevenção, existe a possibilidade de nos reorganizarmos em nossas atividades, de maneira segura e com saúde, e a vida aos poucos retornar ao seu normal.

## #SAÚDE MENTAL

### #polinize TIRINHA

Por Heloísa Zanon

ÀS VEZES,  
DURANTE A QUARENTENA  
ME SINTO  
PRA BAIXO  
QUANDO LEMBRO  
DE



RESPIRAR

quando paramos e respiramos, nos sentimos melhores os problemas não vão desaparecer, mas ao manter a calma, nos damos mais chances de lidar com os "medinhos" eles não são reais!

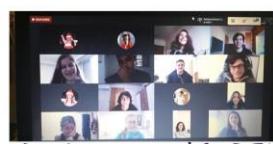
AÍ,  
NÓS  
CO  
MÉ  
SINTOCAMOS  
A PENSAR  
ASSIM, NOS SENTIMOS



E TUDO  
COMEÇA A  
FICAR  
ESCURO

E AS COISAS COMEÇAM A MELHORAR...  
PRESTAMOS ATENÇÃO NAS

PEQUENAS  
COISAS



1. ESTAR COM NOSSOS AMIGOS E FAMÍLIA



2. FAZER CARINHO NOS ANIMAIS



3. OBSERVAR A NATUREZA



#SAÚDE MENTAL

# #polinize PESQUISA

Por Lisa Fighera

## O que te faz feliz?

Emaranhados nos fios do tempo e presos nas armadilhas da contemporaneidade, é inevitável admitir que a vida, hoje em dia, é uma grande correria. Adiamos para segundo plano as metas, mascaradas pelo ditado "mas eu trabalho para viver!", quando, na verdade, todos sabemos que muitos "vivem para trabalhar". Todavia, o período de distanciamento social vem modificando a realidade de muitos lares brasileiros e de mundo afora, facilitando, assim, a dedicação de mais tempo à família e ao descobrimento de novas vocações.

Dessa forma, o conceito de "felicidade" foi ganhando novos significados. Para uns, está relacionado à família, ou ainda na paz do silêncio de casa; para outros, são momentos de alegria com o pet ou até mesmo a tentativa de iniciar um novo hobby. Desde andar de bicicleta no fim

da tarde até fazer uma videochamada com os amigos, a felicidade vem invadindo e tomado conta dos lares como um furacão, avassalando a tudo e todos, não se importando com quem quer que esteja no caminho, desde que esteja disposto a tentar ser feliz nessa loucura que se chama vida.

A partir disso, tomei a iniciativa de fazer uma pesquisa e questionar várias pessoas sobre "o que te faz feliz?", na intenção de que as respostas atuem como uma forma de incentivo para todos nós procurarmos descobrir nossas verdadeiras e genuínas felicidades. E, caso já saiba a tua, caro leitor, convido-te a contar para nós do Polinizar ([por meio deste link](#)) "o que te faz feliz", para que possamos compartilhar experiências e, assim, tentar tornar o mundo um lugar melhor!



### Eduardo, 17 anos:

"O que me faz feliz é ter família e amigos sempre ao meu lado. É ter aqueles que, por mais difícil que seja a situação, sempre estarão contigo. É poder compartilhar momentos e memórias com todos aqueles que me fazem bem."



### Pedro, 7 anos:

"O que me deixa feliz é ficar com a minha família, viajar e conhecer os lugares, estudar matemática, o natal e comer polvo (eu amo polvo)."

### Alessandra, 35 anos:

"O que me faz feliz são os pequenos prazeres do cotidiano. Comer chocolate e tomar banho quente me enchem de felicidade! Outras sensações simples como assistir a uma série (Grey's Anatomy é a minha preferida), e ficar com meus cachorros constroem momentos que me fazem muito feliz. Pode até parecer papo de terapeuta, mas eu acredito muito que a felicidade se faz com a união de pequenos cuidados diários que devemos ter com a nossa vida! Precisamos nos escutar: creio que esse é o segredo para ser feliz! E, claro, pensamento positivo para dar conta das tensões e frustrações, porque elas também fazem parte da vida."



### Leonir, 70 anos:

"O que me faz feliz é estar bem comigo mesma e com as pessoas próximas a mim, minha família, viver com saúde e de objetivos alcançados, me desafiando a cada dia a ser uma pessoa melhor."

Por Gabriel Betim e Manoela Freitas

## A pressão psicológica sobre os adolescentes e a saúde mental

Atualmente, nossa sociedade em crescimento apresenta uma grande busca por produtividade e melhores resultados. O mercado de trabalho está se tornando cada vez mais exigente quanto aos profissionais, quanto mais conhecimento e certificados o indivíduo possuir, consequentemente, maior serão suas chances de contratação. O acesso ao ensino superior, atualmente por meio de um único exame, apresenta-se como o objetivo maior de muitas escolas e cursinhos. Pregam aos estudantes mais jovens um objetivo único para uma vida aceitável socialmente, tornando anos de estudo focados e resumidos a conseguir uma nota de expectativas exorbitantes, dependendo de sua desejada área de atuação.

Para conseguir uma vaga na tão sonhada faculdade, conteúdos ditos relevantes são necessários de ser gravados e compreendidos o mais rápido possível pelo estudante, atendendo ainda as avaliações e trabalhos constantes, pois, afinal, nesse contexto, produção é tudo. Além disso, o acúmulo de conhecimentos é a prioridade, principalmente na visão de instituições que precisam atender às expectativas dos responsáveis contribuintes de forma eficiente, fazendo jus à mensalidade recebida.

A ansiedade e depressão aumentam entre os jovens, geralmente sendo relacionadas por muitos responsáveis ao uso excessivo das tecnologias usadas por eles. Essa informação procede. Segundo uma pesquisa do FGV (Fundação Getúlio Vargas), para 41% dos jovens brasileiros, as redes sociais estão ligadas a sintomas de tristeza, ansiedade e depressão.



Imagen representando a pressão nos adolescentes

Fonte: <https://bit.ly/2I1DUMO>

Porém, a partir de um ponto de vista psicológico, o vício em tecnologias pode ser uma forma de escape para as frustrações e preocupações dos estudantes. Essa imersão no mundo virtual é apontada por diversas famílias como sendo culpa exclusivamente do estudante e não das pressões psicológicas de um sistema de ambiente competitivo, exaustivo e muitas vezes indiferente ao ser humano em desenvolvimento. Enquanto uma instituição passa a tratar o aluno, mesmo que de forma inconsciente, como um consumidor do seu produto, o conhecimento, a escola está contribuindo para a ruína psicológica dele.

Ao exigir responsabilidades desproporcionais, correspondentes a de um adulto, o adolescente pode exigir muito de si mesmo de forma nociva para atender os altos padrões propostos, pois ele não faz suas próprias regras e é incentivado desde cedo a seguir os mais velhos. O desejo da aprovação e o medo de ser "insuficiente" podem se tornar objetivos maiores do que manter a saúde física e mental, pois não há tempo para distrações e a "obrigação vem antes da diversão".

Por meio de nossas conclusões pessoais, é perceptível que as prioridades e comportamentos de um adolescente estejam se alterando ao se relacionar com outras pessoas. Quando se leva muito a sério uma causa, o indivíduo pode esquecer de que precisa dos outros e acaba por interromper seu autoconhecimento, do qual provém de nossas relações com o próximo e nossas percepções sobre as situações que enfrentamos ao lado deles. Assim, vive-se em um mundo de alienação que o faz renunciar a suas vontades para atender a um propósito mundano e trivial - o que pode estar associado ao sucesso profissional e financeiro futuro, ou seja, necessidades de enriquecimento material, de um ponto de vista filosófico.

Acreditamos que o real problema não esteja nas matérias, livros e atividades, mas sim na mentalidade de instituições que coordenam os alunos, pois o ensino é algo saudável e muito importante para pessoas de todas as idades. Sempre há algo novo para aprender. Um ambiente que envolve muito tempo da vida dos estudantes, principalmente dos mais jovens, poderia proporcionar muito mais tranquilidade e integração entre os alunos, professores e direção.

Quando alguém recebe tratamento desigual, seja por suas notas, assiduidade ou até mesmo inteligência, todos sofrem, pois, em um ambiente em que há concorrência, há também conflitos muitas vezes desnecessários e, nesse caso, motivados por alcançar o mérito de "mais inteligente" ou de "melhor aluno".

Esses conflitos geram muitos danos, seja por desânimo ou desistência por não acreditar equivocadamente em suas capacidades por parte de alunos menos privilegiados e, em contraponto, a autocobrança altíssima dos considerados melhores para se manterem no "posto" e continuarem tendo a sensação de aceitação. Isso gera, assim, uma divisão improdutiva entre os estudantes que poderiam colaborar uns com os outros.

Pensamos que seja possível que as escolas possam fazer sua parte para evitar esse tipo de situação, sejam elas instituições públicas ou privadas, pois atitudes e alternativas que ajudem a prevenir danos à saúde mental e melhorarem a qualidade de vida dos estudantes apresentam resultados extremamente mais produtivos para ambos os lados. Faz-se necessário escutar a voz dos estudantes, pois sem eles, não há nada além de classes vazias.

## Apenas um Grão de Poeira

Eu queria ser assim como um grão de poeira  
Queria não me preocupar com o que acontece  
Iria apenas ficar voando sendo levado pelo vento.

Sem precisar pensar em minha imagem pessoal  
Ou do que pensar sobre os outros  
Pois somos iguais, com o mesmo objetivo:  
Apenas o de poupar em algum lugar.

Seria tão insignificante que ninguém ligaria por eu estar lá  
E mesmo que alguém, algum dia, em algum lugar, me encontrasse  
Não preciso me preocupar, pois logo serei esquecido  
Em meio aos outros grãos.

Por isso queria ser um grão de poeira  
Tão pequeno, tão insignificante  
Ninguém se importaria, passariam sem ligar ou sem saber  
Não precisaria me importar ou fingir que me importo, pois ninguém, além do vento,  
Se importaria comigo.

Porém penso comigo mesmo  
E percebo que nunca fui o grão de poeira. Eu sou o vento!  
O grão de poeira e aquilo que carrego comigo mesmo  
É aquilo que me recuso a mostrar aos outros  
O grão de poeira são os meus sentimentos  
Então, até a poeira se perde do vento  
Pousa em algum lugar sem sinal de volta.  
Todos somos como o vento  
Às vezes carregamos nossos próprios grãos  
Alguns são mais escondidos como grãos de poeira  
Já outros estão mais aparentes como grandes nuvens de fumaça.

Assim como a poeira  
Os sentimentos podem passar, pois tudo passa  
Seja com ajuda ou naturalmente.  
Importante é que somos, sempre, vento!

## #polinize REPORTAGEM

Por Evelyn de Brito Lima

## Outubro Rosa: luta contra o câncer de mama

Outubro Rosa é uma campanha mundial de conscientização relacionadas ao câncer de mama. Acontece anualmente, durante todo o mês de outubro com o objetivo de prevenção e do diagnóstico precoce do câncer de mama.

Esse movimento começou nos Estados Unidos, em 1990, pela Fundação Susan G. Komen for the Cure. O laço cor de rosa foi distribuído aos participantes na primeira corrida pela Cura, uma maratona para conscientizar a importância do tratamento do câncer de mama, em Nova York, e tornou-se o símbolo do movimento. Apenas em 1997 o movimento ganhou força, as cidades de Lodi e Yuba começaram a comemorar e participar de ações relacionadas ao câncer de mama. Assim, o mês de outubro foi selecionado como data oficial da causa.

No Brasil, a primeira iniciativa foi em 2002 quando o Obelisco de Ibirapuera (São Paulo) foi iluminado com luzes cor de rosa. E, desde 2010, a campanha possui oficialmente o apoio do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Hoje, o laço e a iluminação cor de rosa durante todo outubro está no mundo todo.

### O que é?

O câncer de mama é um tumor maligno causado pela proliferação descontrolada de células anormais, assim formando um tumor na mama. A doença pode evoluir de diferentes formas, por isso é importante o diagnóstico precoce.

### Os fatores de risco

Há diversos fatores relacionados ao aumento de risco de desenvolver o câncer de mama. São eles:

- Idade: mulheres com mais de 50 anos correm mais riscos de desenvolver a doença.
- Fatores hereditários: 5% a 10% dos casos são por mutações genéticas.
- Histórico familiar: o risco aumenta se alguns parentes próximos possuírem a doença.
- Fatores endócrinos: menstruação precoce, menopausa tardia, gravidez após os 30 anos ou não ter filhos.
- Fatores comportamentais/ambientais: Alcoolismo, obesidade, tabagismo, uso de hormônios por tempo prolongado e fumo.

Mesmo sendo mais comum em mulheres, também pode ocorrer em homens. Em 1% dos casos de câncer de mama são em homens. Para os homens, os fatores de risco são os seguintes:

- Idade;
- Histórico familiar;
- Fatores hereditários;
- Exposição à radiação;
- Alteração da proporção de estrogênio e androgênio; e
- Condições dos testículos.

### Sintomas

Os sintomas mais comuns são:

- Edema cutâneo;
- Dor na mama ou mamilo;
- Inversão do mamilo;
- Vermelhidão ou irritação na pele;
- Alteração no tamanho ou forma;
- Nódulo nas axilas ou na mama;
- Inchaço de toda ou parte da mama;
- Saída de líquido anormal da mama;
- Veias facilmente observadas e crescentes na mama;
- Erosão e coceira.

Os sintomas podem variar. Algumas pessoas com câncer nas mamas podem não apresentar esses sintomas. Portanto, deve saber reconhecer alterações para comunicar ao médico.

### Diagnóstico

#### Exames clínicos das mamas:

São exames realizados por profissionais da saúde para avaliação das mamas. Então, o médico faz a inspeção e a palpação nas mamas e linfonodos. E quando um nódulo é detectado na região das mamas, o médico poderá solicitar de acordo com as características da paciente:

- Mamografia;
- Biópsia;
- Ultrassonografia da mama; e
- Ressonância Magnética (RM)

### Autoexame das mamas:

O autoexame é um método popular para prevenir o câncer de mama. Cerca de 80% dos casos da doença são descobertos pelas próprias mulheres. Consiste em tocar e apalpar a região dos seios e as próximas a ela, como as axilas, para identificar se há alguma alteração.

### Prevenções

Nem sempre há como evitar a doença, então a adoção de hábitos saudáveis, como a realização de exercícios físicos e uma boa alimentação, é importante, já que hábitos pouco saudáveis influenciam no desenvolvimento do câncer.

### Tratamento

O tratamento depende do quão avançada está a doença e o local afetado, quanto mais cedo for descoberto maiores são as chances de sucesso no tratamento. Os principais tipos de tratamento são: quimioterapia, radioterapia, cirurgia parcial, hormonioterapia, é um tipo de tratamento feito a partir de medicamentos para diminuir ou bloquear a ação de certos hormônios, ou mastectomia, é a cirurgia de remoção completa de uma ou das duas mamas.

Para mais informações acesse:

- <https://bit.ly/2L0LVn5>
- <https://bit.ly/37HCfWe>
- <https://bit.ly/2JNpQrE>

#OUTUBRO ROSA

## #polinize PODCAST

Por Anna Zeni, Júlia Herberts, Julia Seminoti e Manoela Freitas

### Podcast: Polinize Mulher

O Outubro Rosa teve seu início na década de 90 com campanhas isoladas, em algumas regiões dos Estados Unidos. Após, ele se tornou conhecido como mês nacional da prevenção ao câncer de mama. Essa campanha foi ganhando popularidade em todo o mundo, inclusive no Brasil.

Levando em consideração a importância de se dar visibilidade ao Outubro Rosa, as alunas Manoela Freitas, Anna Clara Zeni, Julia Seminoti e Julia Herberts entrevistaram a professora Lisiâne Bochi. Nesse diálogo, a entrevistada contou sobre a sua experiência com o câncer e como foi a superação dessa fase de sua vida.

Para ouvir o *podcast* da entrevista, acesse o link abaixo, ou clique na *thumbnail* ao lado:

[youtube.com/watch?v=batt0c6Qmxw](https://youtube.com/watch?v=batt0c6Qmxw)



#OUTUBRO ROSA

## #polinize POESIA

Por Manoela Freitas Gomes

### Outubro Rosa

Dores  
no corpo de uma mulher  
nas feridas escondidas por uma mãe  
uma dor incessante  
no corpo de uma mulher

O rosa  
não de uma flor  
não uma simples cor  
mas o Outubro Rosa  
o rosa da esperança de uma mulher

Uma dor  
sua autoestima escorrendo pelas lágrimas  
lágrimas  
de pânico  
de medo  
de dor  
de uma mulher

Seus seios  
de onde saem o manancial da vida  
que alimenta a sua cria  
acaba por se tornar um vilão  
e a vítima  
a mulher  
com medo de contar  
esconde dos seus por dias  
até que o diagnóstico é completo e inadiável  
agora não é somente ela que chora  
mas toda a sua família

A rotina  
pegar ônibus quase todos os dias  
ter sua pele queimada viva para viver  
a mulher que nem sabia que por isso passaria

Mas é uma mulher  
com a força de Frida  
uma vida sofrida agora passa a florescer  
no batom  
na fala  
no tom de voz ao contar sua história  
que passará de geração em geração  
de mulher para mulher  
Viva!



#OUTUBRO ROSA

## #polinize OPINIÃO

Por Rafaela Couto

### O câncer de mama e a mente

Durante o tratamento do câncer de mama, uma das partes mais afetas é a mente. Para as mulheres, a mama é mais do que uma simples glândula com função de amamentação: ela adquire um valor simbólico de fertilidade, sexualidade, sensualidade e feminilidade. Devido ao tratamento e seus efeitos colaterais, muitas mulheres se sentem com baixa autoestima, o que futuramente pode ocasionar depressão e ansiedade, fazendo até mesmo com que o quadro da paciente piore.

Na luta contra o câncer, os cuidados com a mente são essenciais, pois durante os processos de tratamento, que

são bastante agressivos, sentimentos como o medo, pânico, angustia e revolta vem à tona, tornando a jornada mais difícil. Nesses momentos, existem várias maneiras de escapar desse turbilhão de emoções, seja se voltando para a família e amigos, seja na religião ou procurando o auxílio psicológico. O mais importante é não se entregar a esses sentimentos, não desistir, mas sempre continuar, pois, por mais complicado que seja o caminho, no final de tudo o orgulho de ter vencido a luta vai ser muito maior.

Se você conhece alguém que esteja na luta contra o câncer de mama, dê apoio a ela, esteja ali para ela, isso pode ajudar e muito.

#NOVEMBRO AZUL

## #polinize REPORTAGEM

Por Júlia Denardin

### Juntos contra o câncer

Não podemos deixar de falar sobre o mês de novembro e sua importância na campanha de conscientização sobre o Câncer de Próstata. O Novembro Azul é a campanha que visa lembrar as pessoas da importância de fazer os testes para o Câncer de Próstata (glândula do sistema reprodutor masculino). Esse câncer é o tipo de tumor mais frequente, pois é a segunda maior causa da morte entre os homens e a única forma de "cura" é o diagnóstico precoce. Por isso, é recomendado aos homens acima de 50 anos a ida ao urologista.

A seguir, falaremos sobre os fatores de risco, sintomas, prevenção e tratamento.

#### • Fatores de risco

- *Idade:* a probabilidade da incidência e a mortalidade aumentam muito em homens acima dos 50 anos;
- *Histórico familiar:* ter parentes (principalmente pai e irmão) com diagnóstico desse câncer aumenta a chance de desenvolver a doença;
- *Raça:* homens negros têm maior chance de ter o câncer;
- *Obesidade:* homens obesos ou com sobrepeso têm maior chance de contrair a doença; álcool e tabaco em excesso também contribuem para os fatores de risco.

#### • Sintomas ou sinais

- Dores nos ossos;
- Vontade frequente de urinar;
- Fluxo urinário fraco ou interrompido;
- Dores ou ardência ao urinar;
- Sensação de que a bexiga está cheia mesmo após urinar;

- Disfunção erétil;
- Presença de sangue na urina ou no sêmen.

#### • Prevenção

Para diminuir os riscos da doença, devem ser mantidos hábitos saudáveis, como uma alimentação balanceada com frutas, verduras e menos comidas gordurosas e praticar atividades físicas diariamente.

Entretanto, isso não irá impedir o câncer, somente diminuir as chances de tê-lo. A melhor "prevenção" seria o diagnóstico precoce, já que as chances de cura no início são altas. Assim, é recomendado que homens a partir dos 50 anos realizem os exames periodicamente: toque retal e exames de sangue.

#### • Tratamento

O tratamento varia de acordo com vários fatores, como o estágio da doença, a idade e condições de saúde do paciente.

As principais opções de tratamento são cirurgia, radioterapia, quimioterapia e imunoterapia.

Para mais informações, acesse:

- [ladoaladopelavida.org.br/cancer-de-prostata](http://ladoaladopelavida.org.br/cancer-de-prostata)
- [bvsms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2535-novembro-azul-mes-mundial-de-combate-ao-cancer-de-prostata](http://bvsms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2535-novembro-azul-mes-mundial-de-combate-ao-cancer-de-prostata)
- [minhavida.com.br/saude/temas/cancer-de-prostata](http://minhavida.com.br/saude/temas/cancer-de-prostata)

Agora que já falamos sobre o câncer em si, voltemos para o mais importante: vá ao médico! Quanto antes o câncer for diagnosticado, maior a chance de cura!

#SAÚDE

## #polinize POESIA

Por Leon Gonçalves

### Rosas de uma mente inquieta

Vivo, sobrevivo  
Morto, eu vivo

As rosas exalam  
As lágrimas caem  
E o peito fala

Triste partida  
Mas valorosa  
Sem demora, breve vou embora

Sem deixar marca  
Sem deixar legado  
Calma, há outro lado.

#OUTUBRO ROSA

## #polinize RESUMO

Por Kevin Descovi

### Setembro Amarelo

A criação da campanha Setembro Amarelo ocorreu, em 2014, pelo Centro de Valorização da Vida (CVV), pelo Conselho Médico e pela Associação Brasileira de Psiquiatria, a fim de refletir sobre o suicídio e formas de prevenção. Setembro foi escolhido como mês da preservação do suicídio, uma vez que, desde 2003, definiu-se o dia 10 de setembro como o dia da prevenção da vida. Diferente de outras campanhas como o Dezembro Vermelho e Outubro Rosa, o Setembro Amarelo não é reconhecido oficialmente em âmbito nacional por meio de lei federal. Porém, é de suma importância as discussões sobre Saúde Mental, principalmente sobre o suicídio, devido à alta taxa de mortalidade em decorrência dessa doença tanto no mundo quanto no Brasil.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 90% das pessoas que cometem suicídio tinham algum problema de saúde mental, sendo que 50% a 60% das pessoas que se suicidaram nunca consultaram um profissional de saúde mental. No Brasil, 32 pessoas por dia cometem suicídio, o que equivale a um suicídio a cada 40 minutos. Pesquisas apontam que o estado do Rio Grande do Sul lidera índices de suicídios. No mundo, percebe-se uma situação muito mais assustadora, um suicídio a cada 40 segundos. Ainda de acordo com dados

da OMS, a depressão atinge mais de 300 milhões de pessoas ao redor do mundo. No Brasil, 5,8% das pessoas são atingidas pela doença. As principais causas de depressão são necessidade de sucesso e perfeição.

- Dados retirados do site:  
<https://www.setembroamarelo.com>



# Meio Ambiente



#PANTANAL

## #polinize REPORTAGEM

Por Pedro Henrique Pinton

### Tempos de Crise: Catástrofe Ambiental

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foram contabilizadas aproximadamente 125031 queimadas no bioma do Pantanal, no Centro-Oeste do Brasil, durante o período de 1 de janeiro até 12 de setembro de 2020. O que ocorre no Pantanal, somado a desmatamentos intensos que acontecem simultaneamente nas demais regiões brasileiras, representa uma gigantesca catástrofe ambiental. Tamanha crise deve ser tratada pelas autoridades com seriedade análoga a um conflito pela sobrevivência da espécie humana.



Incêndios no Pantanal – fonte: National Geographic

Tempos de crise são tempos em que os conscientes questionam, e os tolos acusam. Na atual situação, o ideal não é questionar quem, como, onde, quando, mas sim o porquê dessas queimadas estarem ocorrendo com tanta gravidade no solo brasileiro, a fim de buscar a solução do problema a longo prazo. A alguns, a resposta aparenta simples: existem indivíduos gananciosos que são corrompidos pela busca de dinheiro, assim colocando seu capital acima da sobrevivência da fauna e flora. Esse pensamento, porém, é uma interpretação incompleta da sociedade, que recorre à culpa individual para a busca de

soluções, subestimando a força da coerção social do sistema atual. A resposta é encontrada no sistema, na sociedade e suas forças sobre o ser humano, pois enquanto o dinheiro for o motivo de veneração, o Pantanal continuará queimando em nome do comércio.



Bombeiro combate incêndio no Pantanal – fonte: National Geographic

Nesse contexto, é apresentada uma dicotomia entre dois grupos envolvidos nas queimadas. O primeiro trata-se de pequenos produtores que, por inúmeras condições sociais e históricas, foram sistematicamente condenados a terras próximas da vegetação, assim realizando a devastação da biosfera por motivos de necessidade. A resolução para esse primeiro problema seria de uma melhor distribuição de alimentos pelo governo, pois, afinal, o Brasil é o segundo maior exportador de alimentos industriais. Portanto trata-se de um problema de distribuição ineficiente, não de falta de produção. O segundo grupo envolvido, em maior escala, são grandes empresas agrícolas que, para expandir seu mercado, trabalham além da necessidade, pensamento instituído pelas condições materiais em que surgiram. A essa questão, é necessário a intensificação de reformas sistemáticas para a contenção da exploração dessas empresas do solo, fauna e flora brasileiras. Para isso, é necessária uma forte imposição dessas novas propostas, impulsionada por maiores investimentos na área de fiscalização ambiental. Danificaria a economia? Talvez, porém a economia serve ao povo, não o inverso.

O meio ambiente, tanto no Brasil quanto em demais países, encontra-se em uma grave crise. Logo é necessário determinar uma resposta rapidamente, uma vez que os danos, segundo a ONU, em breve, podem se tornar irreversíveis. O problema está além da economia, o tópico de discussão definirá a existência da humanidade nos próximos anos. O planeta exige mudança, a humanidade irá ceder: ora por vontade própria ora pela ameaça de sua extinção.



Animais ameaçados pelas queimadas – fonte: National Geographic

Por Bianca Azeredo, Geovanna Trautwein e  
Maria Eduarda Reis

## Pantanal: um bioma que está sendo devastado

O bioma Pantanal é considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta. Considerado pela UNESCO "Patrimônio Natural Mundial" e "Reserva da Biosfera", essa região possui grande biodiversidade. Esse bioma está localizado na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai e abrange os estados brasileiros do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e ainda uma pequena parte dos países Bolívia e Paraguai. A sua área aproximada é 150.355 km<sup>2</sup> (IBGE,2004), ocupando, assim, 1,76% da área total do território brasileiro. Uma característica interessante desse bioma é que muitas espécies ameaçadas em outras regiões do Brasil persistem em populações avantajadas na região. Estudos indicam que o bioma abriga os seguintes números de espécies catalogadas: 263 espécies de peixes, 41 espécies de anfíbios, 113 espécies de répteis, 463 espécies de aves e 132 espécies de mamíferos sendo 2 endêmicas. Segundo a Embrapa Pantanal, quase 2 mil espécies de plantas já foram identificadas no bioma. Assim como a fauna e flora da região são admiráveis, há de se destacar a rica presença das comunidades tradicionais como as indígenas, quilombolas, os coletores de iscas ao longo do Rio Paraguai, comunidade Amolar e Paraguai Mirim, dentre outras.

Porém, nos últimos anos, as queimadas no Pantanal vêm aumentando significativamente. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), as queimadas na região do Pantanal brasileiro aumentaram 210% em 2020, quando comparado ao mesmo período do ano de 2019. Considerando o período de janeiro a setembro de 2019, foram registrados 4660 focos de incêndio, em 2020, foram registrados 14.489 focos. A origem das queimadas na região do Pantanal (brasileiro, paraguaio ou boliviano) está ligada a pelo menos três fatores que provocam o avanço dessas práticas: o aumento das atividades agrícolas e pecuaristas, a ação humana ou antrópica, clima tropical aliado ao tempo seco. Todos esses fenômenos encontram-se na atividade humana como motivadora de incêndios e queimadas na área do Pantanal. As consequências das queimadas, de modo geral, só trazem aspectos negativos e, na região do Pantanal, esse fator não é diferente.

O Pantanal já perdeu 15% da sua cobertura de vegetação original, afetando drasticamente o bioma. É estimado um total de quase 3,5 milhões de hectares queimados no Pantanal, área correspondente a quatro vezes o tamanho do Distrito Federal e semelhante ao tamanho do estado de Sergipe. Mato grosso e Mato Grosso do Sul perderam juntos mais de 1 milhão de hectares de floresta.

As imagens expostas pelos meios de comunicação são desoladoras e impactantes, mostrando pelos incêndios o sofrimento dos animais e a destruição da flora. Ressaltam também a brutalidade e a intensidade dos efeitos causados pela seca e pela mão humana por meio do desmatamento e do descaso com o bioma, tão vasto e importante para o Brasil.

O Ibama relata não haver mais condições de sobrevivência dos animais. Destacam-se as onças-pintadas, as antas, ariranhas e os cervos do pantanal, também correndo riscos a nossa tão falada arara-azul. Para completar, deve ser lembrado que é estimado cerca de 50 anos para regeneração da flora nativa.

Com isso, o governo se pronunciou a respeito do assunto. Durante o discurso do presidente Jair Bolsonaro, na Assembleia Geral das Organizações das Nações Unidas (ONU), ele culpa indígenas, caboclos, imprensa e ONGs pelas queimadas não só no Pantanal, mas também na Amazônia: "Nossa floresta é úmida e não permite a propagação do fogo em seu interior. Os incêndios acontecem praticamente nos mesmos lugares, no entorno leste da floresta, onde o caboclo e o índio queimam seus roçados em busca de sua sobrevivência, em áreas já desmatadas". As afirmações do Presidente contradizem várias pesquisas que indicam que os incêndios tiveram início em fazendas pecuaristas, confirmadas pelos focos de calor na região.

Depois de manifestações virtuais e presencias feitas pelo povo, quando o ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, admitiu pela primeira vez que o fogo no Pantanal tomou "proporção gigantesca", a maior série de queimadas no bioma em décadas já havia alcançado seu ápice. Com a pressão feita pela população e entidades ambientais, o governo mandou o ministro Rogério Marinho, do Desenvolvimento Regional, ao Mato Grosso, para anunciar a liberação de R\$ 13,9 milhões para o enfrentamento das queimadas. Mas, segundo especialistas, a reação do governo federal para conter os incêndios demorou muito e qualquer oferta de recursos e infraestrutura seriam incompatíveis com o tamanho da devastação. Por outro lado, organizações não governamentais e voluntários agem para frear o avanço do fogo na região.

Baseado no que está acontecendo no Pantanal, muitas ONGs já existentes estão solicitando a ajuda tanto na exposição de suas páginas como na arrecadação de dinheiro e materiais para recuperação de cuidados aos animais que perderam seu habitat pelo fogo.

#MEIO AMBIENTE

## #polinize POESIA

Por José Eduardo Rigo

### Profecia

Máscara de ambas as faces  
Carinho da lêndeia  
Hoje fossa de que tudo nasce  
Intrínseca venda

Oh, do teu colostro  
Fértil, de anatomia pura  
Edificaste meu monstro

A sola que te pisoteia  
A enche de poeira  
Mas sua esmagada face  
Interligada de remenda  
Invoca a nossa,  
Tua tormenta

E quem não acredita  
A vida que aparenta  
Destroi lenta,  
Vira poeira

E do desgosto  
Num eterno empasse  
Volta ao osto  
Virtude da lenda

Se não te agora avisasses  
Para que sempre repensas  
Salva tua eterna mãe  
E não a transforma em guerreira

Acesse a explicação feita pelo escritor  
do poema em: <https://bit.ly/37Gck15>

#MEIO AMBIENTE

## #polinize POESIA

Por Rafaela Lima, Vitória Cancian e Sarah Busanelo

### #SalvePantanal

Nas florestas do pantanal,  
Lares de uma vasta diversidade animal,  
As paisagens tornam-se cinzas  
Cantos tornam-se pedidos de socorro  
Vidas tornam-se sopros  
Filhos órfãos da sua mãe natureza.  
E a preocupação é apenas uma tag.

Salvar o pantanal não é uma opção  
É um dever de todos.  
Pois o mal que hoje assola nossas florestas  
É fruto de nossas ações impensadas.

Ainda há tempo de livrar nosso lar deste triste fim,  
Mas para isso é necessário mais que uma tag  
É necessário atitude.

Sarah

#MEIO AMBIENTE

## #polinize CHARGE

Por Eduarda Saab

CARAMBA, COMO PODE  
UM CALOR DESESSE EM  
PLENO INVERNO?



Por Bernardo Paulus

## Natureza em foco

### O baluarte da vida ameaçado

Todos nós, com raras exceções, muitas vezes atentamos contra natureza direta ou indiretamente, com ações que, para nós, parecem insignificantes ou ainda compulsivas. Muitas vezes por mera preguiça colocamos indiferentes ao que, quase como um efeito cascata e cumulativo, pode causar terríveis danos à natureza e ao nosso lar, o planeta Terra, causando pesadas consequências à humanidade. Algumas delas já podem ser sentidas, mas caso não mudemos o quanto antes, serão cada vez piores e mais devastadoras, chegando a um ponto irreversível. O aquecimento global e os desastres naturais podem causar um abominável ciclo retrointensificado, pois tais temperaturas e acontecimentos só aumentariam ainda mais os próprios efeitos.

Para que entendamos o impacto negativo que viemos causando, trago uma descrição, panorama e alguns dados estatísticos relacionados à degradação do meio ambiente no mundo e em nosso país.

O desmatamento é algo a ser evitado ou contraposto urgentemente, pois da mesma forma que reduz a capacidade da natureza de absorver e transformar gases de efeito estufa, o próprio processo de desmatamento gera gases de efeito estufa, além de prejudicar gravemente um ecossistema, desamparando a fauna e destruindo a flora. Além disso, o desmatamento próximo a rios ou sistemas hídricos naturais causa enchentes, deslizamentos e contaminação da água.

De acordo com dados fornecidos pelo Observatório Mundial das Florestas, a devastação das florestas alcançou cerca de 29,7 milhões de hectares no mundo todo em 2016, uma área desmatada maior que o estado do Rio Grande do Sul, um aumento de quase 51% comparado a 2015. Os principais contribuintes desse aumento foram os incêndios florestais.

Infelizmente, a lista dos países que mais desmataram é liderada pelo Brasil, que, no ano de 2017, devastou 45 mil km<sup>2</sup>. O INPE divulgou, em 2019, dados que apontam que o desmatamento aumentou em 278% no mês de julho comparado a julho do ano anterior.

Contudo alguns países, como Alemanha, Noruega, entre outros países da Ásia, Europa e América do Norte, vem aumentando, ainda que vagarosamente, suas áreas verdes e reflorestadas desde 1990.

A poluição ambiental, de forma geral, é a degradação do meio ambiente que ocorre por meio de alterações químicas ou físicas e representa um enorme perigo para humanidade, causando severas e massivas contaminações da água, do solo e do ar.

Cada ser humano produz em média aproximadamente 1Kg de lixo por dia em um total de 1,4 bilhão de toneladas de resíduos sólidos urbanos. Cerca de menos de 50% do lixo tem destino adequado, ou seja, provavelmente tem fim em um aterro irresponsável que contamina e degrada o solo ou nos mares, rios ou sistemas hídricos, ou ainda no próprio ar, causando danos muitas vezes irreversíveis ao meio ambiente.

Segundo um programa da ONU, aproximadamente 23% de todas as mortes prematuras no mundo são causadas por problemas de degradação ambiental, com número estimado em 12,6 milhões de mortes no ano de 2012.

O extrativismo exacerbado é outro problema grave, pois, de maneira geral, extraímos mais do que a natureza consegue retornar, ou seja, em um período de tempo determinado, caso os ritmos de extração não mudem, logo não haverá mais recursos suficientes para serem extraídos. O extrativismo exacerbado é também um dos maiores causadores de desmatamento e poluição. A maior causa do extrativismo exacerbado é o consumismo excessivo e desnecessário.

A solução são pequenas ações que, como as negativas, compartilhadas por milhões (ou bilhões) de pessoas, podem mudar o curso desses acontecimentos infames. O simples autocontrole de consumo já resolveria diversos problemas e, combinado a políticas públicas efetivas, estaríamos no caminho certo para resolução. Felizmente ao longo das décadas, principalmente a educação tem sensibilizado cada vez mais pessoas e melhorado efetivamente e cada vez mais.



Imagen representando a degradação do meio ambiente – Fonte: <https://bit.ly/35WqvIk>

#MEIO AMBIENTE

## #polinize OPINIÃO

Por Bruno Rocha

### O consumo da carne animal ligado ao meio ambiente

Como um alimento presente na vida de diversas pessoas causa sérios problemas ambientais

Alimentos de origem animal, em especial a carne bovina, estão presentes na alimentação de uma grande parte da população. Atualmente, há um aumento significativo no consumo mundial de carne animal, devido principalmente ao crescimento populacional e ao aumento da renda, levando ao aumento da produção pecuária. Por exemplo, o consumo de carne no Brasil quase que dobrou desde 1990, principalmente devido ao crescimento econômico, resultando no aumento do rebanho. Esse consumo causa impactos ambientais variados.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o setor pecuário é um dos principais responsáveis por graves problemas ambientais no mundo, emitindo cerca de 14,5% dos gases que causam o efeito estufa, sobretudo o gás metano, que causa um impacto 20 vezes maior do que o gás carbônico.

Somado a isso, há uma grande ineficiência na produção, já que cerca de 10 quilogramas de alimentos vegetais são necessários para produzir 1 quilograma de carne bovina. Outras questões são as queimadas e o desmatamento, ocasionados pela expansão da fronteira agrícola. No Brasil, por exemplo, aproximadamente 70% do que foi desmatado na Floresta Amazônica é utilizado como pastagem, prejudicando povos indígenas e a biodiversidade local. Além disso, há um alto consumo de água para a produção de diversos produtos animais, sendo o maior gasto a produção de 1 quilograma de carne bovina, que requer cerca de 15 mil litros de água.

Mesmo que os principais responsáveis pelos impactos que a agropecuária causa no meio ambiente sejam os grandes produtores, é fundamental ter consciência de seus hábitos e buscar a melhor forma de preservar o meio ambiente. Uma solução é a campanha Segunda Sem Carne, promovida pela Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB), que tem o intuito de substituir o consumo de proteína animal pela proteína vegetal ao menos um dia da semana, assim, deixando de consumir indiretamente 3,8 mil litros de água, que são utilizados na produção do alimento.

#MEIO AMBIENTE

## #polinize TIRINHA

Por Gabriel Betim





## #PROJETOS

### #polinize ENTREVISTA

Por Maria Augusta Lauthart

#### Projeto Encontr'arte SM

As alunas do 2º ano do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM, Virgínia Comis e Luísa Furquim, orientadas pela professora de Márcia Gehrradt e pelo professor Valmir Vieira, criam um projeto de Geoprocessamento denominado Encontr'arte SM, que visa mapear as esculturas da região central de Santa Maria. O trabalho foi desenvolvido a partir de um projeto piloto realizado por ex-alunos do Colégio Politécnico, cujo foco eram as esculturas da universidade. Essa fase inicial foi noticiada na primeira edição do Polinizar. Para esta edição, foi feita uma entrevista breve com as estudantes para entendermos melhor essa segunda fase do projeto.



Foto das alunas Virgínia Comis e Luísa Furquim

#### 1. De que forma vocês desenvolveram o projeto? Qual o objetivo?

- Começamos com a ideia de mapear as esculturas da região central de Santa Maria, apenas para complementar o projeto já existente, mas acabou se tornando um momento de reflexão sobre a Arte na cidade e o acesso a ela. Então democratizar essa Arte e torná-la mais visível e presente no cotidiano se fez um dos principais objetivos da proposta. As primeiras etapas foram realizadas por meio de uma integração com o Curso Técnico de Geoprocessamento do Politécnico, que foi a parte na qual trabalhamos mais com tecnologias novas e tivemos auxílio de estudantes do curso. Após o georreferenciamento, focamos na parte mais relacionada à Arte em si, fazendo banners e criações artísticas para a apresentação da ideia inicial do projeto em diversas mostras educacionais e científicas, como o Espaço Ciência da Universidade Franciscana, onde conquistamos o primeiro lugar. Atualmente, desenvolvemos um aplicativo na qual se encontram todos os dados coletados e outras ferramentas para democratizar e dar, cada vez mais, visibilidade a arte (não só as esculturas, como outros modais artísticos), valorizando assim o espaço urbano, social e cultural santa-mariense.

#### 2. Explique a relação entre o Geoprocessamento e a arte?

- O Geoprocessamento é importante no projeto para que possamos localizar essa Arte de modo mais prático e,

podendo criar mapas com as coordenadas específicas de cada escultura e integrá-los ao Google Maps, os quais podem ser disponibilizados para a população, cumprindo um dos objetivos do projeto, que é tornar a Arte visível. Esse georreferenciamento das esculturas foi feito utilizando materiais do curso, como o Garmin, que é um GPS por meio de satélite. É possível marcar o ponto exato onde a escultura está. Para o uso dos materiais relacionados ao Geoprocessamento, tivemos uma explicação e aplicação prática anterior ao mapeamento das esculturas em si.

#### 3. Vocês pretendem expandir esse projeto para fora da universidade? Quais são os futuros passos do projeto?

- O projeto "Encontr'arte SM" já é uma expansão do projeto piloto realizado na universidade, no qual engloba as esculturas da região central da cidade e propõe a interação de todos santa-marienses. Iremos em breve divulgar ainda mais o projeto e, após isso, apresentaremos toda a proposta e seus resultados em Mostras de ensino e de iniciação científica. Mais futuramente, quando a pandemia da Covid-19 se amenizar na cidade, iremos georreferenciar os outros bairros, ampliando ainda mais o trabalho.

#### 4. O projeto contém um aplicativo. Ele foi desenvolvido por vocês? Que diferencial esse aplicativo traz para o projeto?

- Sim, nós desenvolvemos 100% do aplicativo, desde as cores e layout até as funcionalidades interativas. Como não temos verba para a criação do aplicativo, por enquanto, procuramos diversos programas online em que pudéssemos criar e disponibilizá-lo gratuitamente, e depois de muita busca encontramos o mais adequado, no qual desenvolvemos todo o app utilizando as ferramentas que o site oferecia.

O aplicativo sempre foi uma meta, desde que começamos a pesquisar mais sobre as esculturas, porém, era previsto para um futuro mais distante. Com a pandemia, ficamos impossibilitadas de dar continuidade ao que já tínhamos, no caso com o mapeamento das esculturas, já que a ideia era mapear toda a cidade, o que não foi possível. Assim, resolvemos antecipar a criação do app, para não ficar com o projeto parado por um ano, e também para disponibilizá-lo em um momento onde a tecnologia se mostra tão importante. Também nesse ano focamos na escrita de artigos e na participação de amostras, além da divulgação do projeto.

Acesse o projeto Encontr'arte SM  
clicando no link ou via QR code:

[app.vc/encontr\\_arte\\_sm](http://app.vc/encontr_arte_sm)



Por Manoela Freitas e Maria Augusta Lauthart

## Alunos do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM participam da 35ª Jornada Acadêmica Integrada

Do dia 19 ao dia 23 de outubro de 2020, estudantes do Ensino Médio do Colégio Politécnico da UFSM apresentaram na Jornada Acadêmica Integrada, via salas do Google Meet, os seus respectivos projetos.

Diferente do convencional, a UFSM inovou a forma como os inscritos na JAI fariam suas apresentações, organizando salas virtuais com o tempo máximo de 7 minutos de exposição com mais 3 minutos de perguntas feitas pelo avaliador da sala.

Respeitando os protocolos de Biossegurança da UFSM, em cada sala virtual, os ouvintes e apresentadores podiam entrar através de links disponibilizados pela comissão organizadora do evento.

Essa organização proporcionou um grande alcance mesmo com a pandemia.

Apesar da insegurança sobre como as pessoas iriam se adaptar a esse modo de apresentação, o número de projetos dos alunos do Colégio Politécnico foi alto, mostrando que, apesar do contexto pandêmico, os discentes se revelam cada vez mais capacitados.

Abaixo está uma tabela que contém a relação dos alunos que foram apresentadores dos seus respectivos projetos bem como seus nomes, ano que está cursando, professor orientador e título do projeto:

Nome do estudante	Ano do EM	Professor orientador	Título do trabalho
Alessandro Rios Dutra	2º ano	Márcia Lenir Gerhardt e Valmir Viera	Diálogo entre arte e geoprocessamento
Ana Julia Limberger Nedel	2º ano	Cláudia Letícia de Castro do Amaral	Linguagens servem para que, na escola? Para expressar o inexpressível e explicar o inexplicável no senso comum
Andressa Franchi Bianchin	2º ano	Suzinara Beatriz Soares de Lima	A bolsa CNPq como oportunidade acadêmica e pessoal de alunos do ensino médio: o curso de enfermagem da UFSM fomentando experiências
Eluize Nascimento De Oliveira	3º ano	Izabel Cristina Freitas dos Santos	A capilaridade sob influência da microgravidade na Estação Espacial Internacional: O futuro da irrigação
Guilherme Brizzi	1º ano	Cândida Martins Pinto	Polinizar: Produção estudiantil de um Jornal Digital
Lucas Cardozo da Rosa	2º ano	Suzinara Beatriz Soares de Lima	Efeito da Pressão na Temperatura da Pele na Região Sacral
Marcela Miolo de Freitas	2º ano	Márcia Lenir Gerhardt	Dificuldades enfrentadas no Ensino Médio Santa-Mariense como o ensino a distância durante a pandemia.
Pedro Bermudes Costa Beber	2º ano	Suzinara Beatriz Soares de Lima	Efeitos da pressão na temperatura da pele na região dos calcanhares
Larissa Toniolo	2º ano	Suzinara Beatriz Soares de Lima + Silvia Gonzalez Monteiro	Efeitos da pressão na temperatura da pele nos trocanter + Prevalência de Parasitos Intestinais de Cães na Região Central do Rio Grande do Sul
Luiza de Vargas	3º ano	Suzinara Beatriz Soares de Lima	Características de Pacientes Submetidos a Cirurgias Cardíacas
Virgínia Comis Berguemaier	2º ano	Márcia Lenir Gerhardt	Percepção de educandos do ensino médio do Colégio Politécnico da UFSM sobre o ensino de arte
Luísa dos Santos Furquim	2º ano	Márcia Lenir Gerhardt	Valorização da arte durante a pandemia

# #polinize ENTREVISTA

Por Manoela Freitas e Maria Lauthart

## Como os estudantes do Ensino Médio do Colégio Politécnico avaliam suas participações na JAI

**A entrevista foi feita a partir de questionamentos que as alunas Maria Lauthart e Manoela Freitas possuíam em relação às apresentações dos alunos na JAI**

Alunos do Colégio Politécnico da UFSM apresentaram na 35º JAI de forma remota via Google Meet em meio a uma pandemia do Coronavírus. Ao todo, foram 11 apresentações. E alguns alunos do 1º ano do Ensino Médio até o 3º ano foram entrevistados, de 15 a 18 anos de idade.

### 1. Como você se sentiu apresentando na JAI?

**Pedro Beber** — É um desafio e uma experiência nova e muito importante para nós, alunos do Ensino Médio termos contato com esse tipo de apresentação desde cedo. No início me senti nervoso por apresentar um trabalho que não era tão simples, mas muito feliz pela oportunidade de poder representar a minha escola!

**Larissa Toniolo**— Eu, particularmente, adorei o momento e os avaliadores dos meus trabalhos. A JAI é um evento no qual podemos mostrar para outras pessoas um pouco de como é ser um aluno do Ensino Médio inserido em uma Universidade Federal. Assim, além de mostrar nossos trabalhos, um pouco de nossas histórias como bolsistas, também incentivamos pessoas, mostrando o início de nossas histórias na universidade. Por conta disto, foi incrível apresentar, se sentir acolhida por professores de diferentes níveis de ensino e sentir o apoio de todos os colegas no momento das apresentações.

**Alessandro Dutra** — Antes de começar eu estava bem nervoso, porque eu acabei de entrar no projeto este ano e então eu não tive muito como botar a “mão na obra” por causa da pandemia. Ao mesmo tempo, estava muito feliz apresentando e porque pude mostrar um projeto muito bonito, do qual eu faço parte para outras pessoas. E isso é o melhor. Na JAI, poder mostrar o teu trabalho para os outros e conseguir ouvir o dos outros também, isso te inspira a fazer outros trabalhos e te motiva a continuar trabalhando no teu projeto (já que as pessoas elogiaram). Eu fiz um planejamento do que eu iria falar direitinho, então a sensação foi de alegria e felicidade, junto com a sensação de dever cumprido e um “gostinho de quero mais”.

### 2. Qual foi o seu trabalho apresentado? Qual objetivo dele?

**Guilherme Brizzi** — O trabalho que nosso grupo desenvolveu foi sobre o Jornal Polinizar - um jornal digital que produzimos com a nossa turma (e coincidentemente onde está essa entrevista). Junto com a orientação da professora Cândida, nosso objetivo foi da formação crítica dos alunos, criando um jornal caracterizado pela multimodalidade.

**Eluize de Oliveira** — Apresentei acerca da capilaridade sob influência da microgravidade na estação espacial internacional, refletindo sobre o futuro da irrigação. O trabalho elaborado juntamente com os meus colegas tem o objetivo de demonstrar como a ciência é de exímia importância para a resolução de determinados problemas sociais, observando até onde conseguimos chegar com ela.

**Ana Júlia Nedel** — O meu trabalho foi sobre a utilidade e a função das linguagens na escola e o objetivo dele foi promover uma reflexão sobre esse tema no contexto da pandemia.

**Andressa Bianchin** — Eu apresentei sobre as características dos pacientes submetidos às cirurgias gastrointestinais (o primeiro foi uma proposta do grupo de enfermagem, do qual eu sou bolsista, com a intenção de inserir os bolsistas do ensino médio nesse universo do grupo e também treinar a escrita de resumos e a apresentação). Também sobre a experiência como bolsista no ensino médio (resolvemos fazer esse trabalho para contar um pouco sobre como é ser um bolsista no ensino médio e como isso agregou na nossa vida).

### 3. Como foi para você esse novo modo de apresentação? (de forma remota em salas via Google Meet)

**Lucas Rosa** — Eu sinto que me possibilitou a assistir e a apresentar meu trabalho de uma maneira mais confortável que o usual. Apesar dos transtornos que a queda da internet e coisas relacionadas a isso podem causar, no fim satisfez o objetivo da JAI. Acredito que em uma apresentação presencial, eu ficaria mais nervoso do que fiquei esse ano. Então, para mim, foi uma apresentação tranquila e enriquecedora diante do momento que vivemos (num contexto de pandemia).

**Andressa Bianchin** — Me senti um pouco mais nervosa do que no ano passado por conta do modelo diferente de apresentação, porém no final eu achei tranquilo de apresentar.



Entre em contato!



Nosso canal no Youtube:  
[/jornalpolinizar](https://www.youtube.com/jornalpolinizar)



Email do Polinizar:  
[jornalpolinizar@gmail.com](mailto:jornalpolinizar@gmail.com)



Instagram:  
[@polinizar\\_](https://www.instagram.com/@polinizar_)



Layout e Design por Bibiana Vogel,  
Guilherme Brizzi e Heloísa Zanon

