

## LABORATÓRIO DE FORMAÇÃO GERAL (LABFORM) - 4º CICLO DE ATIVIDADES

### 4ª SÉRIE

**OBS.:** Realize apenas as atividades, aqui presentes, solicitadas pelos(as) professores (as) da sua habilitação.

Disciplina: **Filosofia**

Professora: **Marcus Pedroza**

Orientações:

## **CORONAVÍRUS: É PRECISO REMUNERAR O TRABALHO DOMÉSTICO E O DE CUIDADO, DEFENDE ECONOMISTA**

[Juliana Sayuri](#)

21 de Abril de 2020, 1h04

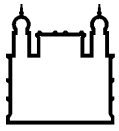
“JÁ PASSOU DA HORA DE ACORDAR”, me disse o economista brasileiro Paulo dos Santos, professor da New School for Social Research, em Nova York, no começo da semana passada, enquanto o Brasil acompanhava a novela sobre a possível demissão do ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta. Ele se referia ao modelo que predomina no atual debate econômico: ênfase no mercado em detrimento da sociedade. “Quem tem acesso a exame e remédio, quem pode ou não pode trabalhar home office, quem morre e quem sobrevive, tudo isso está em jogo na atual pandemia”, ele me disse.

Em entrevista por FaceTime – ele, em Acra, em Gana; eu, em Aichi, no Japão –, o economista me falou sobre como a crise do coronavírus pode ressignificar o valor do trabalho, e mudar o foco do debate econômico. “Essa não é apenas uma crise epidemiológica e econômica, é uma crise social. É também uma oportunidade aberta para focar na sociedade. É vingar o social”, define Santos,

Há cerca de um mês, Santos preferiu sair dos Estados Unidos, atual epicentro da pandemia com mais de 676 mil infectados e 34 mil mortes, para ficar com a família no país africano no Golfo da Guiné, que registrou 214 casos de coronavírus e cinco mortes até a manhã de 7 de abril. No Brasil, são 31 mil casos e mais de duas mil mortes.

“A pandemia é um choque global, que a certo ponto nos faz reconhecer que todos estamos conectados. Nos quatro cantos do mundo, a crise está revelando dois tipos de trabalho essenciais. Um é visível, os serviços que todos notam o quanto precisam agora: luz, internet, gás. Outro ainda é invisível, o trabalho de cuidado”, afirma o economista.

Trabalho de cuidado é um campo que inclui atividades diárias diretas (cuidar de crianças, idosos, indivíduos com doenças ou com deficiências físicas e mentais) e indiretas (cozinhar, lavar, limpar



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

etc). Embora essenciais, tais tarefas são mal pagas ou até não pagas, como é o caso para muitas mulheres “do lar”.

No mundo todo, mulheres e meninas diariamente dedicam 12,5 bilhões de horas ao trabalho de cuidado sem receber um centavo, segundo o estudo “[Tempo de Cuidar](#)”, lançado pela ONG Oxfam Brasil em janeiro deste ano, às vésperas do Fórum Econômico Mundial. Se fosse remunerado, esse tipo de trabalho movimentaria no mínimo US\$ 10,8 trilhões por ano, mais de três vezes o valor da indústria de tecnologia do mundo. Se esta cifra impressiona, imagine o abismo socioeconômico entre homens brancos bilionários e mulheres negras e pobres: os 22 homens mais ricos do mundo acumulam mais riqueza do que todas as mulheres da África juntas, indica o estudo.

“A pandemia pede uma mobilização sem precedentes do que as economistas feministas chamam de ‘trabalho de cuidado’, cuidar de nós mesmos, nossas famílias, nossas comunidades. Nas próximas semanas ou meses, a maioria precisará focar nesta tarefa essencial: cuidar da saúde coletiva e ajudar a salvar milhares ou até milhões de vidas ficando em casa. Muitas pessoas precisarão fazer isso e, ao mesmo tempo, cuidar de milhões de crianças que estão fora da escola, de outros entes queridos que não conseguem cuidar inteiramente de si sozinhos, e dos que ficarem doentes, mas não precisarem de internação. Nós precisamos alocar recursos para permitir que essas pessoas façam esse trabalho”, escreveu Santos no blog [The Developing Economics](#).

Mestre pela London School of Economics e Doutor pela Universidade de Londres, Santos se define como aluno eterno de economistas feministas como Nancy Folbre, Julie Nelson, Nancy Fraser, Cinzia Arruzzo e Alessandra Mezzadri. “Aprendi e continuo aprendendo muito com o trabalho delas”.

Leia, a seguir, os principais trechos da entrevista.

Intercept – No Brasil de Bolsonaro, instaurou-se uma discussão sobre proteger a economia ou priorizar as vidas dos trabalhadores diante das recomendações de paralisação de atividades e isolamento social. [O que diz o dilema?](#)

Paulo dos Santos – Obviamente é uma oposição falsa. A economia não é nada senão um sistema de processos, instituições e ações através das quais nós, enquanto sociedade, produzimos o que precisamos. Não há dicotomia entre economia e sociedade. Há dicotomia entre lucro e vida. Neste contexto, a resposta que nós damos diz muito sobre quem somos como sociedade.

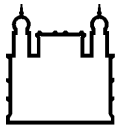
Na situação atual, precisamos pensar e decidir como podemos nos organizar para produzir o que precisamos. Isso traz certas tensões, com questões de fundo: o que é, afinal, essencial? Quem produz o que é essencial? Quais são os custos para reorientar a economia ao que é necessário? Em outras palavras, a crise atual é uma ilustração do valor do trabalho, do trabalhador.

E qual é o valor do trabalho?

O pensamento econômico atual é pautado por uma visão de preços de mercado de trabalho, isto é, o salário, medido a partir da ideia de produtividade. “Você não ganha muito porque você não é muito produtivo”, dizem. É uma lógica torta e não precisamos ir muito longe para ver isso. O trabalho de cuidado é o maior exemplo: é um trabalho sem o qual uma sociedade simplesmente não funciona, envolve horas de dedicação, mas muitas vezes não é sequer reconhecido, é mal ou nem é remunerado.

“Por que eu, empresário, tenho que pagar licença maternidade ou paternidade porque você decidiu ter filho e vai ficar fora para cuidar dele?”, alguém vai dizer. Ora, você emprega pessoas? Sim. Pois é, alguém cuidou e educou essas pessoas, você já está se aproveitando desse trabalho que alguém desempenhou 25-30 anos atrás. Mas o pensamento econômico atual não considera esse trabalho, que não tem nada a ver com produtividade, como algo de valor: não tem valorização salarial, não tem prestígio, não tem condições.

O primeiro passo é reconhecer esse problema. E reconhecer, como há muito tempo indicavam teóricos tão diferentes como Adam Smith e Karl Marx, que todo mundo depende de todo mundo e



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

não há trabalho totalmente independente. Que as medidas de valor do trabalho estão erradas. Que querem se mostrar como critérios meramente técnicos, mas, na verdade, refletem a posição social de quem desempenha qual tipo de atividade. E o trabalho que importa, o que precisamos agora mais do que nunca, é o cuidado.

É possível quantificar o trabalho de cuidado?

Pois é, neste contexto, como a gente recompensa esse trabalho tão importante? Ninguém tem uma proposta definitiva, e eu não vou me atrever a arriscar. É muito difícil quantificar e precificar, pois o modelo de mercado já contém dentro dele uma desvalorização, um dado viciado.

‘Não há dicotomia entre economia e sociedade. Há dicotomia entre lucro e vida’

Desde a década de 1990, economistas feministas vêm destacando como o trabalho de cuidado é desvalorizado. Funções cotidianas como nutrir, educar e criar são historicamente associadas a mulheres, dentro e fora de casa (a responsabilidade recai ou sobre a própria dona de casa ou sobre uma cuidadora contratada, uma babá ou uma enfermeira, por exemplo).

De um lado, o trabalho doméstico não é remunerado e nem é considerado no PIB [no Brasil, as mulheres respondem por 85% dos afazeres domésticos, com dedicação diária de até 6 horas, enquanto a participação dos homens chega a 60 minutos; se fossem remuneradas pelo trabalho feito dentro da própria casa, elas responderiam por quase 11% do PIB nacional, indica um estudo da demógrafa Jordana Cristina de Jesus, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. De outro, se contratados, cuidados de casas, crianças e idosos são mal remunerados. São atividades fundamentalmente importantes, desempenhadas por pessoas de posições sociais mais vulneráveis.

Toda sociedade vai revelar muito sobre sua realidade ao se pensar quem cuida de quem cuida de nós. No Brasil, a maioria dos servidores domésticos são mulheres pobres, periféricas, negras. Surpreende, por exemplo, que uma das primeiras mortes no país foi de uma empregada doméstica infectada pela empregadora que voltou de viagem da Itália? Isso revela a desvalorização da vida de quem desempenha essas funções. É ignorar o valor da vida dos vulneráveis.

Por que historicamente tais trabalhos foram delegados às mulheres?

Diversas autoras, como Nancy Folbre, Julie Nelson e Nancy Fraser, tratam dessa questão, sobre como se construiu a ideia de que cuidar da casa é “naturalmente” para meninas e mulheres. Mas um dos primeiros a apontar para a questão foi o teórico alemão Friedrich Engels, no século 19, a partir do trabalho do antropólogo americano Lewis Henry Morgan, que trata do “acidente histórico” que levou nossa espécie a uma divisão de trabalho entre homens e mulheres, o que não tinha o significado de gênero tal qual o atual. Engels tratou da possibilidade de acumulação de riqueza nas esferas de atividade ocupada por homens historicamente, relegando às mulheres as atividades do lar. Em outras palavras, na época da ascensão do capitalismo, a sociedade se dividiu entre a esfera “pública”, masculina, e a esfera “privada”, feminina. De lá pra cá, foi ladeira abaixo, cristalizando a desigualdade de gênero que persiste até hoje.

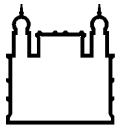
No Brasil, médicos e enfermeiros foram aplaudidos por sua atuação na pandemia. Por que esses trabalhos são valorizados e outros não?

É uma pergunta importante, na qual antropólogos e sociólogos devem se debruçar. É uma diferença abismal, de fato. Mas não custa lembrar: na Grã-Bretanha, onde médicos e enfermeiros também foram aplaudidos recentemente, a resposta foi a seguinte: aplauso é muito bom, mas não vale nada se cortarem investimentos para a rede pública de saúde. Vale para o Brasil.

A crise pode ressignificar e revalorizar o trabalho de cuidado?

Como diz o físico alemão Max Planck, as ideias avançam um funeral de cada vez. Quer dizer, nada é automático, é preciso mobilizar.

Esta é uma crise epidemiológica terrível, que deve levar a uma recessão econômica assustadora, com desemprego cataclísmico – segundo a estimativa do Federal Reserve de Saint Louis, a previsão é de 32% nos Estados Unidos para fins de junho, o que quer dizer mais de 50 milhões de desempregados. Terá um custo altíssimo de desumanização, degradação, sofrimento social. Isto é,



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

não é apenas uma crise epidemiológica e econômica, é uma crise social. É também uma oportunidade aberta para focar na sociedade. É vingar o social.

Nós nunca pensamos como um carro funciona até que ele quebre e a gente precise rever o motor, tentar descobrir o problema. Pois é, o carro quebrou, assim como em 2008, quando o mundo passou por uma crise financeira internacional, gigantesca. Não é uma pedrinha no caminho, é uma ponte que caiu. Já passou da hora de acordar, de pensar como modular a atividade econômica de uma forma mais justa, mobilizar trabalhadores e intelectuais para gerar discursos novos para mostrar que o que importa é o social, o público, o comum.

Diante de uma epidemia, se você tem acesso a médicos, você ajuda a preservar a saúde coletiva da sociedade; se você cuida de alguém, você está desempenhando um papel que faz toda a diferença; se você tem acesso a seguro desemprego, você pode manter despesa desempregado, quer dizer, gera um bem social. E nós, economistas, precisamos entender o que está acontecendo e ajudar a engajar a sociedade.

O trabalho de cuidado é subestimado pelos economistas?

A economia ignorou isso por muito tempo. A esquerda ignorou isso por muito tempo. O trabalho de cuidado foi negligenciado por parte de acadêmicos marxistas e pós-keynesianos, por parte do movimento sindical, que ignoraram a dimensão de gênero. E a gente está pagando o preço agora, pois essa negligência abriu brecha para feministas liberais, não necessariamente progressistas, para quem a emancipação começa e termina quando você tem uma CEO mulher, de um lado, e milhões de mulheres discriminadas, de outro. É óbvio que é importante ter uma CEO, mas não é suficiente – se você não tem igualdade, você tem desigualdade. O que estamos tentando articular é uma visão integrada de um projeto de emancipação, que não tem como desconsiderar o social. É um trabalho em andamento.

Quem deve cuidar de quem cuida de nós?

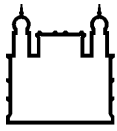
Todos nós. Vivemos em economias de mercado, então, é preciso prover para as pessoas que atuam no trabalho de cuidado. E, veja só, existe uma tecnologia antiga, a moeda, a renda. É preciso, portanto, instituir programas de renda universal, transferências sociais e tudo mais para essas pessoas, principalmente agora. Não como medida emergencial apenas, mas de longo prazo, um benefício garantido pela sociedade através do estado.

É um pequeno passo em direção ao reconhecimento e, principalmente, de cuidado para as necessidades básicas de quem sempre cuidou de nós. É o mínimo para garantir o funcionamento de uma casa, um nível básico de acesso e consumo. No fundo, isso quer dizer reconhecer que 1) existe este trabalho; 2) é essencial este trabalho; 3) cuidadores são membros da sociedade; 4) eles estão trabalhando o tempo todo para o bem-estar dos outros; 5) e devem ser remunerados, valorizados. Se nós, como sociedade, não fizermos isso, ninguém fará.

Questão:

1) A ética não é o senso comum, uma atitude ética não é uma ação tomada no calor do momento ou naturalmente; uma ação ética é fruto de reflexão. Uma antiga história indiana põe um discípulo frente a frente com seu mestre e aquele, pergunta para este: - Mestre o que é mais importante para se aprender? E o mestre prontamente responde: - Não siga o mal e purifique o seu coração. Então o discípulo responde: - Mas isso até uma criança de 5 anos compreende. Então o mestre retruca: Sim, mas os homens de 80 não conseguem. Dito isso, cabe aqui dizer que a ética não é mera prescrição de coisas que são “certas a se fazer”, mas a reflexão sobre aquilo que deve ser feito e fazer ou não. Assim, enfrentar o coronavírus não é ético por si só, pode-se ser antiético em seu enfrentamento. Reflita sobre isso tomando como base a entrevista anterior.

**Cuidem-se!!!!!!!!!!**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

Disciplina: **Filosofia**

Professora: **Murilo**

Orientações:

**Tema:** Ética das virtudes, de Aristóteles.

**Atividades propostas:** assistir ao vídeo *Qual o propósito*, de Michael Sandel (disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4r-Z2AJmAg&list=PLEN09sOf6M1NXe94zC4yggvhi5XYBcALx&index=18>) e ler o artigo *Noções introdutórias sobre a ética das virtudes aristotélica* (disponível em: <http://ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/1796/1127>).

**Objetivo:** compreender as características fundamentais da ética das virtudes.

**Sugestão de metodologia de estudo:** ao longo dos próximos quinze dias, assista ao vídeo e, depois, leia o texto, destacando conceitos e trechos que julgar mais importantes e, se for o caso, escreva suas dúvidas numa folha em separado.

**Explicação/contextualização das atividades:** ao longo desse período que estamos tendo atividades remotas, em razão da crise sanitária, temos seguido o seguinte caminho:

- depois de termos reforçado o conteúdo abordado nas aulas (atividade 1 – formas de normatização e regulação da ação humana);
- avançamos no estudo, investigando aspectos gerais e introdutórios sobre a existência ética (atividade 2);
- agora, na atividade 3, o objetivo é começar a compreender os traços fundamentais da primeira teoria ética ocidental, isto é, a *Ética das virtudes*, do filósofo grego Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.).

Disciplina: **LE – Espanhol**

Professora: **Renata Sodrê**

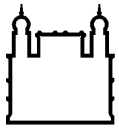
Orientações:

### SE IGNORA EL ORIGEN EXACTO DE LA PALABRA “CHILANGO”

*El integrante del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, José G. Moreno de Alba, aseguró que nadie sabe lo que significa ese sustantivo que causa controversias. No es un gentilicio ni tampoco se origina del náhuatl, explicó el también director de la Academia Mexicana de la Lengua. Chilango fue una palabra utilizada para referirse a los habitantes de la Ciudad de México en la primera mitad del siglo XX.*



Los habitantes de la Ciudad de México no tienen gentilicio, aunque la palabra “chilango” ha sido utilizada para ese fin, nadie sabe con certeza



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

lo que significa, ni cuál es el origen de ese sustantivo que causa controversias, pues hay quienes le atribuyen una connotación despectiva, aseguró el integrante del Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFL) de la UNAM, José G. Moreno de Alba. Chilango no es un gentilicio, como se ha especulado por algunos, ni tampoco se origina del náhuatl como aseguran otros. Tampoco, tiene referencia con la palabra guachinango o chile, explicó el también director de la Academia Mexicana de la Lengua. No es una palabra prehispánica y de hecho es relativamente moderna, señaló, y aunque se desconoce el origen y significado, se sabe que fue utilizada para referirse a los habitantes de la Ciudad de México en la primera mitad del siglo XX. Un gentilicio es un adjetivo que designa el origen de una persona o de algo y debe referir al nombre del lugar, por ejemplo la palabra chiapaneco, lleva en su composición el nombre del lugar, Chiapas, seguido del sufijo “eco” que sí proviene del náhuatl; es un sufijo que significa lugar y sólo es utilizado en el español de México. En ningún otro lugar en el que se habla español aparece este sufijo, herencia cultural de los aztecas, aunque también existen otras construcciones en el país para hacer gentilicios como: jalisciense, chihuahuense, sonoreense o tabasqueño, pero todos tienen referencia al lugar, especificó. En la palabra chilango no sucede, pues no dice nada sobre la Ciudad de México. Investigar el origen de una palabra es una tarea ardua y compleja, sobre todo con aquellas que no tienen origen en el latín, expuso. Implica una búsqueda inmensa de la que no siempre se sale bien librado. Es el caso de la palabra “chilango” que no tiene una base o una raíz visible, lo que provoca que los hablantes o incluso algunos especialistas hagan falsas etimologías, mencionó. Los lingüistas distinguen dos momentos en la historia de una palabra, la innovación y el cambio; el primero se refiere a cuando el hablante inicialmente emplea la palabra y el segundo cuando el vocablo se propaga y varía.

De chilango se conoce el cambio, para qué sirve, cómo se usa, quiénes lo utilizan, qué matices le dan, si es ofensiva o chistosa; se puede averiguar y comprobar, pero no el origen, agregó. Debido a que no tiene construcción de gentilicio, chilango es un apodo, igual que otras palabras con las que se les llama a los habitantes de un lugar, como el caso de jarocho, que tampoco presenta relación alguna con los ciudadanos del Puerto de Veracruz. Los sobrenombres que provienen del latín, dijo, pueden ser afectivos u ofensivos.

La ausencia de gentilicio, indicó, se debe principalmente al nombre de la ciudad, que es el mismo del país. Lo mismo sucedía con los habitantes del Estado de México, pero éstos analizaron ese problema y la Cámara de Diputados local envió una carta a la Academia Mexicana de la Lengua, para utilizar la palabra “mexiquense”.

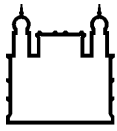
Al investigador emérito del IIFL, le tocó revisar esta propuesta y su respuesta fue que la palabra estaba bien formada: México más el sufijo gentilicio “ense”, distinto de “ano”, que lo distinguía de mexicano, pero el éxito dependió que los pobladores la hicieran suya. En caso contrario, en esta Ciudad, alguien propuso la palabra “mexiqueño” que también está compuesto de los elementos necesarios para formar un gentilicio; se aprobó e incluso se publicó en algunos diccionarios, pero nadie la usa; resultó un rotundo fracaso.

Sólo queda la palabra “defeño”, que a decir de Moreno de Alba, suena mal, aunque está relativamente bien construida porque hace referencia a las abreviaturas “D.F.” que pueden entender los mexicanos, pero quizá no los extranjeros, pues las siglas necesitan una explicación previa. Además, no cumple la función de gentilicio, porque no se sabe claramente la distinción entre lo que es el Distrito Federal y qué la Ciudad de México, en la legislación, geografía, hablantes o cultura, acentuó. El especialista de la lengua recordó que aproximadamente hace 30 años se determinó por las autoridades, que los límites de la Ciudad de México son los mismos que los del Distrito Federal, que es una terrible barbaridad, calificó.

El éxito o la necesidad de la palabra chilango se debe a que no se ha encontrado un gentilicio para los habitantes de la Ciudad de México, concluyó.

Texto accedido en 22 de Abril de 2020 às 16h22

([https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2008\\_481.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2008_481.html))



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



Tras leer el texto:

¿Qué es un gentilicio?

Según las distinciones de los lingüistas, ¿Qué es innovación y cambio?

De acuerdo con el texto, ¿A qué se debe la ausencia de un gentilicio para los habitantes de la Ciudad de México?

¿Cuál la relación entre la imagen y lo que se habla en el texto?

Busca la definición de la palabra capitalino:

Ahora, si fueras invitado a nombrar los ciudadanos nacidos en la Ciudad de México, ¿Qué nombre pondrías? Sea creativo!

Disciplina: LE – Inglês

Professora: Juliana

Orientações:

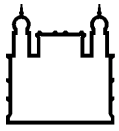
Olá, tudo bem?

Vamos falar um pouquinho sobre o EBONICS que, até não muito tempo, era chamado de BLACK ENGLISH. Como muitos estudiosos consideravam preconceituoso o termo BLACK ENGLISH, este foi substituído por EBONICS English. Mas...por que EBONICS?:

**EBONICS** origina-se do nome da madeira nobre da África chamada **ébane**. (em inglês, EBONY) que, no seu interior, é de cor preta.

Então: EBONY + PHONICS : **EBONICS**.

(adaptado de [www.collinsdictionary.com](http://www.collinsdictionary.com))



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



Tal variante do inglês não é privilegiada socialmente, pois é falada majoritariamente pelos negros de classes sociais baixas.

A origem dessa variante se deu com a chegada dos negros da África nos Estados Unidos. Os negros, que desconheciam o inglês, aprenderam essa língua apenas ouvindo tal idioma; eles não tiveram educação formal da língua inglesa.

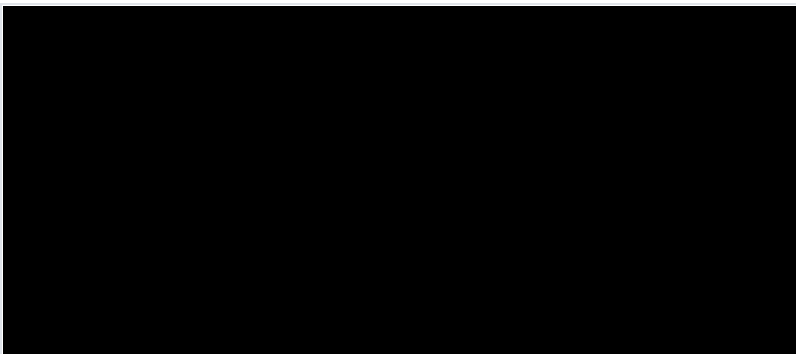
Através da compreensão oral, os negros foram capazes de reproduzir “um inglês”, ou seja, uma variante desse idioma. E, hoje, chamamos essa variante, que sofreu diversas mudanças ao longo do tempo, de EBONICS.

O EBONICS tem vocabulário, pronúncia, ritmo e outros aspectos linguísticos diferentes daqueles que encontramos no chamado Standard English (inglês padrão).

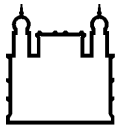
Para que vocês adquiram um pouco mais de conhecimento sobre o EBONICS, gostaria que vocês, primeiramente, ouvissem a música “Feelings Good”, da Nina Simone, acompanhando a letra. Reparem que a pronúncia de algumas palavras, assim como o ritmo da fala da cantora são diferentes daqueles característicos do inglês padrão.

Abaixo vocês podem encontrar os links para o vídeo da música, e também para a letra:

<https://www.youtube.com/watch?v=D5Y11hwjMNs>







Ministério da Saúde

FIOCRUZ

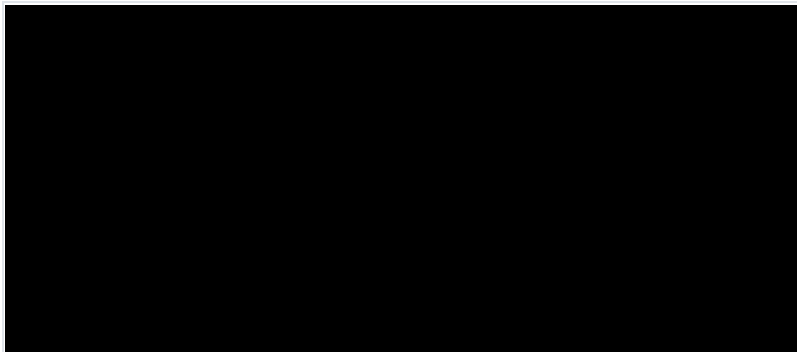
Fundação Oswaldo Cruz



### Nina Simone Feeling Good

Nina Simone Feeling Good  
Birds flying high you know how I feel  
Sun in the sky you know how I feel  
Breeze drifting in...

### [Feeling Good - Nina Simone - LETRAS.MUS.BR](http://LETRAS.MUS.BR)



### Feeling Good - Nina Simone - LETRAS.MUS.BR

It's a new dawn / It's a new day / It's a new life  
For me / And I'm feeling good

Após isso, gostaria que vocês refletissem sobre as seguintes perguntas:

1- De que assunto trata a música?

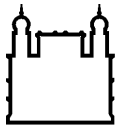
2- Em que versos da música podemos encontrar a pronúncia das palavras THAT e THE como, respectivamente, “DÉT” e “DI”? A partir dessas observações, o que podemos dizer sobre a pronúncia do TH nas palavras THAT e THE, no EBONICS?

Obs:

Pronúncia do TH em THAT e THE (inglês padrão).

Para ouvirem a pronúncia das palavras, basta clicarem no ícone de alto falante na página do dicionário online:

THAT:



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

<https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english-portuguese/that>

THE:

<https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english-portuguese/the>

3- O que você notou quanto ao ritmo da fala da cantora, principalmente nas duas primeiras estrofes? Já notou esse ritmo em outras músicas? Quais músicas e de que artistas?

Disciplina: **Matemática**

Professora: **Daniel Frota**

Orientações:

### ***AULA3: EXERCÍCIOS MMC E MDC***

Olá queridos(as), espero que todos estejam bem neste momento tão delicado de isolamento social qual vivenciamos na prevenção ao combate do coronavírus. Pensando nisto, numa perspectiva de aproveitar os recursos e domínios digitais disponíveis para que possamos manter nosso diálogo, reservo uma lista de exercícios dos conteúdos com objetivo de revisarmos as aulas anteriores para que possamos aperfeiçoar nossos conhecimentos adquiridos. Segue as seguintes orientações programadas no estudo:

- 1) Antes de começar, recomendo que acompanhe as vídeo aulas do canal youtube sugeridas antes de cada exercício;
- 2) Leia com atenção o que se pede no enunciado da questão antes de resolver;
- 3) Escolha primeiro as questões que julgar mais fáceis;
- 4) Em caso de dúvida(s) ou dificuldade(s), envie para um de meus contatos de e-mail: [daniel.frota100@yahoo.com.br](mailto:daniel.frota100@yahoo.com.br) ou [daniel.frota@fiocruz.br](mailto:daniel.frota@fiocruz.br).

#### **OBJETIVOS DA AULA:**

- Compreender e aplicar os conceitos de áreas das figuras planas em situações problemas;

**Bons estudos!!!**

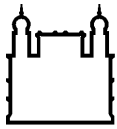
#### **RECURSO TECNOLÓGICO:**

**Assistir vídeo aula:**

<https://www.youtube.com/watch?v=qPTk1NafnTU>

<https://www.youtube.com/watch?v=jTHU-1ESzD0>

<https://www.youtube.com/watch?v=VGf9ATw3h8I>

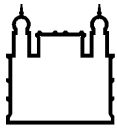


## Exercícios

1. A área de um retângulo é  $40 \text{ cm}^2$  e sua base excede em 6 cm sua altura. Determine a altura do retângulo.
  2. Um retângulo tem  $24 \text{ cm}^2$  de área e 20 cm de perímetro. Determine suas dimensões.
  3. As bases de um trapézio isósceles medem, respectivamente, 4 cm e 12 cm. Determine a área desse trapézio, sabendo que o semiperímetro do trapézio é igual a 13 cm.
- Notações:**
- *trapézio isósceles* é aquele cujo os lados não paralelos tem a mesma medida (congruentes);
  - *Semiperímetro* corresponde à metade da medida do perímetro de uma figura geométrica.
4. Uma das bases de um trapézio excede a outra em 4 cm. Determine as medidas dessas bases, sendo  $40 \text{ cm}^2$  a área do trapézio e 5 cm altura.
  5. O perímetro de um losango é de 60 cm. Calcule a medida de sua área, sabendo que a sua diagonal maior vale o triplo da menor.
  6. Determine a área de um losango, sendo 120 cm o seu perímetro e 36 cm a medida da sua diagonal menor.
  7. Determine o lado de um quadrado, sabendo que, se aumentarmos seu lado em 2 cm, sua área aumenta em  $36 \text{ cm}^2$ .
  8. Determine a área de um quadrado cujo perímetro é igual ao perímetro de um retângulo cuja base excede em 3 cm a altura, sendo 66 cm a soma do dobro da base com o triplo da altura.
  9. Determine a área de um triângulo equilátero com:  
a) perímetro de 30 m.                      b) altura de 6 m.
  10. Determine as áreas dos setores de medidas indicadas abaixo, sendo 60 cm o raio do círculo:  
a)  $90^\circ$                       b)  $60^\circ$                       c)  $45^\circ$                       d)  $120^\circ$                       e)  $17^\circ$                       f)  $5^\circ 15'$

## GABARITO

1. **4 cm**
2. **4 cm e 6 cm**
3.  **$24 \text{ cm}^2$**
4. **6 cm e 10 cm**
5.  **$135 \text{ cm}^2$**
6.  **$864 \text{ cm}^2$**
7. **8 cm**
8.  **$729/4 \text{ cm}^2$**
9. **a)  $25\sqrt{3} \text{ m}^2$                       b)  $12\sqrt{3} \text{ m}^2$**
10. **a)  $900 \pi \text{ cm}^2$                       b)  $600 \pi \text{ cm}^2$                       c)  $450 \pi \text{ cm}^2$**   
**d)  $1200 \pi \text{ cm}^2$                       e)  $170 \pi \text{ cm}^2$                       f)  $105/2 \pi \text{ cm}^2$**



**Dúvidas sobre as atividades:** encaminhar para o seguinte e-mail:

[daniel.frota@fiocruz.br](mailto:daniel.frota@fiocruz.br)  
[daniel.frota100@yahoo.com.br](mailto:daniel.frota100@yahoo.com.br)

Disciplina: **Matemática**

Professor: **Fabiano**

Orientações:

Caros alunos,

espero que estejam todos bem. Este 4º ciclo de atividades contém:

1. um quiz para que vocês revisem o conteúdo de geometria espacial estudado até aqui (instruções a seguir e em vídeo);
2. resoluções dos exercícios do 2º ciclo;
3. mais 3 exercícios para vocês amadurecerem um pouco mais o conteúdo;
4. um desafio de lógica, para os que desejarem, visto que eu já tenho ofertado para o 2º ano, aproveito e estendo a oportunidade para o 4º também.

Desejo a vocês bons estudos e me disponho a tirar dúvidas, como habitualmente. Me contatem pelo e-mail: [fabiano.gomes@fiocruz.br](mailto:fabiano.gomes@fiocruz.br).

Paz e bem!!

Fabiano

## **1. INSTRUÇÕES PARA O QUIZ**

- a) **Objetivos:** revisar o conteúdo estudado e proporcionar um momento descontraído no estudo
- b) **Conteúdos:** geometria espacial e conhecimentos gerais (de todo tipo)
- c) **Para jogar:** basta copiar e colar o link referente à tua turma a seguir

ANÁLISES: [https://kahoot.it/challenge/01151190?challenge-id=8069d2b3-bd07-4615-9608-3ef31908a5ae\\_1588118124452](https://kahoot.it/challenge/01151190?challenge-id=8069d2b3-bd07-4615-9608-3ef31908a5ae_1588118124452)

GERÊNCIA: [https://kahoot.it/challenge/01927928?challenge-id=8069d2b3-bd07-4615-9608-3ef31908a5ae\\_1588118211361](https://kahoot.it/challenge/01927928?challenge-id=8069d2b3-bd07-4615-9608-3ef31908a5ae_1588118211361)

- d) **Nickname (apelido):** para iniciar, o(a) jogador(a) deve escolher um apelido (coloque aqui o teu nome e sobrenome, de modo que eu também possa identificar de quem é cada quiz)
- e) **Língua:** mantenha a opção em *inglês*, pois a versão em *português* gera erros
- f) **Tipos de Questões:** *múltipla escolha* (4 alternativas e somente uma correta) ou *verdadeiro ou falso*



g) **Tempo para responder cada questão:** *múltipla escolha* (30s) e *verdadeiro ou falso* (20s)

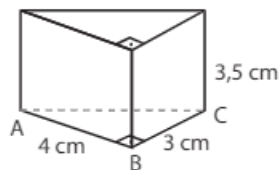
h) **Instruções gerais:** realize uma revisão dos conceitos básicos antes de jogar; separe de 20 a 30 minutos para completar o jogo (não existe opção de sair e depois voltar para o seu jogo); leia com bastante atenção os enunciados; faça breves anotações, capture as telas (lembre-se que o principal é reforçar o conhecimento)

i) **Prazo:** o quiz estará disponível somente até o dia 25 de maio

j) **Vídeo instrutivo:** no vídeo que está no site eu explico um pouco melhor as características deste quiz e dou dicas essenciais para que a tua experiência seja a melhor possível

## 2. RESOLUÇÃO DOS EXERCÍCIOS (P. 165)

### 16. a) Prisma reto triangular



$$\triangle ABC \text{ retângulo} \Rightarrow AC^2 = AB^2 + BC^2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow AC^2 = 4^2 + 3^2 \Rightarrow AC = 5 \text{ cm}$$

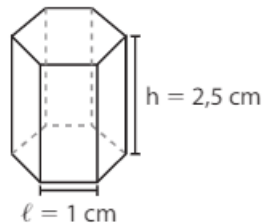
$$A_e = 4 \cdot 3,5 + 3 \cdot 3,5 + 5 \cdot 3,5 \Rightarrow A_e = 42 \text{ cm}^2$$

$$A_b = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 \Rightarrow A_b = 6 \text{ cm}^2$$

$$A_t = 2 \cdot A_b + A_e \Rightarrow A_t = 2 \cdot 6 + 42 \Rightarrow A_t = 54 \text{ cm}^2$$

$$V = A_b \cdot h \Rightarrow V = 6 \cdot 3,5 \Rightarrow V = 21 \text{ cm}^3$$

### b) Prisma regular hexagonal



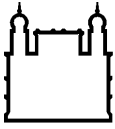
$$A_e = 6 \cdot (1 \cdot 2,5) \Rightarrow A_e = 15 \text{ cm}^2$$

$A_b$  é a área do hexágono regular de lado  $\ell$  de medida igual a 1 cm.

$$A_b = 6 \cdot \left( \frac{\ell^2 \sqrt{3}}{4} \right) \Rightarrow A_b = \frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$$

$$A_t = A_e + 2 \cdot A_b \Rightarrow A_t = 15 + 2 \cdot \frac{3\sqrt{3}}{2} \Rightarrow$$
$$\Rightarrow A_t = 3(5 + \sqrt{3}) \text{ cm}^2$$

$$V = A_b \cdot h \Rightarrow V = \frac{3\sqrt{3}}{2} \cdot 2,5 \Rightarrow V = \frac{15\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^3$$



## c) Prisma oblíquo de base quadrada

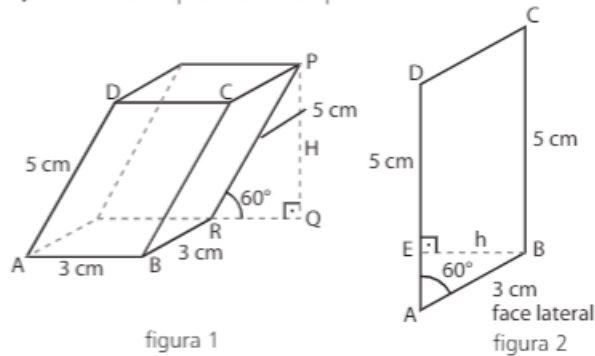


Figura 2:

$$\triangle AEB \text{ retângulo} \Rightarrow \operatorname{sen} 60^\circ = \frac{h}{3} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow h = \frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}$$

$$A_\ell = 4 \cdot (AD \cdot h) \Rightarrow A_\ell = 4 \cdot 5 \cdot \frac{3\sqrt{3}}{2} \Rightarrow A_\ell = 30\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Figura 1:

$$A_b = 3 \cdot 3 \Rightarrow A_b = 9 \text{ cm}^2$$

$$A_t = 2 \cdot A_b + A_\ell \Rightarrow A_t = (18 + 30\sqrt{3}) \text{ cm}^2 =$$

$$= 6(3 + 5\sqrt{3}) \text{ cm}^2$$

Figura 1:

$$\triangle PQR \text{ retângulo} \Rightarrow \operatorname{sen} 60^\circ = \frac{H}{5} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{H}{5} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow H = \frac{5\sqrt{3}}{2} \text{ cm}$$

$$V = A_b \cdot H \Rightarrow V = 9 \cdot \frac{5\sqrt{3}}{2} \Rightarrow V = \frac{45\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^3$$

**17.**  $3\ell = 12 \text{ dm} \Rightarrow \ell = 4 \text{ dm}$

 $\triangle AMC$  retângulo:

$$h^2 + 2^2 = 4^2 \Rightarrow h = 2\sqrt{3} \text{ dm}$$

**H:** altura do prisma

$$H = 2h \Rightarrow H = 4\sqrt{3} \text{ dm}$$

$$A_b = \frac{1}{2} \cdot \ell \cdot h \Rightarrow A_b = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 2\sqrt{3} \Rightarrow A_b = 4\sqrt{3} \text{ dm}^2$$

$$A_\ell = 3 \cdot (\ell \cdot H) \Rightarrow A_\ell = 3 \cdot 4 \cdot 4\sqrt{3} \Rightarrow$$

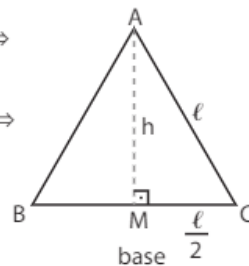
$$\Rightarrow A_\ell = 48\sqrt{3} \text{ dm}^2$$

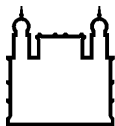
$$A_t = 2 \cdot A_b + A_\ell \Rightarrow A_t = 8\sqrt{3} + 48\sqrt{3} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow A_t = 56\sqrt{3} \text{ dm}^2$$

$$V = A_b \cdot H \Rightarrow V = (4\sqrt{3}) \cdot (4\sqrt{3}) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow V = 48 \text{ dm}^3$$





23.  $\ell$ : medida da aresta da base ( $\Delta$  equilátero)

$h$ : medida da altura da base

$H$ : medida da altura do prisma

$$2p = 12 \text{ dm} \Rightarrow 3\ell = 12 \text{ dm} \Rightarrow \ell = 4 \text{ dm}$$

$$A_b = \frac{\ell^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \Rightarrow A_b = \frac{4^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \Rightarrow A_b = 4\sqrt{3} \text{ dm}^2$$

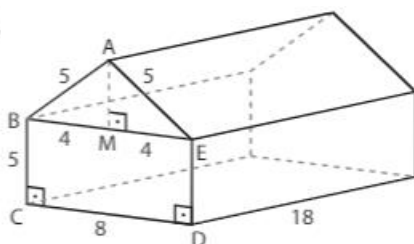
$$H = \frac{5}{2} \cdot h \Rightarrow H = \frac{5}{2} \cdot \frac{\ell\sqrt{3}}{2} = \frac{5}{4} \cdot 4\sqrt{3} \Rightarrow H = 5\sqrt{3} \text{ dm}$$

$$A_l = 3 \cdot \ell \cdot H \Rightarrow A_l = 3 \cdot 4 \cdot 5\sqrt{3} \Rightarrow A_l = 60\sqrt{3} \text{ dm}^2$$

a)  $A_t = 2 \cdot A_b + A_l \Rightarrow A_t = (8\sqrt{3} + 60\sqrt{3}) \text{ dm}^2 = 68\sqrt{3} \text{ dm}^2$

b)  $V = A_b \cdot H \Rightarrow V = 4\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{3} \Rightarrow V = 60 \text{ dm}^3$

25.



$\Delta ABE$  isósceles  $\Rightarrow M$  é ponto médio de  $\overline{BE} \Rightarrow ME = 4 \text{ m}$

$\Delta AME$  retângulo  $\Rightarrow AM^2 + 4^2 = 5^2 \Rightarrow h = AM = 3 \text{ m}$

$$\text{Assim: } A_{ABE} = \frac{1}{2} BE \cdot AM \Rightarrow A_{ABE} = \frac{1}{2} (8 \text{ m}) \cdot (3 \text{ m}) = 12 \text{ m}^2$$

$$A_{BCDE} = CD \cdot BC \Rightarrow A_{BCDE} = (8 \text{ m}) \cdot (5 \text{ m}) = 40 \text{ m}^2$$

$$A_b = A_{ABE} + A_{BCDE} = 52 \text{ m}^2$$

$$H = 18 \text{ m}$$

$$\text{Logo: } V = A_b \cdot H \Rightarrow V = 52 \cdot 18 \Rightarrow V = 936 \text{ m}^3$$

**ACRÉSCIMO:** Note que a área total é dada por

$$A_{\text{CHÃO}} + 2 \cdot A_{\text{FACHADA}} + 4 \cdot A_{\text{RETÂNG. } 5 \times 18} \text{ (I)}$$

No entanto, a fachada é um pentágono, que deve ser dividido em um retângulo  $5 \times 8$  e um triângulo de base  $8 \text{ m}$  e altura  $3 \text{ m}$  (encontrada através do Teorema de Pitágoras), totalizando assim uma área de  $52 \text{ m}^2$ .

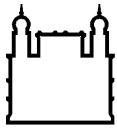
Retomando a equação (I), temos que a área total do galpão é dada por:

$$8 \times 18 + 2 \times 52 + 4 \times 90 = 144 + 104 + 360 = 608 \text{ m}^2$$

### 3. EXERCÍCIOS

1) É dado um prisma cuja base é uma região quadrada de aresta  $4 \text{ cm}$ . O volume do prisma é  $80 \text{ cm}^3$ . Calcule a área lateral e área total do prisma.

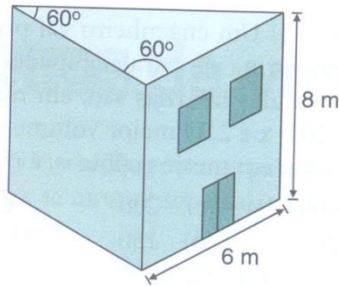
2) A figura abaixo mostra uma construção para armazenamentos de grãos, com a forma de um prisma reto de base triangular. Qual é o volume interno deste armazém?



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



3) A área lateral de um prisma triangular regular é  $48\text{cm}^2$ . A altura do prisma é o triplo da aresta da base. Calcule o volume do prisma.

#### 4. DESAFIO (OPCIONAL)

Uma das obras mais célebres do professor e escritor brasileiro Malba Tahan é o livro “O homem que calculava”, que relata vários episódios em que o leitor é colocado em contato com muitos desafios. Um deles consiste na busca de um rei para encontrar um noivo para sua filha. Três príncipes, conhecedores profundos de matemática, literatura e que resolviam grandes enigmas, pediram ao rei a mão de sua filha em casamento. O rei, não querendo escolher nenhum deles de imediato, aceitou que um sábio propusesse um desafio aos três. Havia cinco discos, dois pretos e três brancos, e três deles seriam presos às costas dos príncipes de modo que cada candidato ficaria com um único disco e aquele que descobrisse a cor do seu venceria o desafio. Para isso, o combinado é que o primeiro candidato poderia ver os discos dos outros dois concorrentes e ao segundo seria permitido ver o disco do último, sendo que a cada etapa o sábio anunciaria se o resultado do interrogado estava correto ou não a quem restasse. Depois de definida a ordem dos participantes, sabe-se que o terceiro candidato sagrou-se vencedor do desafio ao ser o único a acertar a cor do seu disco, após uma dedução precisa. Pode-se afirmar com certeza que:

- a) um dos príncipes tinha disco preto
- b) os 3 príncipes possuíam discos brancos
- c) o primeiro príncipe viu dois discos pretos
- d) o segundo príncipe viu um disco preto
- e) o terceiro príncipe afirmou que o seu disco era branco