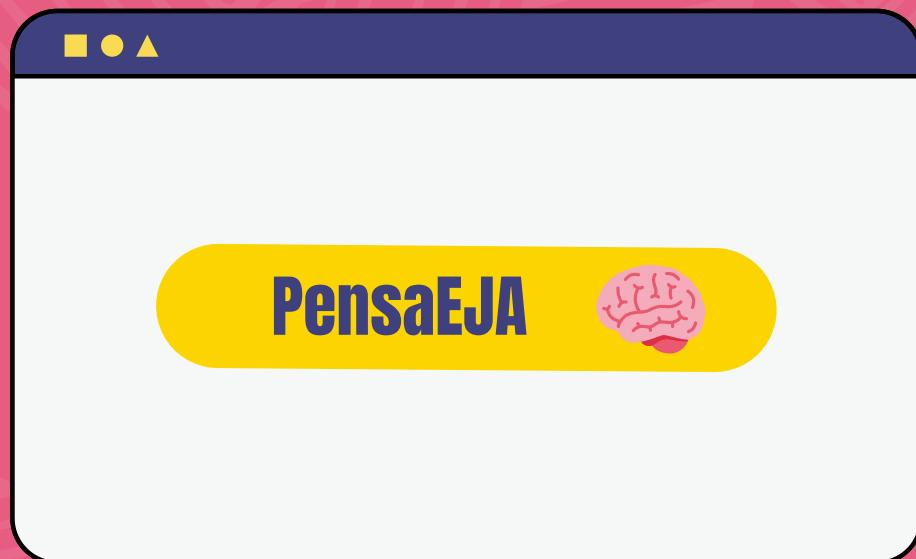


GUIA PEDADÓGICO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EJA EM PENSAMENTO COMPUTACIONAL



ORGANIZADORAS
Soraya Roberta dos Santos Medeiros
Cibelle Amorim Martins

Sequências didáticas produzidas durante o curso
PensaEJA

Guia Pedagógico para a formação de professores da EJA em Pensamento Computacional

PensaEJA

ORGANIZADORAS
Soraya Roberta dos Santos Medeiros
Cibelle Amorim Martins

NATAL, DEZEMBRO DE 2021

Desenvolvimento

Conteúdo | Soraya Roberta dos Santos Medeiros, Antônio Ferreira Dantas Júnior, Arian Júnior dos Santos Lopes ,
Jozelí Azevedo, Laissa Silva, Sued de Melo Araújo

Projeto Gráfico, Diagramação e Arte- Final | Soraya Roberta dos Santos Medeiros

Desenvolvido por | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (**UFRN**)
Instituto Metrópole Digital (**IMD**)
Programa de Pós-graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais (**PPgITE**)
Laboratório de Tecnologias Educacionais (**LTE**)
Escola Estadual Antônio de Azevedo (**EEAA**)



Autores(as)

Antônio Ferreira Dantas Júnior

Arian Júnior dos Santos Lopes

Jozelí Azevedo

Laíssa Silva

Sued de Melo Araújo

Sumário

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

O que foi a era Vargas?	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	10
Antônio Ferreira Dantas Júnior		
Insegurança alimentar no Brasil	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	14
Arian Júnior dos Santos Lopes		
Se liga na promoção	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	21
Jozelí Azevedo		
O preço já aumentou?	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	27
Laíssa Silva		
Procura no Google Maps	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	32
Sued de Melo Araújo		

Sobre o guia

Este material é um dos produtos da pesquisa de mestrado da Soraya Roberta dos Santos Medeiros sob a orientação da Prof. Dra. Cibelle Amorim Martins. O Guia tem como objetivo contribuir para a inserção do Pensamento Computacional (PC) na formação de professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além disso, este documento orienta sobre a produção de atividades para se trabalhar com PC na EJA, bem como reuni atividades elaboradas por professores, que atuam na modalidade, na Escola Estadual Antônio de Azevedo.

O material foi desenvolvido tendo como norte o método Paulo Freire e o conceito de Pensamento Computacional difundido por Jeannet Wing

A proposta é uma representação do que os professores que atuam na EJA podem discutir e produzir com seus alunos durante as aulas. Dentre as principais habilidades desenvolvidas nas atividades encontram-se : a autonomia, o olhar crítico e o raciocínio lógico sobre as temáticas que cercam a sociedade, a compreensão sobre padrões, abstrações, decomposições de problemas e a organização lógica por meio dos algoritmos.

Antes de consultar as atividades a serem executadas, é interessante que você leia as questões norteadoras (e suas respostas) para se inserir na temática.

As atividades foram pensadas para serem desenvolvidas por meio de metodologias ativas

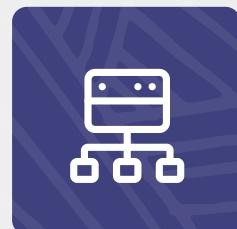
O que é o PC?

O Pensamento Computacional é um conjunto de técnicas/pilares da Ciência da Computação que podem ser aplicadas à resolução de problemas nas diversas áreas.

Quais são os pilares do PC ?

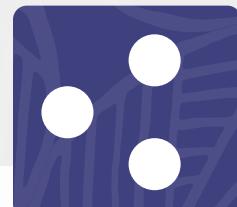
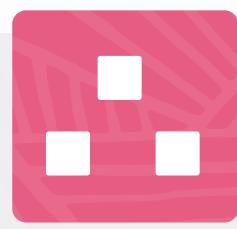
Decomposição

Dividir um problema maior em partes menores. Um exemplo que pode ser aplicado a essa definição é a entrega de um alimento via delivery, pois são necessárias várias etapas, desde descobrir o endereço, verificar a rota de entrega, entender qual a menor e chegar no ponto final.



Abstração

Compreende ações que são realizadas sempre de uma mesma maneira, com pouquíssimas variações. Imagine, por exemplo, que você tenha interesse em organizar uma viagem. Independentemente da viagem acontecer no início ou no final do ano, o modo como você vai planejá-la e organizá-la vai seguir uma lógica muito parecida, apresentando algumas poucas especificidades relacionadas ao seu destino, aos locais que pretende visitar, e ao roteiro que pretende fazer. E, ainda assim, essas partes específicas estarão dentro de uma estrutura de planejamento comum a qualquer viagem.



O que é o PC?

Quais são os pilares do PC ?

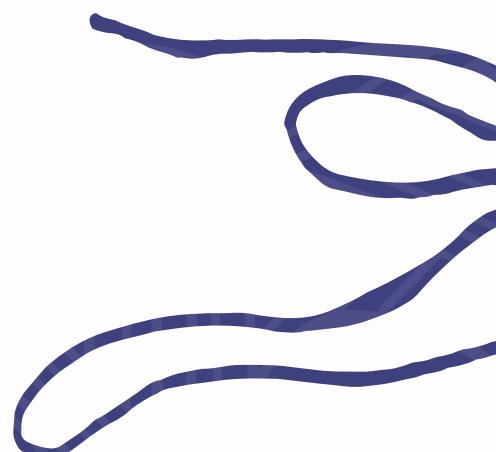
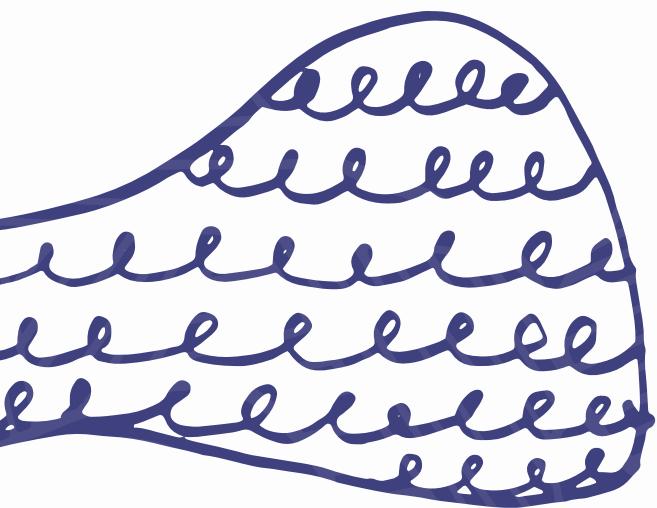
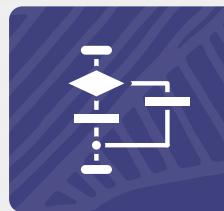
Reconhecimento de padrões

Está associado ao fato de se conseguir prever o que vai acontecer em seguida com base em eventos anteriores, por exemplo: Entender que em Janeiro o planejamento financeiro da família pode sofrer impacto com as contas de final de ano ou matrícula e compra de material escolar para as crianças.



Algoritmo

Trata-se de sequência finita de passos, ao exemplo das atividades que realizamos em nosso cotidiano, como: fazer o café, tomar banho, trabalhar, praticar atividades físicas ou seguir instruções para resolver um problema.



O que é o método Paulo Freire ?

O Método Paulo Freire foi desenvolvido pelo pesquisador com o objetivo de discutir e formar jovens e adultos por meio de questões críticas, temas geradores e ações que façam sentido para esses sujeitos. Sua proposta esteve sempre associada à modalidade de Ensino Educação de Jovens e Adultos. Tal modalidade foi criada com o intuito de atender a jovens e adultos que por algum motivo não puderam continuar seus estudos na educação regular. A proposta de Paulo Freire visa colocar o aluno como centro do processo de ensino e o professor mediador que terá o papel de conduzir seus educandos para a concepção sobre conteúdos e práticas associando às suas prévias experiências. O método pode ser aplicado na alfabetização e nos demais níveis de ensino.

Na EJA, o método Paulo Freire tem um papel importante: permitir que todos que fazem parte do processo de formação (alunos e professores) entendam que estão construindo formações com jovens e adultos e não com crianças, por isso, a importância de uma linguagem adequada ao público-alvo.

Pensamento Computacional é a mesma coisa que saber usar o computador/tablet/smartphone?

Não. Embora utilizemos habilidades do PC quando estamos diante de alguns jogos no computador ou interagindo nas redes sociais, isso não significa que estamos de fato praticando-o. O PC trata da realização de atividades que desenvolvam a capacidade de resolver problemas, estimulando o raciocínio lógico e o pensamento crítico, fazendo com que as pessoas compreendam o porquê das coisas e como as coisas acontecem.

É necessário ter computador para se trabalhar com PC?

Não, pois o PC pode ser desenvolvido por meio de atividades denominadas desplugadas. O termo se refere a ações que são praticadas sem a necessidade de um equipamento eletrônico ou de conexão com a internet. Pessoas, objetos e espaços físicos podem ser utilizados para o desenvolvimento do PC.

O PC deve ser estimulado apenas se o jovem ou adulto sentir vontade de atuar na área de Computação?

De forma alguma. As habilidades do PC podem ser estimuladas com a mesma finalidade que se ensinam a ler, a escrever, a interpretar textos e a realizar cálculos, com a diferença de que com o PC ele/ela vai conseguir resolver os problemas, que seja de uma área qualquer ou da sua própria vida, de uma forma mais lógica, bem como compreender melhor a realidade.

As mesmas atividades de Pensamento Computacional que desenvolvo para o ensino regular podem ser utilizadas na EJA?

Não. A EJA é uma **modalidade de ensino** que possui características distintas do ensino regular. Tal modalidade é formada por jovens, adultos ou idosos que por algum motivo não conseguiram finalizar sua formação no âmbito do ensino regular dentro da faixa etária esperada. No ensino regular, boa parte dos alunos ainda são crianças, e, portanto, as atividades são pensadas para se comunicar com esse público, na maioria das vezes, por meio de uma linguagem mais infantil, logo, não é recomendado que elas sejam reaproveitadas. Assim, as atividades sobre o Pensamento Computacional na EJA devem ser pensadas para a EJA e com a EJA.

Por que trabalhar o PC com alunos da EJA ?

Estudos demonstram que o PC possibilita que o ser humano desenvolva melhor o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de lidar com situações que exijam tomadas de decisão, bem como trabalhar colaborativamente, liderar, aprender com os erros e ter autonomia para resolver seus problemas, além de possibilitar o desenvolvimento do raciocínio lógico. Logo, trabalhando o PC com jovens e adultos que estudam na EJA busca-se alcançar o desenvolvimento desses objetivos.

O PC deve ser estimulado apenas se o jovem ou adulto sentir vontade de atuar na área de Computação?

De forma alguma. As habilidades do PC podem ser estimuladas com a mesma finalidade que aprendem a ler, a escrever, a interpretar textos e a realizar cálculos, com a diferença de que com o PC ela/ele vai conseguir resolver os problemas, que seja de uma área qualquer ou da sua própria vida, de uma forma mais lógica, compreendendo melhor a realidade.

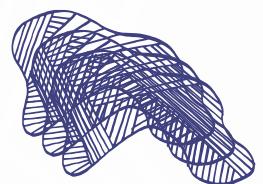
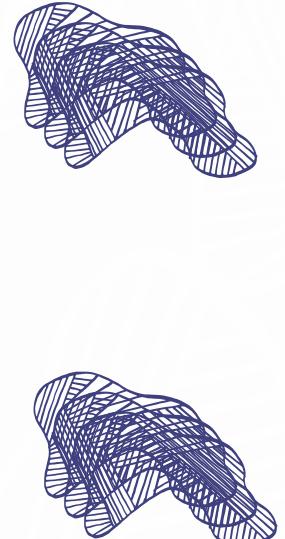
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

O que foi a Era Vargas?



**Licenciado e Bacharel em História (UFRN).
Especialista em Geopolítica e História com ênfase em História (FIP). Professor da EJA do 6º ao 9º ano na Escola Estadual Antônio de Azevedo**

Prof. Antônio Ferreira Dantas Júnior



■ □ ▢ ▣ ▤ ▥

 <p>Estimular a compreensão do período conhecido como a Era Vargas; Entender as transformações ocorridas durante o governo Vargas na classe trabalhadora; Analizar as características do governo populista de Getúlio Vargas.</p>	 <p>História</p>
 <p>Planeta e Desigualdades sociais</p>	 <p>2 aulas</p>
 <p>História política durante a primeira metade do século XX.</p>	 <p>Decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos</p>
 <p>Alunos e alunas do 5º nível da EJA.</p>	 <p>Caderno, Caneta, celular; WhatsApp, Aplicativo Sorteio Rápido, Google Forms, Google Slides,</p>
 <p>Rotação por estações</p>	 <p>A avaliação será mediante a socialização do resumo do vídeo realizado pelos alunos e alunas (espaço 01); pelo término da atividade na estação 01, visto que somente quem acertar as questões chegará ao final do quiz; e também pelo término da atividade na estação 02, dado que somente quem acertar as questões chegará ao final do game.</p>



Como devo fazer?

ESTAÇÃO YOUTUBE

Seguindo o quadro ao lado, será pedido ao aluno para anotar as informações que irão aparecer ao longo do vídeo sobre a Era vargas. Em seguida, os alunos irão socializar o que aprenderam por meio de um resumo oral.



Vídeo sobre a era Vargas:
<https://bit.ly/3bW1alg>

Como devo fazer?

ESTAÇÃO GOOGLE FORMS

Para responder as questões sobre a Era Vargas, o discente irá acessar o link do Google Forms, disponibilizado abaixo, e preenchê-lo com as respostas.



**Link para o formulário do
Google Forms:**
<https://bit.ly/3n0wgoj>

Como devo fazer?

ESTAÇÃO GOOGLE SLIDES

Agora, o aluno irá acessar o Google Slides por meio do link abaixo, respondendo às questões interativas.



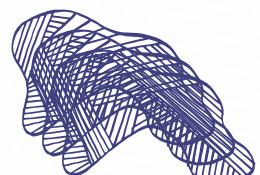
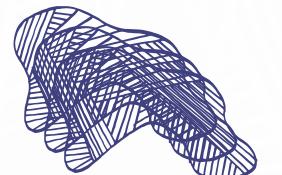
**Link para o formulário do
Google slides:**
<https://bit.ly/308VtEn>

(In)segurança alimentar no Brasil



**Licenciado em Biologia.
(IFRN). Especialista em
Ensino de Ciências
Naturais e Matemática
(IFRN). Docente de Ciências
na Escola Estadual Antônio
de Azevedo do 6º ano 9º
ano na EJA**

Prof. Arian Júnior dos Santos Lopes



Compreender se a (in)segurança alimentar é decorrente de ações atuais ou históricas; Identificar níveis de insegurança alimentar desde uma visão nacional quanto local; Discutir sobre o alimento enquanto eixo transformador de um indivíduo na sociedade; Refletir sobre estratégias para pensar em uma alimentação saudável no cotidiano.



Planeta e Desigualdades sociais



(In)segurança alimentar no Brasil:
vulnerabilidades sociais e
necessidade metabólicas.



Alunos do 8º e 9º ano da EJA.



Aprendizagem Baseada em Problemas



Ciências



6 aulas



Decomposição, abstração,
reconhecimento de padrões e
algoritmos



Uso de smartphones, datashow,
Uso de Mentimeter e QRCode;
Papel A4/ Fichas de
Observação Alimentar, Canva.



Avaliação será de forma contínua
mediante a participação dos estudantes
nas atividades propostas, entretanto, a
atividade final de observação alimentar,
terá um peso maior na somatória, visto
que permite que os alunos demonstrem
autonomia, organização didática e
engajamento na atividade.

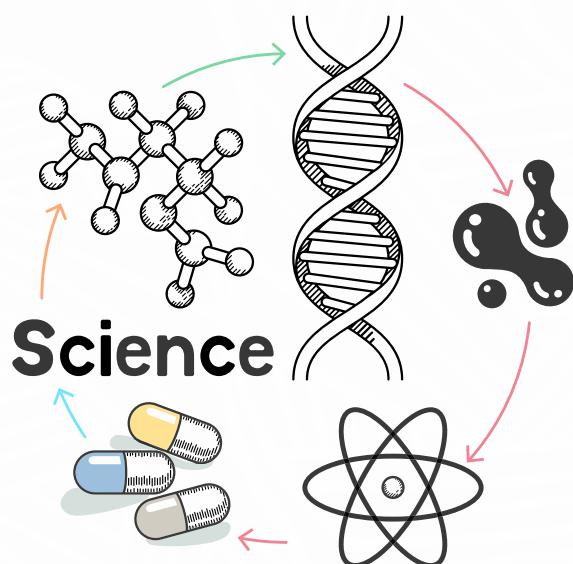
Como devo fazer?

Informações gerais

Escolha alguma plataforma sobre o ensino de ciências.

Em seguida, faça uma explicação sobre o tema com o uso de texto científico presente nesse ambiente.

Por fim, busque sondar conhecimentos existentes sobre a temática.



Como devo fazer?

Informações gerais

Elabore alguns QRCode e distribua pela sala, no intuito dos alunos utilizarem seus celulares para investigar as informações sobre as diversas inseguranças alimentares vivenciadas pela população.

Vale ressaltar que, ao longo desse processo, é necessário lançar questionamentos para indagar os alunos diante de cada notícia assimilada por eles.



Como devo fazer?

Informações gerais

Escolha algum tipo de mídia (Documentário ou animação) sobre como os alimentos, promovem o bem-estar do corpo e busque resgatar os conhecimentos iniciais sobre a insegurança alimentar.



Como devo fazer?

Informações gerais

Reúna encartes alimentares de estabelecimentos, a fim de dialogar sobre o preço dos alimentos e como isso intensifica a insegurança alimentar dos brasileiros.

Para isso, projete esse material via Datashow para que todos possa acompanhar.



Como devo fazer?

Informações gerais

Utilizar o aplicativo MentiMeter para iniciar uma discussão sobre marcas que os estudantes consideram “melhores”.

A intenção aqui é que eles apontem 3 marcas; o professor não irá revelar a questão sanitária por trás delas.



MentiMeter

Como devo fazer?

Informações gerais

Nessa última aula, os alunos juntamente ao professor, podem traçar estratégias para introduzir uma alimentação saudável.

A ideia é dividir a sala em grupos e distribuir fichas (elaboradas pelo canva) para que um dos alunos seja “monitorado” ou colocado como “Cobaia”, durante esse experimento voltado à sua rotina alimentar.

As refeições, horas e quantidades deverão ser anotadas pelos colegas, na intenção de analisar os aspectos positivos e negativos dos alimentos ingeridos por eles.

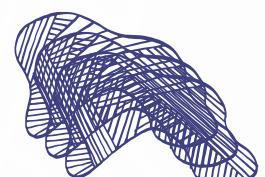
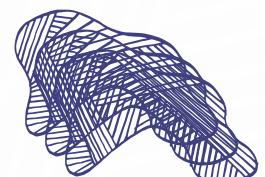
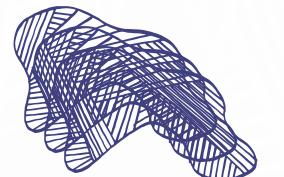


Se liga na promoção



Prof. Joselí Azevedo

Licenciado em Matemática (UFRN). Especialista em Educação Matemática pela (FIP). Docente de Matemática na Escola Estadual Antônio de Azevedo do 6º ao 9º ano na EJA.



Identificar e entender a porcentagem como uma operação com números racionais; Calcular porcentagens em diversas situações do cotidiano; Uso da calculadora; Diferenciar um desconto de um acréscimo; Identificar as promoções mais vantajosas em estabelecimentos comerciais; Entender uma promoção quanto a ascensão em determinado cargo ou posição.



Planeta e Desigualdades sociais



Se liga na promoção



Alunos do 5º ano da EJA.



Aprendizagem Baseada em Problemas



Matemática



5 aulas



Decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos



Recortes de jornais, revistas e sites que mostrem porcentagens em situações de promoção, seja em relação a compra e venda ou mudança de cargo ou posição no local de trabalho. Calculadora ou celular.



Avaliar o desempenho de cada aluno diante das atividades propostas (fica a critério do professor elaborar uma rubrica avaliativa), inclusive na participação no debate.

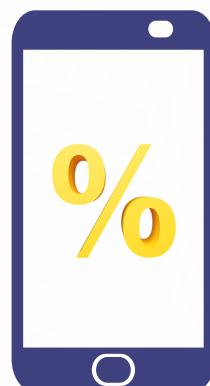
Como devo fazer?

Informações gerais
Lançar o desafio através do seguinte problema

Uma loja A vende um smartphone por R\$ 860,00 com desconto de 15% na compra à vista enquanto uma loja B vende o mesmo smartphone por R\$ 900,00 com desconto de 20% na compra à vista. Em qual das lojas você compraria?

Como alternativa ao exemplo acima ou como continuação, lançar problemas com acréscimos de valores em compras a prazo ou no mesmo problema verificar o desconto na compra à vista e o acréscimo na compra a prazo.

A partir do problema proposto, mostrar diversas situações em que podemos identificar o uso de porcentagens. Relacionar porcentagem com frações decimais e números decimais.



Como devo fazer?

Informações gerais

Lançar o desafio através do seguinte problema

Começar essa aula com o vídeo abaixo, que mostra como calcular a porcentagem através de multiplicação de frações ou números decimais e, após a exibição do vídeo, propor a resolução de algumas porcentagens.



Link para o vídeo no YouTube

<https://bit.ly/3HxFLUv>

Como devo fazer?

Informações gerais

Lançar o desafio através do seguinte problema

Mostrar como calcular porcentagens através da calculadora fazendo a conferência das porcentagens da aula anterior ou propondo outras porcentagens como exemplos.

%

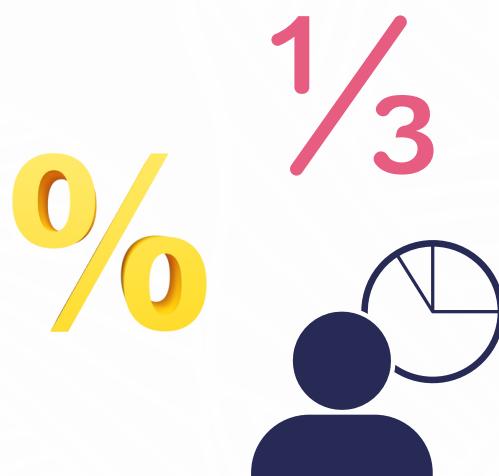


Como devo fazer?

Informações gerais

Lançar o desafio através do seguinte problema

Iniciar a aula com o vídeo abaixo que mostra como calcular acréscimos ou descontos através de porcentagem e, após a exibição do vídeo, propor a resolução de alguns problemas.



Link para o vídeo no YouTube

<https://bit.ly/3HuXZGc>

Como devo fazer?

Informações gerais

Lançar o desafio através do seguinte problema

Realizar um debate sobre a resolução do problema lançado na primeira aula, perguntando em qual das lojas os alunos comprariam o smartphone, comparando as respostas obtidas pelos alunos e corrigindo, caso tenha alguma resposta errada.

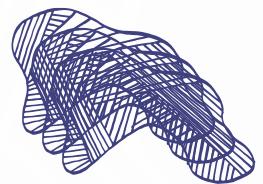
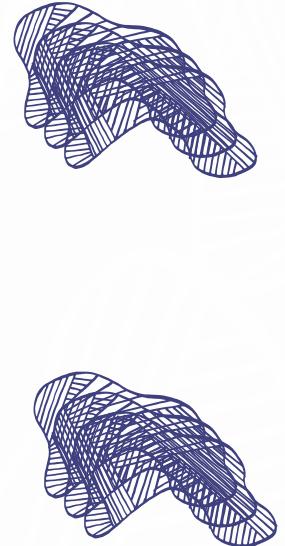


O preço já aumentou?



Prof. Laíssa Silva

Licenciada em Letras-Língua Portuguesa, Inglesa e respectivas literaturas (UFRN). Docente de Língua Portuguesa na Escola Estadual Antônio de Azevedo do 6º ao 9º ano na EJA.



■ ■ ■ ▲ △ ▲

 <p>Entender como a inflação afeta nossa vida e nos faz perder o nosso poder de compra; Desenvolver o hábito de pesquisar e estudar questões que surgem no dia a dia; Desenvolver a oralidade; Organizar um texto com os assuntos trabalhados, de forma que tenha coerência e coesão; Desenvolver a autonomia e o protagonismo dos estudantes;</p>	 <p>Língua Portuguesa</p>
 <p>Planeta e Desigualdades sociais</p>	 <p>4 a 5 aulas</p>
 <p>Inflação - O que é? Como afeta nossa vida? Como é calculada?</p>	 <p>Decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos</p>
 <p>Alunos do 6º ao 9º ano da EJA</p>	 <p>Textos, charge, internet para pesquisa</p>
 <p>Aprendizagem Baseada em Problemas</p>	<p>apresentação do seminário, produção textual, participação durante o desenvolvimento das atividades;</p>



Como devo fazer?

A partir da charge abaixo responda as seguintes perguntas:

- 1.O preço dos alimentos continua o mesmo de um ano atrás?
- 2.E as outras coisas, como roupas, consultas, aparelhos eletrônicos, gasolina etc., continuam com o mesmo preço ou tiveram alta?
- 3.O que você acha que causa essa alta nos preços?
- 4.Você já ouviu falar em inflação? Ela afeta ou não sua vida? De que forma?



Como devo fazer?

Agora, será trabalhado o conceito de inflação. Utilize as imagens e o texto desta reportagem para conceituar a temática e questionar os alunos com as perguntas ao lado.



Disponível em:
<https://bit.ly/3H1Mo0u>

1. Você imaginava que o poder de compra tinha diminuído tanto no decorrer dos anos?

2. Você sentiu essa mudança no seu dia a dia? Seus gastos mensais são os mesmos que você tinha a um ano atrás?

3. Atualmente, onde você gasta mais dinheiro?

- () vestuário () supermercado
() gasolina () saúde
() outros

4. Você acha que o salário mínimo vem acompanhando a inflação de forma que nos permita viver de forma digna?

Como devo fazer?

**Como a inflação é calculada?
Nesta etapa serão mostrados os índices que são utilizados para calcular a inflação no Brasil**



Após realizar a pesquisa ao lado, peça aos discentes para socializar as principais questões encontradas nas pesquisas.

Após apresentar os índices, dividir a turma em grupos e cada grupo ficará responsável por pesquisar um dos índices a seguir:

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IGP - Índice Geral de Preços

IPC-S - Índice de Preços ao Consumidor Semanal

IGP-M - Índice geral de preços do mercado

Como devo fazer?

**Produção textual
o que eu aprendi sobre a inflação e como ela me afeta?**

Producir um texto a respeito da inflação e tudo que foi debatido durante as aulas. Pode-se socializar algumas produções realizando a leitura das mesmas para a sala. Além disso, pode-se também pedir para os alunos compartilharem com relatos orais o que aprenderam a respeito do tema.

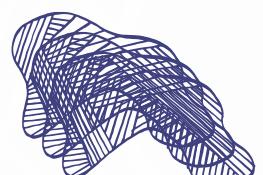
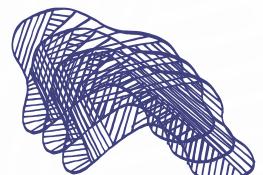
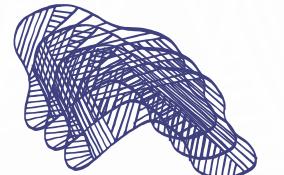


Procura no Google Maps



Licenciado em Geografia e Ciências Biológicas (UFRN). Docente de Geografia na Escola Estadual Antônio de Azevedo do 6º ao 9º ano na EJA.

Prof. Sued de Melo Araújo



Identificar e entender a porcentagem como uma operação com números racionais; Calcular porcentagens em diversas situações do cotidiano; Uso da calculadora; Diferenciar um desconto de um acréscimo; Identificar as promoções mais vantajosas em estabelecimentos comerciais; Entender uma promoção quanto a ascensão em determinado cargo ou posição.



Planeta e Desigualdades Sociais



Cartografia através do Google Maps



Alunos do 4º e 5º ano da EJA.



Aprendizagem Baseada em Problemas



Geografia



2 aulas



Decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos



Computador ou smartphone com acesso à internet, endereço em que se reside e o endereço da escola. Além disso, caderno, lápis e caneta.



A avaliação será de forma contínua, durante todas as fases do plano, através da participação, do empenho e da capacidade de utilização da tecnologia para fazer a tarefa. Além disso, podemos traçar algumas questões baseadas nos pontos de contextualização para servirem como avaliação qualitativa e/ou quantitativa para a ampliação do processo avaliativo.

Como devo fazer?

Informações gerais

Inicie a aula conversando com a turma sobre quem conhece o google Maps e explique as possibilidades de uso da ferramenta. Como podemos aplicar essa ferramenta no nosso dia a dia, o que podemos aprender e onde podemos aplicar esses conhecimentos.

De um ponto a outro dos trajetos, a tela do computador ou celular mostra o percurso feito e apresenta visões aéreas em diferentes ângulos, como se o internauta estivesse vendo o mundo a partir da janela de um avião.

Deixar um momento a turma explorando a ferramenta e ajudar aqueles que não tem tanta familiaridade com o google Maps.



Como devo fazer?

Informações gerais

Neste momento o professor vai pedir para cada aluno escolher um endereço, podendo ser da sua casa e traçar a rota do seu endereço até o endereço da escola, a partir deste momento o aluno vai ter a sua disposição informações de rotas que poderá fazer até o seu destino, tempo estimado, se este percurso será feito a pé ou de carro, vista aérea disponível através de imagem de satélites "street view", lugares de referência entre um ponto e outro, pontos cardeais etc.

Será neste momento em que se pode aplicar algumas questões para serem solucionadas pelos alunos a partir dos dados constatados. Busque coloca questões com situações do cotidiano do aluno para promover um pensamento crítico das suas ações durante o dia a dia, como meios de transporte utilizados, promoção de saúde física, custos com deslocamento, reconhecimento de possíveis pontos históricos da localidade e mapeamento urbano e navegação no seu lugar.



Pontos de contextualização

- 📍 Busca uma rota alternativa da sua rotina;
- 📍 Registrar a diferença de tempo entre fazer a rota a pé e fazer por meio de transporte;
- 📍 Registrar pontos de referência na rota;
- 📍 Registrar pontos históricos na rota;
- 📍 Buscar uma comparação dos benefícios de mudar o meio de transporte utilizado na rota;
- 📍 Analisar os custos com o deslocamento na rota;
- 📍 Direções cardeais e/ou colaterais tomadas na rota de acordo com os pontos de referência.

Referências

ABREU, Janaina M.; PADILHA, Paulo Roberto. (Org.) Como alfabetizar com Paulo Freire. São Paulo : Instituto de Educação e Direitos Humanos Paulo Freire, 2021. E-book . Disponível em:< https://www.paulofreire.org/download/eadfreiriana/E-book_Como_Alfabetizar_com_Paulo_Freire_2021.pdf.>. Acessado em 4 de jan. de 2022.

Freire, Paulo. Pedagogia do oprimido, Rio de Janeiro, Paz e Terra. 2005

Pensamento Computacional . Disponível em: www.computacional.com.br Acesso em: 23 dez. 2021.

ORTIZ, JÚLIA DOS SANTOS BATHKE. PENSAMENTO COMPUTACIONAL E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: NA DIREÇÃO DE UM MODELO SOCIALMENTE CONSCIENTE. Orientador: Roberto Pereira. 2019. 180 f. Dissertação (Programa de PósGraduação em Informática, setor de Ciências Exatas, da Universidade Federal do Paraná.) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Curitiba, 2019.

WING, Jeannet. Computational Thinking. It represents a universally applicable attitude and skill set everyone, not just computer scientists, would be eager to learn and use. 2006. Communications of the ACM, vol. 49, pp. 33–35.

GUIA PEDADÓGICO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EJA EM PENSAMENTO COMPUTACIONAL

