

O desafio de promover a aprendizagem significativa em sala de aula: em busca de um fazer coerente.

Júlio César Furtado, RJ
www.juliofurtado.com.br



A screenshot of the website www.juliofurtado.com.br. The header features the author's name 'Júlio César Furtado' and a small portrait of him. Below the header is a navigation bar with links for Home, Newsletter, Mapa do Site, and Contato. A main menu on the left lists various content types: Currículo, Virou Notícia, Artigos, Palestras (highlighted with a red arrow), Textos, Fotos, Publicações, Livros, Vídeos, Publicidade, Links, and Contato. The main content area features a book advertisement for 'PROFESSOR vida, morte e ressurreição' by Júlio Furtado and Sandra Bozza, with a 'Comprar agora' button. Below this is another advertisement for 'APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA MODALIDADES DE APRENDIZAGEM'. On the right side, there is a poll titled 'Enquete' asking 'Avaliação é suporte para a aprendizagem? Serve para mostrar o que deve ser mudado para que aluno aprenda melhor?' with four radio button options: 'Discordo totalmente', 'Discordo', 'Concordo', and 'Concordo totalmente'. Below the poll are sections for 'Visitantes' (11527) and 'Publicidade'.

Falaremos sobre:

- A essência do conceito de Aprendizagem
- O modelo arquivístico e o modelo de redes
- O que torna uma aprendizagem significativa
- As etapas de uma aula significativa

“ O homem é a única criatura que precisa ser educada (...) Por ser dotado de instinto, um animal, ao nascer, já é tudo o que pode ser; uma razão alheia já cuidou de tudo para ele. O homem, porém deve servir-se de sua própria razão. Não tem instinto e deve determinar ele próprio o plano de sua conduta. Ora, por não ter de imediato capacidade para fazê-lo, mas, ao contrário, entrar no mundo, por assim dizer, em estado bruto, é preciso que outros o façam para ele”. (Kant, fim do século XVIII)



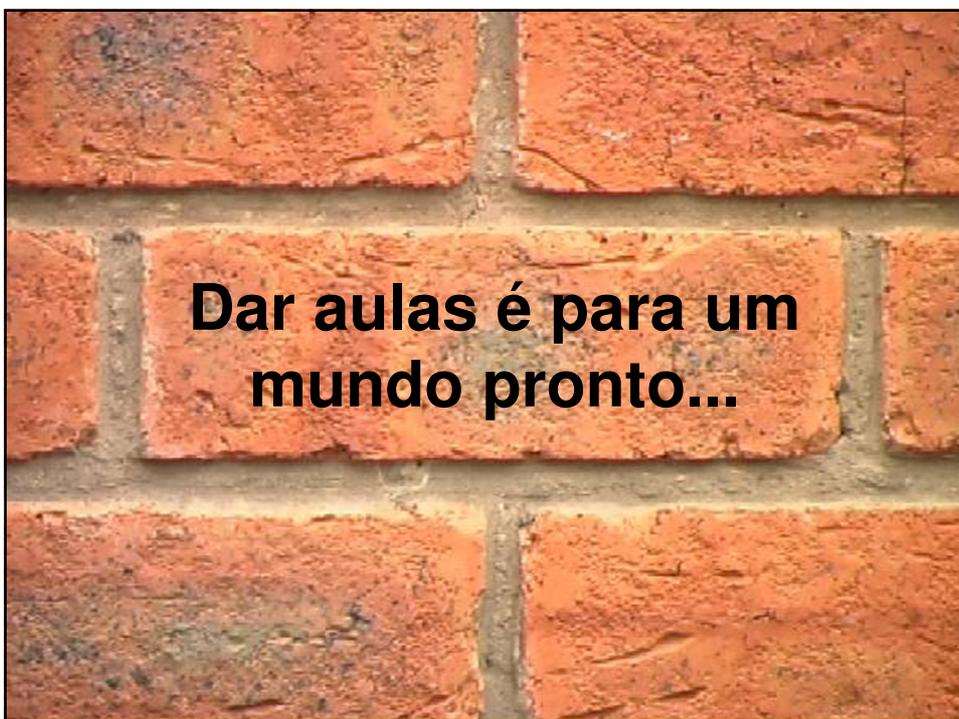
**A Aprendizagem não mora no podium.
Ela mora no trajeto.**



**A aprendizagem não se dá na conquista.
Ela se dá na luta.**



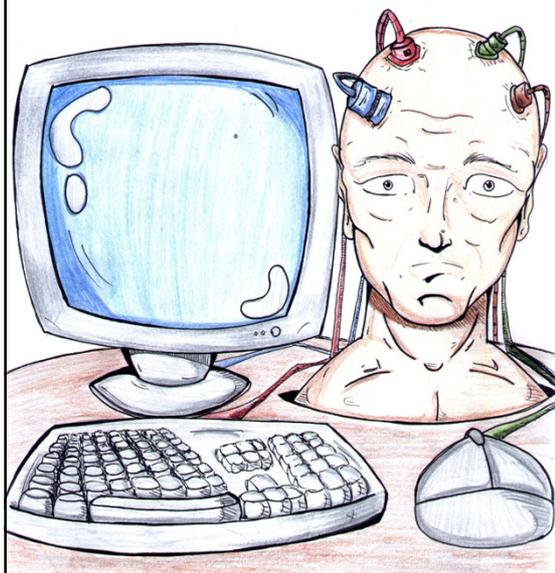
**A aprendizagem não é projeto.
Ela é processo.**



**Dar aulas é para um
mundo pronto...**



Aprendizagem - Modelo tradicional



Crença básica:

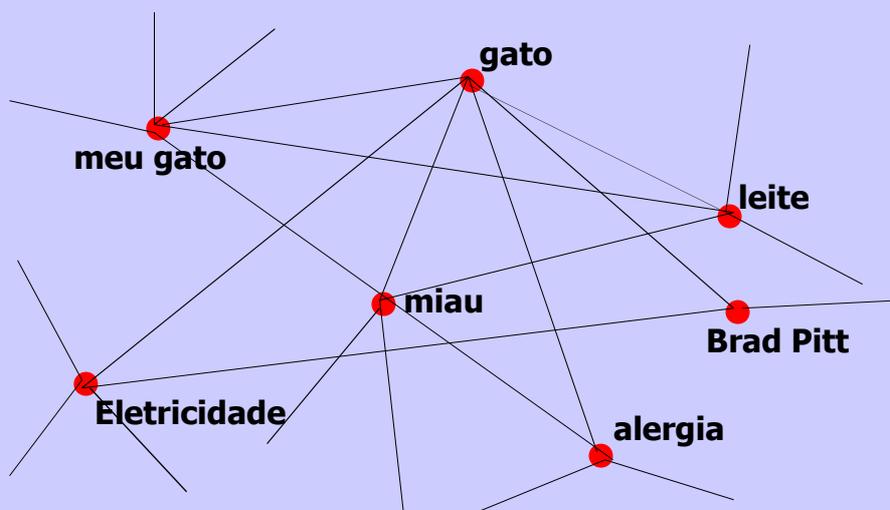
O cérebro humano tem estrutura de "arquivo" e serve para armazenar informações.

PORQUE

O mundo era visto como algo pronto a ser explorado e conhecido

Aprendizagem - Novo paradigma

Sistema de redes



O Paradigma Comportamental de aprendizagem



O aluno não sabe nada

O professor sabe tudo

O professor ensina e o aluno aprende

Aprender é um movimento de fora para dentro

Aprender não envolve esforço ativo nem criativo por parte de quem aprende

Para aprender é necessário esforço passivo e reprodutivo

CONSEQUÊNCIA PRÁTICA

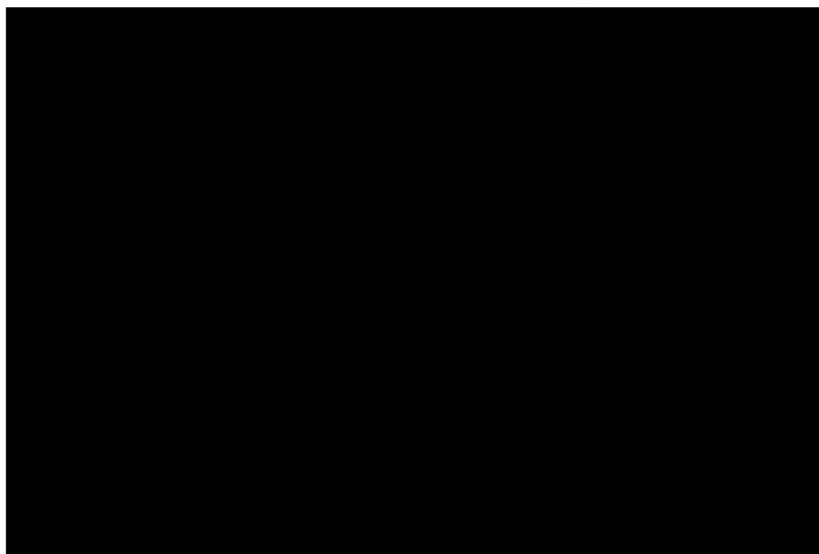
1. Apresentação do ponto.
2. Resolução de um ou dois exercícios modelo.
3. Proposição de uma série de exercícios para os alunos resolverem.

O Paradigma Dialogal de Aprendizagem



- Aprender é um movimento de dentro para fora
- Quem aprende precisa ter papel ativo e criativo
- O professor auxilia o aluno em seu papel de aprender
- O diálogo é essencial para uma relação horizontal
- Aprender é processo subjetivo e pessoal
- O aluno traz consigo toda uma gama de conhecimentos

Aprender exige esforço, por isso é necessário motivação.



Apz Significativa X Apz Superficial

Intenção de compreender

Forte interação com o conteúdo

Relação de novas idéias com o conhecimento anterior

Relação de conceitos com a experiência cotidiana

Relação de dados com conclusões

Exame da lógica dos argumentos

Intenção de cumprir os requisitos da tarefa

Memorização da informação necessária para avaliação.

a tarefa é encarada como imposição externa.

Ausência de reflexão sobre os propósitos ou estratégias

Foco em elementos soltos, sem integração.

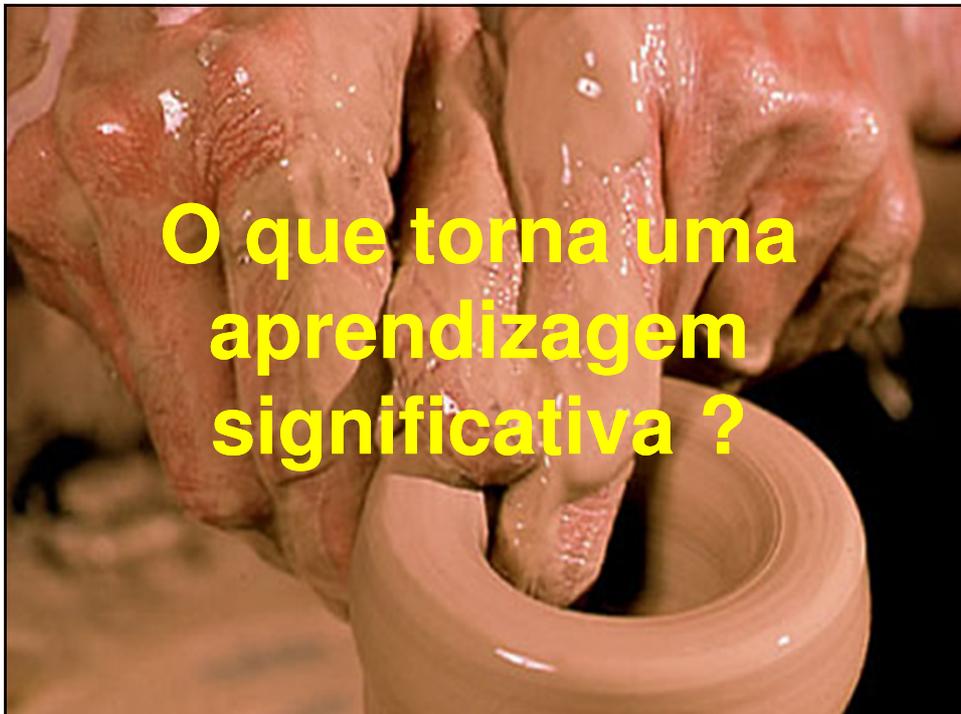
Os princípios não são distinguidos a partir de exemplos

CONCEITOS

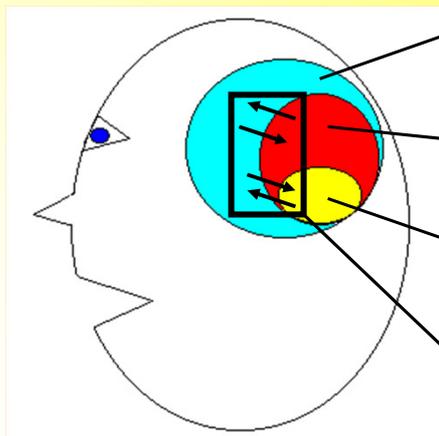
- **AUSUBEL** – *relação com seu conhecimento prévio.*
- **ROGERS** – *passa a fazer parte da personalidade.*

CONCEITOS

- **COLL** - *intenção de compreender e forte interação com o conteúdo.*
- **FURTADO** - *surgimento de um sentido pessoal*



Como ocorre a Aprendizagem Significativa ?



Cérebro Racional
(Conceitos)
(Fixação da Aprendizagem)

Cérebro Emocional
(Fixação das Emoções)

Cérebro instintivo
(Instintos inatos)

Aprendizagem Significativa

carro

elefante

poste

passarinho

árvore

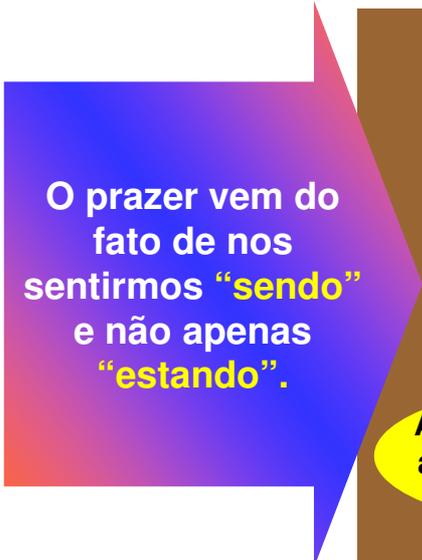
estrada

buraco

água



**O melhor caminho
é facilitar a
(re)construção do
conceito.**



O prazer vem do
fato de nos
sentirmos **“sendo”**
e não apenas
“estando”.

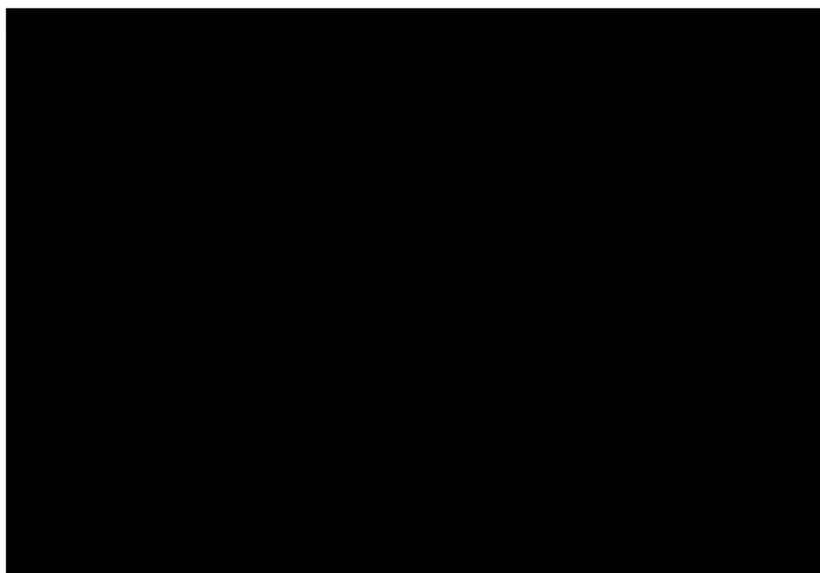
•Em que situações de
vida você se sente, de
fato, **“sendo”** ?

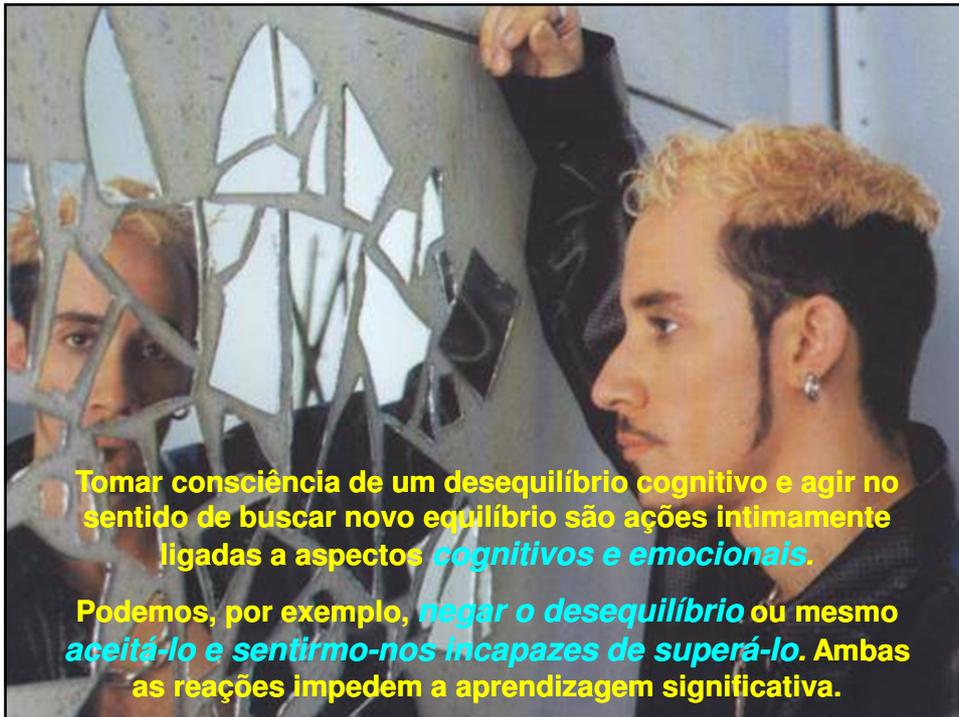
•De que maneira esse
“poder ser” nos traz
prazer ?

**A aprendizagem se dá
a partir do “ser” e, não
do “estar”.**



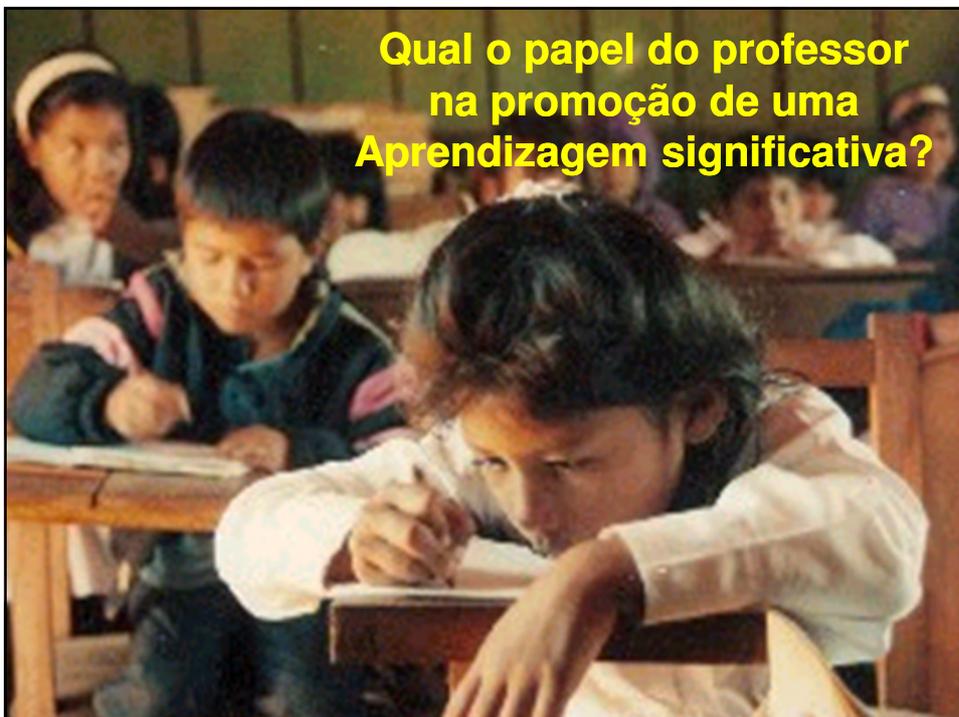
É no espaço do “ser” que surge a criação





Tomar consciência de um **desequilíbrio cognitivo** e agir no sentido de buscar novo equilíbrio são ações intimamente ligadas a aspectos **cognitivos e emocionais**.

Podemos, por exemplo, **negar o desequilíbrio** ou mesmo **aceitá-lo e sentirmo-nos incapazes de superá-lo**. Ambas as reações impedem a aprendizagem significativa.



Qual o papel do professor na promoção de uma Aprendizagem significativa?

Nós recebemos informações a todo instante. Muitas são assimiladas, porém logo esquecidas. Entretanto, aquelas informações que conseguem **entrar em relação**, integrando-se ao conhecimento já possuído são incorporadas às estruturas pessoais de conhecimento.

Fases de uma aula significativa

- Fase 1 – Ajudar o aluno a construir sentido
 - Processos:
 - Explorar aprendizagens anteriores (Subsunçores)
 - Possibilitar inclusão conceitual
 - Aumentar “segurança para aprender”
 - Facilitar construção de sentido (Ordem Psicológica).

Fases de uma aula significativa

■ Fase 2 – Apresentar o novo conteúdo

– Processos:

- Apresentação da nova Informação (Ordem Lógica)
- Construção subjetiva do conceito.
- Construção subjetiva da definição
- Promover a reconciliação integradora

Fases de uma aula significativa

■ Fase 3 – Verificar se houve aprendizagem

– Processos:

- Construção de argumentos
- Reconciliação integradora em níveis mais profundos.
- Retorno à fase da Organização Prévia.
- Ampliação e aplicação do conceito.

CONTEÚDO	
MATEMÁTICA – 1a série do E. Fund – O Metro	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Pedir, com antecedência, que cada aluno traga uma fita de papel com a medida da sua altura atual e outra com a medida com que nasceu.
	Em sala de aula, perguntar sobre como foi realizar a tarefa em casa. O que perceberam? Cresceram muito? Medir a diferença entre as fitas através de uma terceira fita.
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Colar na parede as fitas identificadas com as alturas atuais em ordem crescente. Apresentar o metro de alfaiate (perguntar se alguém conhece, etc). Checar quem tem mais de um metro de altura, a partir das fitas coladas na parede. Conversar sobre coisas que são medidas em metro e sobre outros instrumentos que servem para medir comprimento, distância, etc.
	Pedir que definam oralmente para que serve o metro. Apresentar situações desafiadoras para que justifiquem o uso ou não do metro.
3- VERIFICAR SE HOUVE APRENDIZAGEM	Investigar a medida de diversas coisas, como a parede da sala, corredor, etc. Resolver em grupo situações da vida prática que envolvam o metro.

CONTEÚDO	
NATUREZA – Ed. Infantil – Nível II - Frutas	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Pedir, com antecedência, que cada aluno traga uma fruta pré-determinada de casa e fazer e comer coletivamente uma salada de frutas
	Perguntar quais frutas que os alunos conhecem; quais eles mais gostam; o que se pode preparar com elas; pedir que desenhem e pintem essas frutas; expor os trabalhos em sala.
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Brincar, em grupo, com o dominó de frutas. De olhos vendados, levá-los a identificar diferentes frutas através do tato e do olfato. Passear junto a um pé de fruta para, junto a ele, conversar sobre como elas nascem e crescem.
	Pedir que, através de um jogo coletivo, nomeiem e falem sobre a importância de diversas frutas apresentadas através de figuras
3- VERIFICAR SE HOUVE APRENDIZAGEM	Montar coletivamente um cardápio de frutas e sucos que eles devem ingerir frequentemente, na escola e em casa.

CONTEÚDO	
MATEMÁTICA – 6a série do E. Fund. – Ângulos	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Conversar sobre as manobras do skate e do surf. Focar as manobras que possuem nome de ângulos (180, 360, 90 inclinado, etc).
	Chamar um aluno à frente e demonstrar o significado de um giro de 90, 180 e 360. Falar sobre situações da vida prática em que usamos esses giros (fechaduras, portas de geladeiras, cabeça, manivelas, etc)
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Pedir que os alunos realizem, em duplas, as atividades do livro, que induzem o aluno a formar o conceito de ângulo, vértice, etc, através de movimentos com duas canetas. O professor acompanha, circulando pela sala o desempenho das duplas, orientando, quando necessário.
	Levar os alunos a definir, em duplas, conceitos como ângulo, vértice, ângulo reto, etc.
3- VERIFICAR SE HOUE APRENDIZAGEM	Escrever um parágrafo sobre situações da vida prática em que os ângulos são essenciais e situações em que a leitura certa dos ângulos aperfeiçoaria o processo.

CONTEÚDO	
GEOGRAFIA – E. Médio - Fronteiras Geográficas	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Apresentar notícias sobre violência e tráfico de drogas nas grandes Metrôpoles. Comentar e discutir sobre suas causas e conseqüências.
	Perguntar sobre como as armas e as drogas chegam aos grandes centros. Induzir a percepção da importância da vigilância das fronteiras. Apresentar mapa do Brasil com algumas rotas do tráfico e perguntar sobre como uma fronteira é demarcada.
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Apresentar mapa do Brasil com a extensão das fronteiras marítimas e continentais. Ler (coletiva ou individualmente) texto informativo sobre a importância das fronteiras para um país.
	Pedir que definam, em duplas ou trios, a expressão fronteira geográfica e fronteira cultural, diferenciando-as. Pedir que apresentem argumentos a favor e contra a frase: “A vigilância competente de nossas fronteiras é o remédio contra a violência dos grandes centros urbanos”.
3- VERIFICAR SE HOUE APRENDIZAGEM	Pedir que elaborem a sinopse de um projeto para a otimização do controle de nossas fronteiras marítimas e continentais para apresentação e discussão em sala.

CONTEÚDO	
HISTÓRIA – 5ª SÉRIE – <i>Civilização Egípcia</i>	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Apresentar diversas figuras das Pirâmides, da Esfinge, de sarcófagos, de pessoas usando trajes egípcios, etc. Perguntar se sabem o que são aquelas coisas, se já viram em alguma ocasião.
	Perguntar sobre detalhes das figuras e seus significados. Insistir em perguntas do tipo: “para quê eles construíam/usavam essas coisas?”
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Apresentar textos de fácil compreensão sobre a Civilização Egípcia e, através de perguntas-guia, pedir que, em duplas, leiam os textos e respondam às questões. Comparar as respostas e acrescentar o que for necessário.
	Pedir que expliquem, em duplas ou trios, os principais aspectos da Civilização. Pedir que justifiquem a frase: “O Egito é uma dádiva do Nilo”. Pedir que pesquisem em jornais e revistas, notícias sobre o Egito de atualmente.
3- VERIFICAR SE HOUE APRENDIZAGEM	Pedir que elaborem um painel sobre a Civilização Egípcia, a partir das contribuições culturais e científicas dessa civilização. Apresentar a situação sócio-político-econômica atual do Egito e sugerir soluções para seus principais problemas.

CONTEÚDO	
L. PORTUGUESA – 5ª SÉRIE – <i>Concordância verbal</i>	
1- AJUDAR A CONSTRUIR SENTIDO	Apresentar a música “Inútil” do grupo Ultraje a Rigor. Deixar que os alunos cantem algumas vezes e aprendam a música
	Perguntar se eles observam alguma coisa errada na letra da música e pedir que indiquem o que está errado na opinião deles.
2- APRESENTAR O NOVO CONTEÚDO	Pedir que, em duplas, eles reescrevam de forma correta o que eles julgam estar errado. Fazer a correção coletiva das frases no quadro e passar várias outras frases para que eles completem com a forma correta do verbo. Fazer a correção coletiva dessas frases.
	Pedir que, com base na atividade desenvolvida, definam, com suas palavras: <i>concordância verbal</i> . Checar as definições dadas por eles, aceitando todas em que o sentido geral esteja correto. Pedir que leiam em silêncio, a página do livro que apresenta o assunto.
3- VERIFICAR SE HOUE APRENDIZAGEM	Apresentar diversos pequenos textos e pedir que os alunos corrijam a concordância



Obrigado pela atenção!

www.juliofurtado.com.br

E-mails: julio@juliofurtado.com.br - Juliofcs@globo.com



Livros mais
recentes

