Relação entre órgãos e sentidos

Por: Ana Cristina Souza da Cruz / 10 de Julho de 2018

Código: **CIE1_02V&E03**

Sobre o Plano

Objetivos de aprendizagem

Identificar os órgãos (olhos, nariz, ouvido, pele, língua) relacionando-os aos sentidos (visão, olfato, audição, tato, paladar) na percepção das sensações no ambiente

Habilidade da Base Nacional Comum Curricular

(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.

Este plano foi elaborado pelo Time de Autores NOVA ESCOLA
Professor-autor: Ana Cristina Souza da Cruz
Mentor: Eliane de Siqueira
Especialista: Margareth Polido

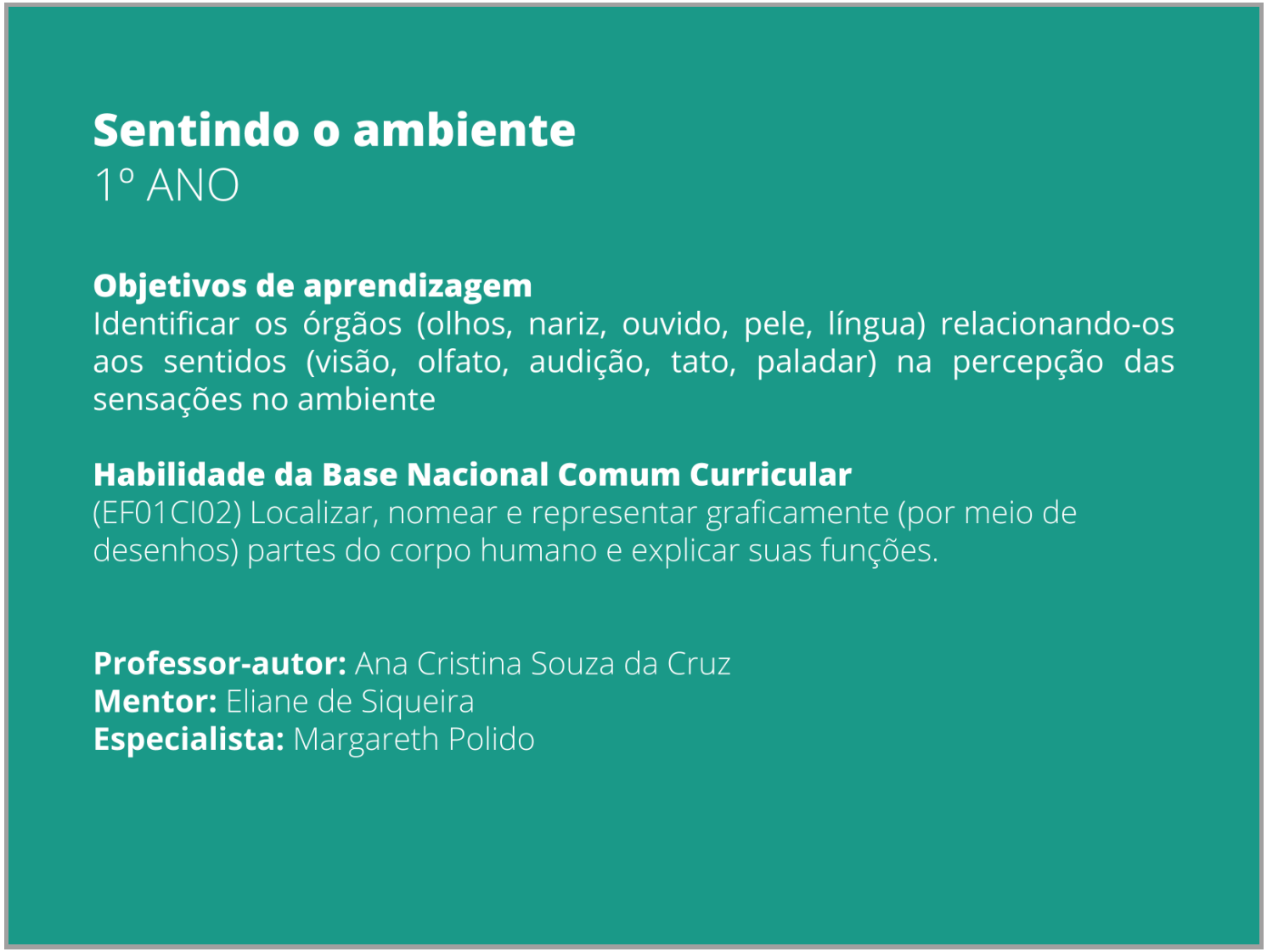
Materiais complementares

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 1 **Sobre este plano**

Este slide não deve ser apresentado para os alunos, ele apenas resume o conteúdo da aula para que você, professor, possa se planejar.
Sobre esta aula: Esta aula propõe a identificação dos órgãos dos sentidos (olhos, nariz, ouvido, pele, língua) relacionando-os aos sentidos da visão, do olfato, da audição, do tato e do paladar. A aula contempla a habilidade de Ciências Naturais (EF01CI02): localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções. Observe que a habilidade não será desenvolvida em sua totalidade neste momento e que as propostas podem ter continuidade em aulas subsequentes.
Materiais necessários para a aula: *papel para cartaz ou painel, pelo menos uma venda, materiais e alimentos para a "Caixa de Sensações"* - Sugestões de materiais para a caixa: *(*pó de café, açúcar, limão, sal, hortelã, cebola, alho, frutas, balas etc)
Aparelho de som ou um celular no qual sons como buzinas, sirenes, apitos, entre outros, tenham sido previamente selecionados.



Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 2 **Título da aula**

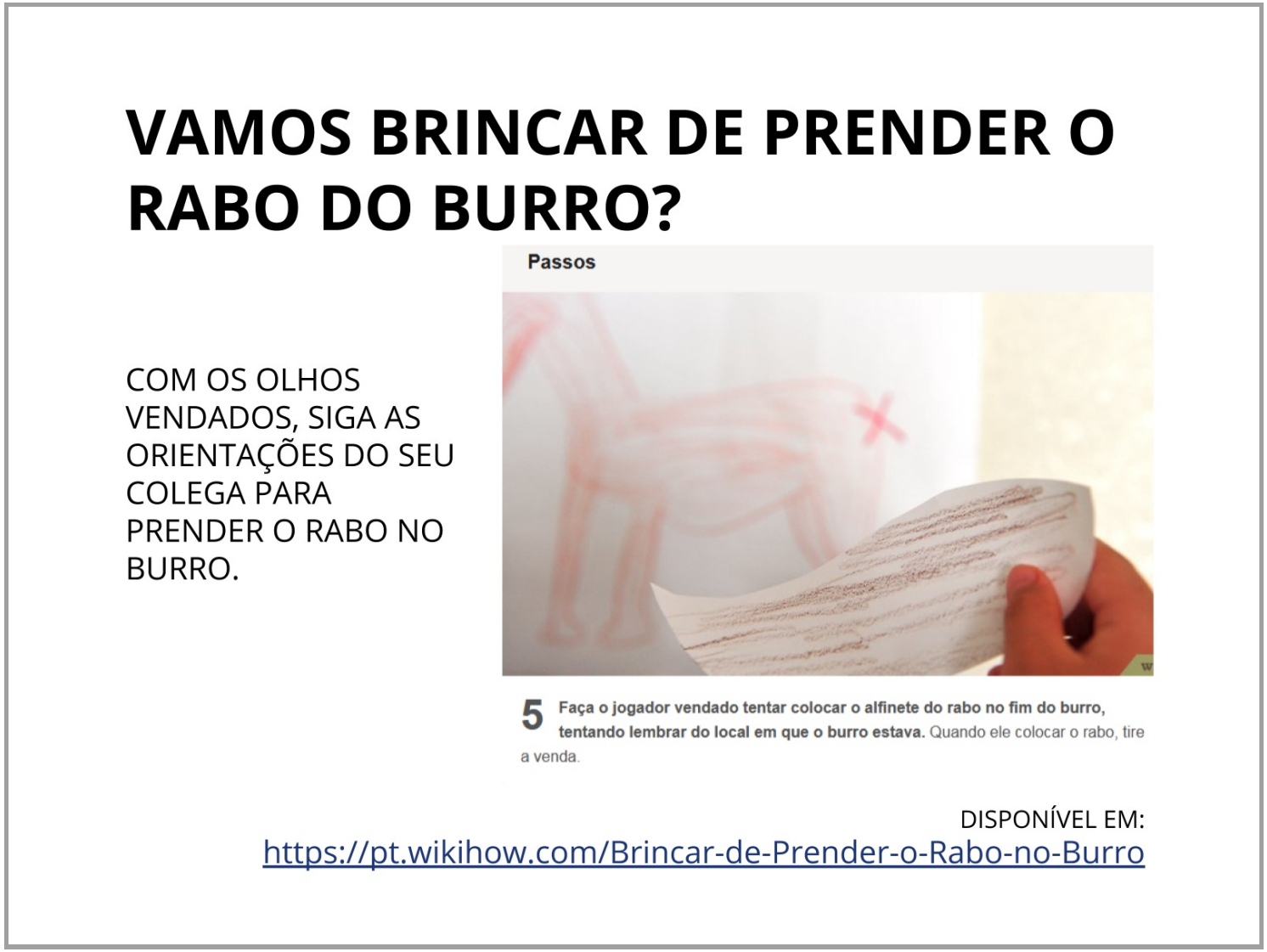
Tempo sugerido: 5 minutos
Orientações: Leia para os alunos ou oriente-os para a leitura do título da aula. Comente sobre o tema da aula e solicite que pensem sobre o que vão aprender.

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 3 **Contexto**

Tempo sugerido: 20 minutos
Orientações: Organize os alunos em um círculo ou semicírculo na sala de aula ou no pátio da escola. Apresente aos estudantes a imagem do burro e o desenho do rabo do burro (imagens/desenhos previamente providenciados para a aula. Você pode fazer o desenho no quadro mesmo e deixar apenas a representação do rabo para ser colocada, caso opte por desenvolver a atividade na sala de aula). Converse com os alunos para identificar se conhecem a brincadeira ou se sugerem, a partir da orientação inicial, como irão brincar. Deixe os estudantes apresentarem suas hipóteses em relação às regras da brincadeira. Intervenha sempre que necessário para auxiliar a organização das ideias.
Diga aos alunos que na brincadeira a atenção e controle do próprio corpo serão muito importantes. Apresente as regras e orientações gerais. Acesse o link para ver orientações sobre a brincadeira e imagens de apoio, caso sejam necessárias: https://pt.wikihow.com/Brincar-de-Prender-o-Rabo-no-Burro
Um aluno terá os olhos vendados;
Este aluno será girado (girar pouco, evitando causar náuseas e vômitos) em círculos por alguns segundos pelo professor ou por outro colega, perdendo um pouco a noção da direção;
O aluno com os olhos vendados deverá tentar colar (com velcro ou fita adesiva) o rabo no burro, sendo orientado por um outro aluno que estará perto da imagem do burro. O aluno com os olhos vendados deve se guiar pelos sentidos, tentando colar o rabo do burro no local correto;
A brincadeira pode ter um vencedor: aquele que colar o rabo do burro mais próximo do local correto (sinalizado com um "X" na imagem do burro).
Nesta situação a atividade será desenvolvida com a privação da visão, buscando maior percepção e orientação por meio do tato e da audição.
Espera-se que ao final da brincadeira os alunos percebam a dificuldade em realizar a atividade com os olhos vendados e a importância em ouvir atentamente as orientações.



Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 4 **Contexto**

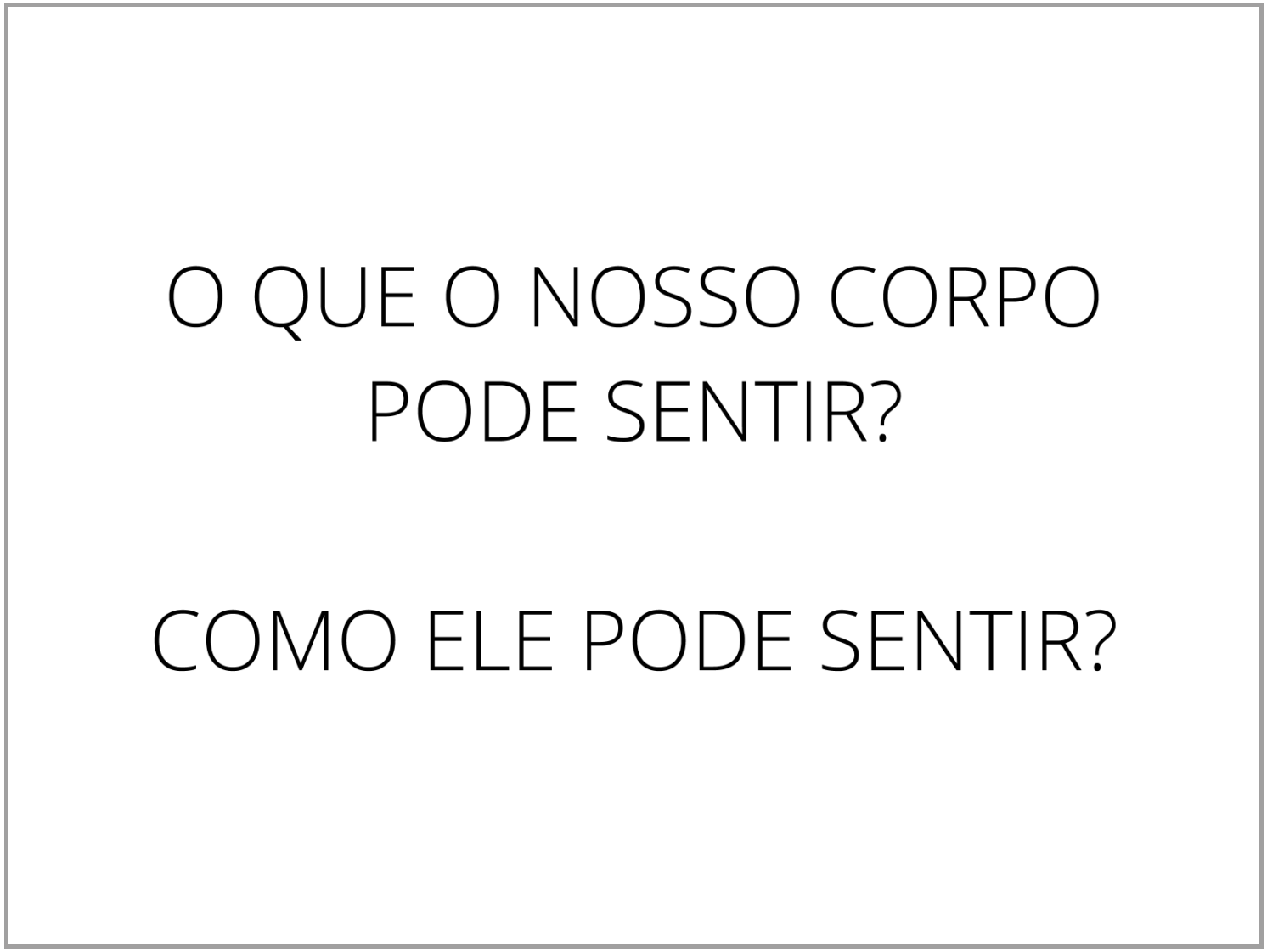
Tempo sugerido:
Orientações: Depois da brincadeira de "prender o rabo do burro", convide os alunos para retornarem ao círculo. Em roda, eles irão conversar sobre as sensações durante a brincadeira. Direcione o diálogo e a reflexão sobre o tema da aula. Apresente aos alunos o vídeo com parte da história "O livro negro das cores", escrito por Menena Cottin e ilustrado por Rosana Faría, que está disponível no link https://www.youtube.com/watch?v=NYW4OKEbycg. Caso tenha disponível, leve o livro, leia todo o texto e oportunize tempo para que todos possam folhear e tocar as páginas da obra, que são negras e têm imagens táteis. O texto apresenta palavras impregnadas de elementos sonoros, táteis, gustativos, olfativos e visuais; possibilitando a discussão sobre o desafio de se perceber a cor diante da deficiência visual. Para ter acesso a mais informações sobre o conteúdo dessa história e a outras possibilidades de discussão sobre os sentidos, acesse http://seer.ufrgs.br/index.php/intexto/article/view/381 Além da abordagem sobre a deficiência visual, nesta aula sugere-se menção à temática étnico-racial, em relação às cores das pessoas, por meio do texto "Que cor é minha cor?", escrito por Martha Rodrigues e ilustrado por Rubem Filho, disponível em vídeo no link https://www.youtube.com/watch?v=MxeFFyF5bp4.

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 5 Questão disparadora

Tempo sugerido: 10 minutos
Orientações: Sugira aos alunos que façam silêncio para escutar o ambiente e tentar identificar cada um dos possíveis ruídos (crianças brincando no pátio, piados dos passarinhos, latidos de cães, sons de outros animais, barulhos do trânsito, sons da natureza e outros que estiverem de acordo com a região e localização da escola).
Depois desse momento de atenção auditiva, convide os alunos para a leitura da pergunta disparadora. Dê algum tempo para que os estudantes apresentem suas hipóteses, descrevendo como sentimos o ambiente. Caso os alunos apresentem ideias falhas ou equívocos conceituais, não se preocupe em retificar ou em dar respostas para as possíveis dúvidas. Neste momento seja apenas positivo no estímulo à participação dos alunos na discussão sobre a temática da aula.



Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 6 Mão na massa

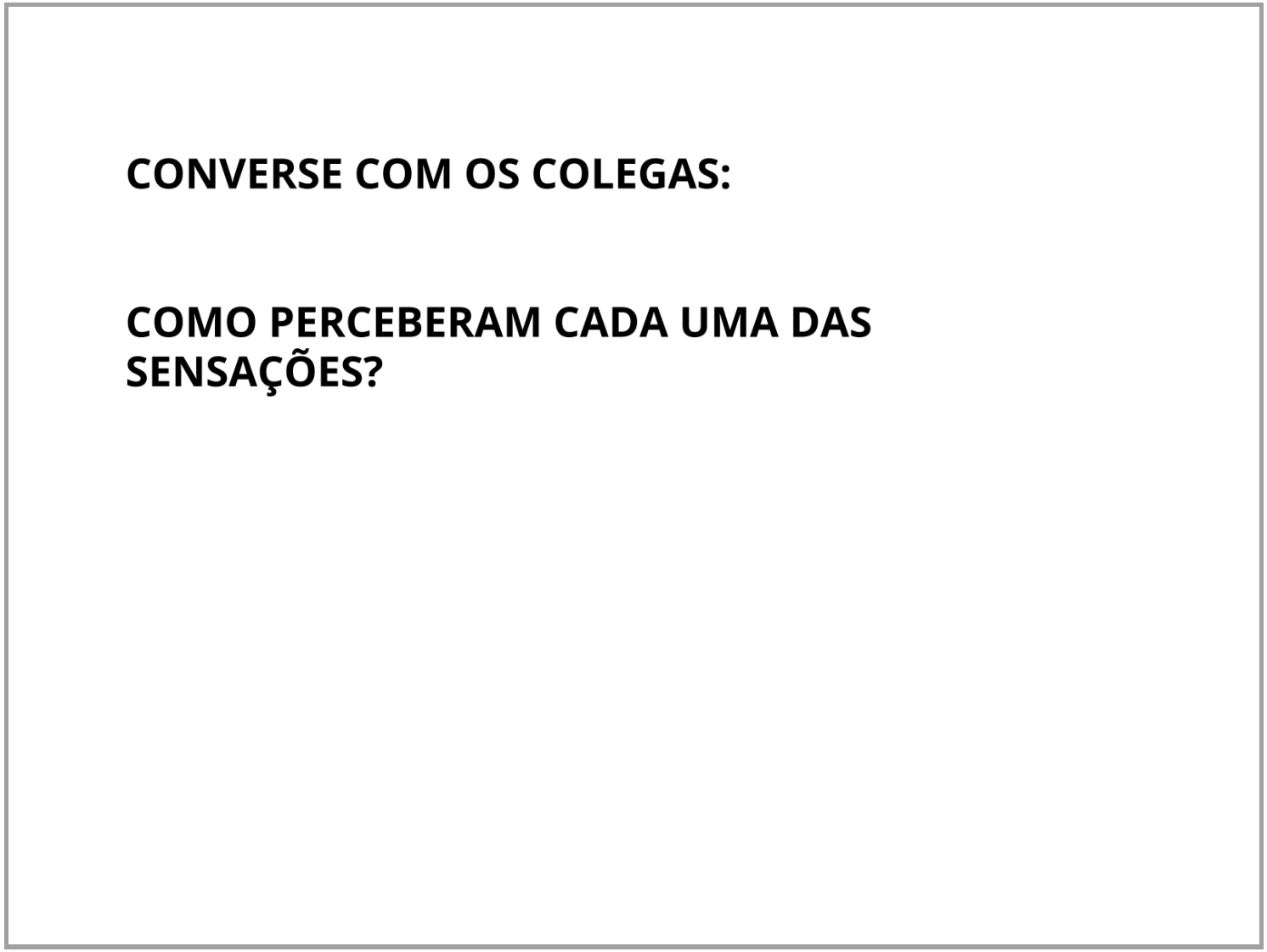
Tempo sugerido: 45 minutos
Orientações: Inclua na "caixa de sensações" uma variedade de materiais que possam levar os alunos a experimentar e perceber do uso dos sentidos (audição, olfato, visão, paladar e tato), relacionando-os aos seus respectivos órgãos (ouvidos, nariz, olhos, língua e pele). Leve os materiais para sala, se possível em uma caixa misteriosa ou surpresa, para que a curiosidade e a ludicidade sejam exploradas na atividade. Na "caixa de sensações", coloque alguns alimentos como pó de café, açúcar, limão, sal, hortelã, cebola, alho, frutas, balas etc, para que os alunos, de olhos vendados, possam cheirar ou experimentar alguns alimentos e relacioná-los aos órgãos dos sentidos. Dentro da caixa traga também um aparelho (de som, computador, celular) com acervo de sons diversos (músicas conhecidas e desconhecidas, sons da natureza, barulhos do trânsito e outros). Oportunize que todos escutem os sons, coletiva ou individualmente, por meio de um fone de ouvidos. Caso opte pelo uso dos fones, proponha uma competição entre os alunos, para a identificação dos diferentes sons. Leve alguns objetos e alimentos com diferentes texturas e temperaturas para a percepção tátil (lixa, tecido de algodão, terra, areia) e gustativa (gelatina gelada, brigadeiro morno). Deixe os alunos experimentarem as sensações com os olhos vendados e sentirem com o tato, o olfato e o paladar.
Priorize recursos naturais locais (ritmos/músicas regionais, instrumentos musicais, frutas típicas, cheiros de alimentos locais, objetos regionais, cascas, sementes, castanhas e outros) na experimentação.
Durante as experimentações, mantenha o foco no objetivo da aula. Isso significa que a interação e a ludicidade deverão favorecer o processo de investigação: observação, levantamento de hipóteses, argumentação, conclusão e construção da aprendizagem.

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 7 Sistematização

Tempo sugerido: 20 minutos
Orientações: Dê um tempo para os alunos conversarem sobre as sensações que tiveram na atividade anterior. Leia a pergunta projetada em slide ou escrita no quadro. Proponha aos alunos que, em uma roda de conversa, compartilhem a aprendizagem construída durante as experimentações da aula. Pergunte se já haviam pensado sobre a importância de cada uma das partes do nosso corpo para perceber o ambiente. Pergunte aos alunos, conduzindo para a sistematização da aprendizagem:
Como foi tocar alguns objetos e ser tocado por alguns deles com os olhos vendados?
Teve alguma diferença em sentir os objetos com a mão ou em outra parte do corpo?
Há diferença em sentir o gosto do alimento vendo-o antes de experimentá-lo? Por que?
Como uma pessoa cega percebe as coisas no dia a dia?
Esta conversa deve proporcionar tempo para que os alunos apresentem seus argumentos conceituais elaborados durante a aula. Intervenha caso seja apresentado algum equívoco ou alguma confusão conceitual sobre a temática.



Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Relação entre órgãos e sentidos

Slide 8 **Sistematização**

Tempo sugerido:
Orientações: Projete e leia com os alunos os dois slides com as informações sobre a relação dos órgãos dos sentidos com os sentidos do corpo humano, organizando os aprendizados desta aula. Neste momento, demonstre a importância do papel da investigação e da experimentação realizados durante a aula para a formulação dos conceitos. Se considerar necessário, retome o início da aula e relembre as hipóteses iniciais apresentadas pelos alunos durante a brincadeira de "prender o rabo do burro" e a interação com a história "O livro negro das cores".

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.

Slide 9 **Sistematização**

Tempo sugerido:
Orientações: Para enriquecer a discussão sobre a temática relacione os sentidos do corpo humano aos sentidos de alguns outros animais, por meio de algumas curiosidades, demonstrando algumas semelhanças e algumas diferenças na importância dos sentidos. Para tanto acesse: *17 curiosidades que você talvez não saiba sobre os sentidos dos animais*, por meio do link https://www.megacurioso.com.br/animais/43194-17-curiosidades-que-voce-talvez-nao-saiba-sobre-os-sentidos-dos-animais.htm e *Os diferentes e curiosos sentidos do mundo animal*, por meio do link https://timfazciencia.com.br/noticias/os-diferentes-e-curiosos-sentidos-do-mundo-animal/.
Alguns animais possuem características marcantes pelos sentidos, os cães por exemplo, possuem o olfato e a audição muito poderosos, que compensam a dificuldade visual. As aves possuem muito mais células visuais do que outros animais, o que determina sua capacidade de ver objetos pequenos a grandes distâncias. O bagre tem seu corpo coberto de papilas gustativas, como se ele fosse uma grande língua. Dentre os seres humanos, o sentido mais usado é o tato e a nossa visão passa por processo de maturação - mais ou menos aos oito meses nossa visão está completa. Assista ao vídeo *Drauzio Varela - 5 Sentidos*, disponível no link https://www.youtube.com/watch?v=c5ODGzBUMNc para mais informações sobre os cinco sentidos humanos.

Associação Nova Escola © - Todos os direitos reservados.