

Linguagem silenciosa

CONCEITOS A EXPLORAR

B iologia	<ul style="list-style-type: none">Comportamento animal.Seleção natural.Relações intra-específicas e interespecíficas.
L íngua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none">Sistema de organização simbólica pela linguagem de sinais.Recursos expressivos presentes nos textos de indivíduos surdos.
G eografia	<ul style="list-style-type: none">Espaço geográfico.Estado de bem-estar social.Cidade.Cartografia como linguagem apropriada para a Geografia.

COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER

B iologia	<ul style="list-style-type: none">Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.Formular hipóteses e prever resultados.Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico aprendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etcConhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.Expressar dúvidas, idéias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
L íngua Portuguesa	<ul style="list-style-type: none">Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com



Geografia

as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de idéias e escolhas, tecnologias disponíveis etc.).

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as línguas e seus códigos.

Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes línguas como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

Respeitar e preservar as manifestações da linguagem, utilizadas por diferentes grupos sociais, em suas esferas de socialização; usufruir do patrimônio nacional e internacional, com as suas diferentes visões de mundo; e construir categorias de diferenciação, apreciação e criação.

Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros.

Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos.

Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.

Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.

INTERFACE COM OUTRAS DISCIPLINAS

Artes

Ampliar as reflexões a respeito da linguagem visual.

Filosofia

Aprofundar a relação entre linguagem e conhecimento.

História

Contextualizar a formação do Estado de bem-estar social como modalidade do Estado moderno.

Informar sobre a Guerra do Vietnã.

Psicologia

Recorrer aos conhecimentos e práticas próprios da Educação Especial para entender melhor a linguagem (língua) de sinais.

Levantar, na Psicologia da Educação, os principais momentos da evolução do ensino formal para surdos.

SUGESTÕES PARA EXPLORAR O VÍDEO

Biologia

Miguel Angelo Thompson Rios

Apesar do predomínio da linguagem vocal, os seres humanos – sejam ou não deficientes auditivos – têm no comportamento gestual um importante meio de comunicação. Um sinal de positivo com o polegar, ou um abraço apertado, carregados de sentidos não-vocais, nem por isso são menos informativos.

As estratégias de comunicação não são privilégio dos seres humanos – que detêm, no entanto, a exclusividade da linguagem verbal. A excelente articulação do papagaio e outros pássaros não é linguagem, pois suas vocalizações não

são simbólicas e não são usadas como meio primário de comunicação social. A linguagem vocal requer:

- a produção articulada de sons e símbolos e a capacidade de discriminá-los;
- a capacidade cerebral básica de elaborar processos simbólicos, tanto na produção como na apreciação da linguagem;
- uma organização social em que a linguagem é usada para a comunicação, de acordo com um conjunto de regras passadas de uma geração para outra.

Linguagem dos animais

Mesmo sem produzir uma comunicação simbólica, os animais utilizam estratégias sofisticadas de comunicação. Muitos anunciam a eventuais predadores que é perigoso devorá-los. É o caso, por exemplo, da borboleta monarca. Durante a fase larval, ela se alimenta da seiva de certas árvores, que é tóxica para seus predadores. Tais toxinas continuam ativas nas borboletas adultas e, conforme os experimentos demonstram, o predador que ingere uma monarca passa a evitar qualquer espécie que apresente o mesmo padrão de cor.

Outro caso bem conhecido de comunicação entre animais se refere à linguagem do cortejo utilizada por machos de muitas espécies. Essas ações de cortejo são desencadeadas por fortes descargas de hormônios (substâncias que transportam informações fisiológicas), em geral estimuladas por sinais fornecidos pelas fêmeas. Esses comportamentos inatos têm o intuito não só de comunicar à fêmea a presença de um parceiro para a cópula, como também de indicar qual o macho mais apto entre os pretendentes. Exemplos desse tipo de cortejo são observados na exibição da cauda do pavão macho à fêmea, ou na movimentação das grandes pinças do macho do caranguejo uca, habitante de mangues e alagadiços.

Feromônios liberados por borboletas podem atrair o macho a quilômetros de distância. A comunicação química não se restringe à reprodução: também é assim que muitos mamíferos demarcam seu território. Assim, quando um cão ‘marca’ seu território com sua urina, transmite sua informação a qualquer intruso da mesma espécie. Já o sagüi, além da urina, esfrega também suas glândulas odoríferas (localizadas ao redor dos órgãos genitais ou no peito).

Um dos sistemas mais complexos de comunicação entre animais é o das abelhas. Elas comunicam às demais a localização de um agrupamento de flores por um sofisticado comportamento de dança, combinado à emissão de sons. Ataques às colméias, por sua vez, são anunciados pela interrupção do zumbido da abelha em emissões curtas de sons, que vão diminuindo de intensidade à medida que a perturbação diminui.

Até mesmo a ausência completa de sinais pode informar algo – a ‘resposta de rendição’ de cães, lobos e ratos, por exemplo, é produto da inibição completa do comportamento agressivo. O animal deita de costas, exibindo a barriga e o pescoço, quando derrotado após um encontro agressivo. Sem o estímulo dos sinais que desencadeiam o ataque, o agressor pára de atacar.

Atividades

1. Proponha a seus alunos que observem o comportamento de animais domésticos – cães, gatos, galinhas – e registrem as atitudes que lhes parecerem destinadas a comunicar uma informação, como agressividade, cortejo, liderança ou submissão. Peça para fazerem uma descrição minuciosa, que será apresentada à classe para que todos discutam os resultados.
2. Diga para pesquisarem, em revistas e jornais, reportagens e relatos de pesquisas relacionadas com a comunicação entre animais. Seria interessante focalizar os mamíferos marinhos – para alguns pesquisadores, seu comportamento comunicativo refinado se aproxima da linguagem simbólica.

Língua Portuguesa

Maria Thereza Fraga Rocco

A partir do vídeo, discuta com seus alunos algumas das visões de mundo transmitidas por indivíduos surdos por meio da língua de sinais. Analise e discuta também reflexões feitas por pessoas surdas quanto às atitudes e idéias manifestadas pelos não-surdos sobre seu problema.

Leve-os a comparar diferenças e semelhanças

entre a língua de sinais (dos surdos) e a língua oral (fala) de pessoas não-surdas, em situações de conversação cotidiana.

Procure pedir apoio a um especialista, para discutir com os alunos as características próprias da língua de sinais, comparando-as com aquelas inerentes à língua materna, oral.

Atividades

1. Proponha à classe que compare recursos expressivos usados por surdos e não-surdos, observando, por exemplo, os meios de que se servem os surdos para ‘compensar’ (ou não) a ausência de sons e de entonação.
2. Peça para os alunos produzirem um texto dissertativo-argumentativo partindo das idéias e reflexões de pessoas surdas apresentadas no vídeo, procurando discutir duas questões nucleares:
 - *A língua de sinais é respeitada pelos não-surdos?*
 - *Em que medida as pessoas surdas conseguem se inserir nas esferas sociais e de trabalho preservando a linguagem que usam?*

Geografia

Jaime Tadeu Oliva

Por distante que pareça da Geografia, o vídeo permite explorar um campo bem rico, na perspectiva ampla de uma ciência que se propõe sempre a estudar uma dimensão da realidade total, sem fragmentá-la. No estudo da Geografia, pode-se afirmar que o espaço é uma dimensão da rea-

lidade total – de algum modo, ele está inevitavelmente presente em todas as relações. Assim, não há assuntos específicos para a Geografia, e sim olhares específicos. Sob esse ponto de vista, é possível adotar dois planos de abordagem do tema tratado no vídeo.



Dimensão social do contexto do vídeo

Feito na cidade de Halifax, no Canadá, o documentário dá uma amostra dos programas sociais direcionados para a inserção do deficiente físico no conjunto das relações sociais. O Canadá, um país moderno, é comumente identificado como um Estado de bem-estar social, pautado por um conceito básico: a elevada arrecadação de impostos acaba retornando à população na forma de programas sociais, como uma espécie de salário indireto – serviços de saúde e de educação; transportes urbanos subsidiados; programas habitacionais; seguro-desemprego etc.

Destaca-se, no caso, o trabalho social de inserção dos deficientes físicos na vida social. São muitos os programas que dão atendimento a esse grupo, fornecendo tratamentos e terapias de alto custo econômico.

Na verdade, a atenção ao deficiente físico é um fenômeno recente, que chegou ao Canadá a partir dos Estados Unidos, onde se impôs para atender às reivindicações dos veteranos do Vietnã, mutilados pela guerra. Hoje, a impressão que se tem ao visitar esses países é de que os deficientes são muito numerosos (até mais que no Brasil). A verdade é

que, embora não desfrutem de uma situação ideal, eles ganharam visibilidade ao se integrar à vida cotidiana, podendo circular livremente.

Essa questão diz respeito diretamente a um dado geográfico: a organização do equipamento urbano, planejado para incluir o deficiente. As cidades ampliam as relações humanas em quantidade e intensidade, expondo as pessoas a um grande volume de informações e interações; no entanto, para que tudo seja acessível a todos, o espaço precisa ser planejado para facilitar o acesso físico. Integrar o deficiente significa preparar os passeios públicos, os transportes coletivos, as escolas, os estabelecimentos comerciais e de lazer etc. Como se observa no vídeo, até mesmo o sistema telefônico oferece condições especiais.

Vale a pena ressaltar que essa integração não custa tão caro, como pode parecer à primeira vista. Trata-se de prever adaptações na arquitetura, adicionar ao espaço certas tecnologias simples, e assim por diante.

O fundamental é que a sociedade – e o Estado – incorpore a preocupação com a integração do deficiente, respeitando seus direitos de cidadão.

A linguagem visual dos surdos e mudos

A superioridade por vezes atribuída à linguagem sonora deriva da evolução pela qual ela passou, como forma predominante de comunicação, gerando uma multiplicidade impressionante de línguas e formas de expressão. Paralelamente, as formas de linguagem visual não se desenvolveram tanto, e por isso há quem considere a linguagem sonora mais rica que a visual.

O vídeo explora a riqueza potencial da linguagem visual – não como substituta da linguagem sonora, mas sim como um campo próprio, que abre novas áreas de desenvolvimento cognitivo. Para alguns cientistas, a linguagem visual usada pelos surdos e mudos propicia um desenvolvimento cerebral distinto daquele oferecido pela linguagem sonora e verbal.

A linguagem visual é privilegiada nas artes plásticas, na fotografia, na cartografia e no conjunto de sinais utilizados pelos deficientes audi-

tivos para se comunicar. Uma característica básica da linguagem visual é o fato de ser espacial: seu significado e seu campo comunicativo se constituem no espaço. A comunicação visual resulta do que o signo desenha no espaço, do modo como se articula numa tela ou numa folha de papel, da simultaneidade de formas articuladas. Já as linguagens verbal e sonora se articulam temporalmente, numa seqüência. Um livro é uma seqüência temporal, apreendida passo a passo (página a página), e não a um só tempo. Um quadro é uma simultaneidade espacial que se apresenta ao olhar inteira, toda ao mesmo tempo.

Tendo em vista essa essência espacial da linguagem visual, ela se constitui sem dúvida em linguagem privilegiada da disciplina que tem no espaço seu objeto de estudo – a Geografia. A expressão mais conhecida da linguagem visual empregada na Geografia é a **cartografia**, paren-



te da linguagem visual dos surdos e mudos. Há muitos pontos convergentes entre ambas, como por exemplo sua universalidade: os símbolos convencionados são compreendidos por todos, seja qual for a nacionalidade de sua linguagem

verbal. A linguagem visual tem uma riqueza peculiar, atingindo significados que a verbal não alcança. Os detalhes dos movimentos envolvem um universo de significados intraduzíveis pela linguagem verbal.

Atividades

1. Peça para os alunos fazerem uma investigação em sua comunidade, ou em sua cidade, a respeito das práticas de integração dos deficientes às interações sociais. Há espaços geográficos preparados para recebê-los? Sugira que formulem possíveis medidas a tomar. Peça para verificarem também se há uma legislação que estimule a integração do deficiente, e até que ponto ela é cumprida.
2. Oriente um exercício voltado para a distinção entre a linguagem verbal e sonora e a linguagem visual, explorando as interpretações dadas a imagens: pinturas figurativas e abstratas, fotografias etc. Depois disso, apresente mapas para que os estudantes interpretem a imagem cartográfica, inicialmente sem recorrer à legenda (que é a tradução verbal do visual). Em seguida, leve-os a comparar sua

interpretação com o que está expresso na legenda. Certamente haverá diferenças. Discuta as razões pelas quais as duas interpretações não coincidem. Talvez os alunos identifiquem relações que a legenda não pôs em destaque – isso será um ganho. Mas também pode ocorrer que achem difícil interpretar a imagem cartográfica, por um dos seguintes motivos:

- Falta de hábito de ler imagens espaciais, suas articulações e sua simultaneidade (nesse caso, vale a pena levá-los a praticar, para que ampliem seu olhar sobre a realidade).
- Má qualidade da linguagem visual, que se esconde por trás de uma legenda verbal. Explore com os alunos esse campo de estudos e de desenvolvimento da percepção.

Consulte também

Livros

CARTHY, J.D. *Comportamento animal* (capítulo 4). São Paulo, Edusp, 1979.

DETHIER, V.G. & Stellar, E. *Comportamento animal* (capítulo 9). São Paulo, Edgard Blucher, 1973.

DIETZSCH, M.J. (org.). *Espaços da linguagem na educação*. São Paulo, Humanitas/FFLCH (USP), 1999, p. 63-84.

MOURA, F. *Trabalhando com dissertação*. São Paulo, Ática, 1992.

Filme

O milagre de Ann Sullivan

Esse filme conta de forma belíssima, e com embasamento científico, a integração da menina Hellen Keller, surda e cega, ao mundo dos 'normais'.