

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



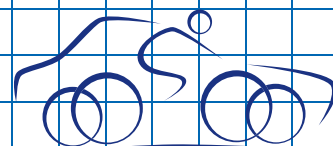
VELOCIDADE

$$s = s_0 + v \cdot \Delta T$$

$$s_0 = 20M$$

$$v = 25KM/H$$

$$\Delta T =$$



RODAS DA PAZ

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre
mobilidade urbana

Elaboração dos exercícios:

Alessandra Ferreira de Matos

Gil Amaro da Silva

Jonas Bertucci

Juliana Mendes

Luciana Van Tol

Philippe Thibault

Renata Fiorentino

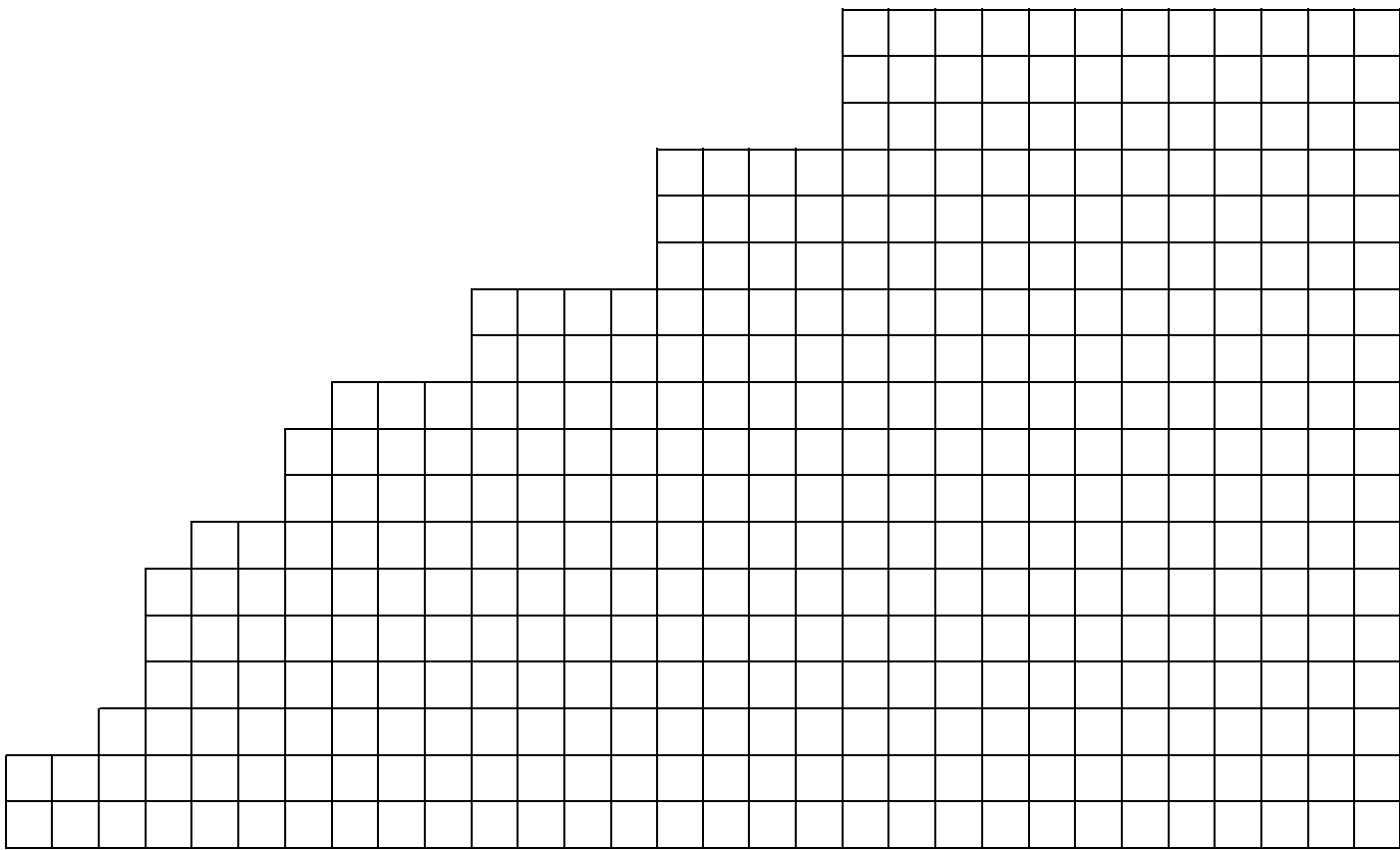
Revisão:

Ana Scartezini

Anderson Chagas

Diagramação:

Juliana Mendes



Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana

Prezados professores e professoras,

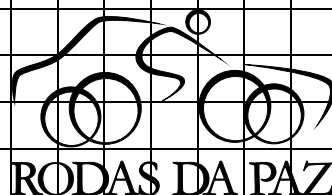
Nesta cartilha, vocês encontram exercícios práticos e teóricos para utilizar em sala de aula e em atividades externas com seus alunos. O material tem caráter interdisciplinar e abrange diversas disciplinas, permitindo ao estudante aplicar o conhecimento já aprendido na escola à realidade ao seu redor.

A ONG Rodas da Paz com este material pretende proporcionar atividades em uma linguagem mais lúdica para trabalhar o tema mobilidade sustentável no universo escolar, com ênfase na bicicleta. A proposta é promover a reflexão que incentive a criatividade e a sensibilidade ambiental e social de estudantes da nona série do ensino fundamental e do primeiro ano do ensino médio.

Esta proposta tem flexibilidade de utilização, podendo-se aplicar todos os exercícios em parceria com outros professores em um período especial, como a semana do Dia Mundial sem Carro (22 de setembro) ou do Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de junho), ou selecionar um ou alguns exercícios das disciplinas de sua escolha. O tempo e material necessários para aplicação das atividades estão discriminados em cada uma delas.

Vamos embarcar neste movimento!

Renata Florentino
Coordenadora Geral da Rodas da Paz
www.rodasdapaz.org.br

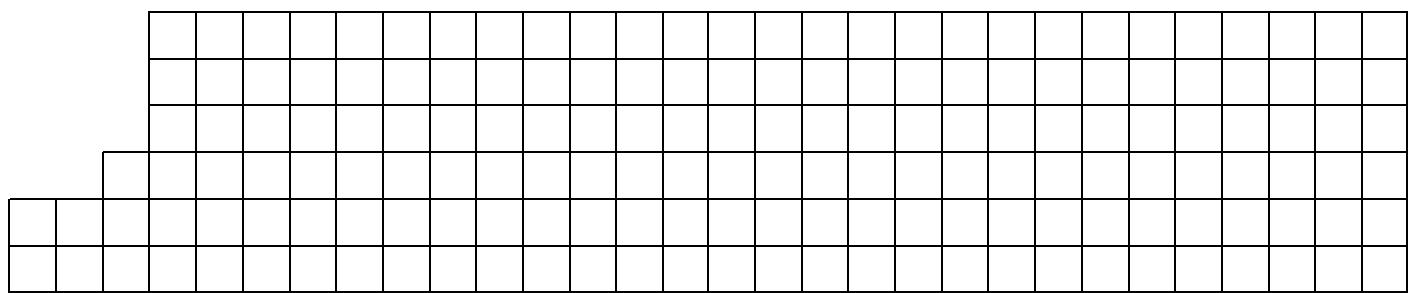


Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre
mobilidade urbana

Índice:

Exercício 1 - Pedal da paz Aquecimento e interpretação de texto Português e História	01
Exercício 2 - Mapa da escola Produção visual e literária Artes visuais e Literatura	03
Exercício 3 - How do you go to school? Vocabulário e direções em Inglês Inglês	04
Exercício 4 - Círculo de integração Tempo de trajeto e área de alcance em relação à velocidade Matemática, Física e Geografia	15



Pedal da Paz

Exercício 1

Aquecimento e interpretação de texto

Disciplinas: Português e História

Palavras-chave:

Interpretação de texto, análise, estrutura cronológica. Segunda Guerra Mundial, curiosidades históricas.

Principais conceitos a serem trabalhados:

Interpretação de texto.
Identificação das principais ideias do conteúdo e análise de estrutura (título, introdução, desenvolvimento e conclusão).
Conhecimento das datas de início e fim da Segunda Guerra Mundial.

Atividade:

Distribuir uma cópia do texto (página 02) para cada estudante.
Explicar o COMANDO da atividade:

- O texto apresentado está embaralhado e deve ser organizado na ordem correta.
- Na coluna TEXTO o aluno lê o conteúdo embaralhado.
- Na coluna ORDEM utilizando os números de 1 a 12 vai preencher conforme entenda ser a cronologia original em que o texto foi escrito.

Estabelecer um tempo de 15 a 20 minutos para o trabalho.
Corrigir coletivamente, perguntando aos alunos qual a ordem correta de cada item, verificando se todos concordam.
Deixar que se manifestem e justifiquem suas escolhas e argumentações sem dizer se está certo ou errado.
Caso não haja consenso, prosseguir formando versões diferentes. O mais provável é que os alunos notarão a incoerência de versões incorretas ao longo do exercício.

Dica: Existem elementos no texto que permitem ao aluno descobrir a sequência correta, como fatos históricos e acontecimentos que marcam a vida do personagem. Caso haja dúvidas, faça perguntas relacionando aos fatos citados de um parágrafo para o seguinte.

Ao término da montagem, pedir a um voluntário que leia a produção final do texto completo.

Tempo estimado para a realização da atividade:

40 a 50 minutos.

Desdobramentos da atividade:

Caso considere pertinente e tenha tempo disponível, estimule os alunos a expressarem os sentimentos e os dilemas envolvidos na história apresentada. Também é possível pesquisar outros personagens históricos que possuem relação com o uso da bicicleta.

Referência bibliográfica:

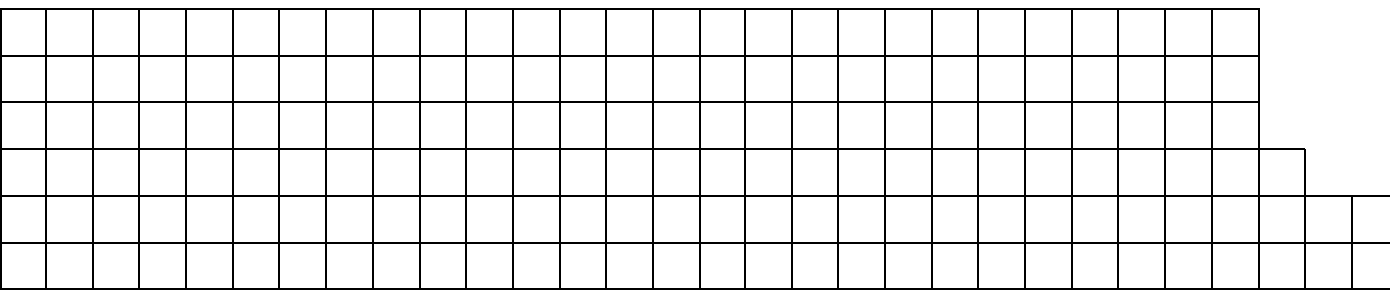
Texto original por Lucas Cyrino. Adaptado para este exercício. Publicado na revista VO2 Bike edição 105.

Recursos didáticos:

Impressão da folha de exercício para todos os alunos.

Gabarito:

1-C 7-L
2-I 8-E
3-A 9-B
4-K 10-F
5-G 11-D
6-J 12-H



Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



Letra	Ordem	Texto
A		No mesmo ano da tragédia, Gino venceu o Giro d'Italia, feito repetido em 1937. Em seguida foi a vez de ganhar o Tour de France, em 1938. Essas conquistas fizeram os olhos de Benito Mussolini brilhar. O primeiro-ministro italiano via em Gino uma forma de promover por meio de propagandas a supremacia fascista. Mas o esportista fugia do regime com a mesma facilidade com que se afastava dos adversários nas subidas dos Pirineus.
B		Nessas andanças ele foi parado diversas vezes. Em todas, mesmo com medo, Gino desconversou, disse que treinava para as provas que poderiam recomeçar a qualquer momento e usava a fama para se afastar.
C		Entre o pedal e a guerra: Gino Bartali A história do campeão do Tour e do Giro que salvou judeus durante a 2ª Guerra Mundial
D		As competições voltaram apenas no ano seguinte após o fim da guerra e, de cara, Gino venceu o Giro. Em 1948, prestes a completar 34 anos, ele voltou à França com a equipe italiana formada por jovens e inexperientes ciclistas e um só alvo: o Tour. "Para as multidões que o aplaudiam em toda a Itália do pós-guerra, ele logo personificou todo o país e todas as suas emoções — furioso, ferido, indomável e triunfante." A vitória de Gino devolveu ao país a esperança e deu força para a reconstrução que se fez necessária nos anos seguintes.
E		O ciclista seguiu para casa e no dia seguinte acordou cedo, colocou a roupa de treino e saiu para pedalar. Encontrou o cardeal e um envelope cheio de papéis. Enrolou bem o material que recebeu, tirou o banco da bicicleta e dentro do quadro escondeu fotos desgastadas e nomes falsos. Tudo ia para gráficas espalhadas pela Itália, onde virariam documentos falsos.
F		Os serviços de Gino para o grupo clandestino da Igreja Católica aconteceram até o fim da guerra, em 1945, e o número de judeus salvos por ele nunca pôde ser calculado. O próprio ciclista desmereceu várias vezes o feito, dizendo que muitos outros fizeram mais no período de guerra.
G		Já se sentia o vento gelado e seco do outono italiano quando o arcebispo de Florença, Elia Dalla Costa, chamou Gino Bartali pelo telefone para um encontro urgente. No dia marcado, Gino pedalou 11 km de Ponte a Ema até Florença. Além das folhas secas e vinhedos vazios, o cenário por onde a vista passava era desolador. Meses antes, Mussolini havia tentado bombardear importantes estações de trem na região leste da cidade, mas errou o alvo, destruindo uma escola em um bairro residencial.
H		No total, ele venceu três Giros d'Italia e dois Tours de France. É até hoje o único homem a vestir a camisa amarela até a triunfal entrada na Champs Élysées com uma diferença de dez anos entre as conquistas. Gino morreu em 5 de maio de 2000, aos 85 anos, em casa. Já bastante fraco, seu coração simplesmente parou de bater.
I		Gino Bartali nasceu no dia 18 de julho de 1914, na região da Toscana, Itália. De origem camponesa pobre, ele teve no ciclismo uma oportunidade para mudar de vida. Seu irmão mais novo Giulio, outra promessa da família, morreu durante uma prova, atropelado em 1936. O evento quase fez com que Gino abandonasse a carreira, mas a criação católica e a honra ao caçula mantiveram o ciclista no selim.
J		Dalla Costa esperava Gino em casa, nos fundos da catedral da cidade. O arcebispo falava de forma lenta, pensava nas palavras antes que elas ganhassem som, mas logo colocou o ciclista a par da situação dos judeus na região. Muitos passavam fome e frio e precisavam de documentos falsos para sobreviver. Ao final da história, Dalla Costa perguntou se Gino toparia ajudar como mensageiro de uma rede que trabalhava clandestinamente na região.
K		Em 1939, ano em que defenderia a camisa amarela pela primeira vez, a Itália proibiu qualquer ciclista do país de competir na França, nação considerada inimiga. Era a guerra que se tornava cada vez mais inevitável. Nesse ano, quando os conflitos começaram, Gino chegou a ser convocado para o serviço militar e trabalhou como mensageiro, sempre sobre uma bicicleta, até conseguir se tornar reservista.
L		Era uma resposta difícil de dar. Em 1943, ano da conversa, o ciclista já era bicampeão do Giro d'Italia e campeão do Tour de France. Um homem conhecido em toda a Itália, que seria facilmente visto pelas estradas onde passasse e que, se fosse pego por algum soldado, poderia ter problemas e até ser morto. A Europa não tinha competições na época e estava destruída pela Segunda Guerra Mundial. A Itália era dominada pela Alemanha de Hitler e a caça aos judeus havia se tornado intensa.

Mapa da escola

Exercício 2

Produção visual e literária

Disciplinas: Artes visuais e Literatura

Palavras-chave:

Produção fotográfica, história em quadrinhos. Abordagem temática: espaços urbanos e mobilidade; produção literária autoral.

Principais conceitos a serem trabalhados:

Produção fotográfica e de texto sobre os elementos que constituem o trajeto de sua casa até a escola e do espaço urbano em que se encontra inserido (tipos de construção, de transportes, de comércio etc.)

Incentivar o olhar atento e análise dos alunos quanto à percepção da vizinhança.

Atividade:

Utilizar parte de uma aula para explicar o projeto para a turma. Pedir aos alunos que produzam de 10 a 20 fotografias de objetos, lugares ou pessoas que achem interessante durante o trajeto casa – escola.

Caso alunos façam trajetos semelhantes o trabalho poderá ser feito em dupla.

Os alunos devem ter liberdade para registrarem o que gostam e o que não gostam. Tudo o que lhes chame a atenção pode ser registrado e compartilhado com a turma, dentro da temática trabalhada.

Após o registro fotográfico, usar uma aula para analisar as imagens e selecionar o material mais interessante. Sugerimos que o processo de seleção seja colaborativo e compartilhado entre a turma (seja criativo em relação aos formatos de interação).

Cada aluno/dupla deve criar legendas curtas para as imagens selecionadas e preparar uma exposição oral para a turma. As legendas poderão ser elaboradas também em casa.

Na terceira aula, ocorre a apresentação, na qual o aluno irá expor as percepções e sentimentos identificados ao longo da produção do trabalho.

Tempo estimado para a realização da atividade:

Utilizar três aulas, sendo necessário cerca de apenas 15 minutos na primeira aula para explicar a atividade. Estabelecer o período de aproximadamente uma semana para produzir as fotografias. Depois utilizar uma segunda aula de 40 a 50 minutos para a análise das imagens. Os alunos terão uma semana para organizar a apresentação, que ocorrerá na terceira aula com a exposição dos projetos. O tempo estimado depende do tamanho da turma e dos grupos formados. O ideal é que as apresentações tenham, no mínimo, 5 minutos.

Desdobramentos da atividade:

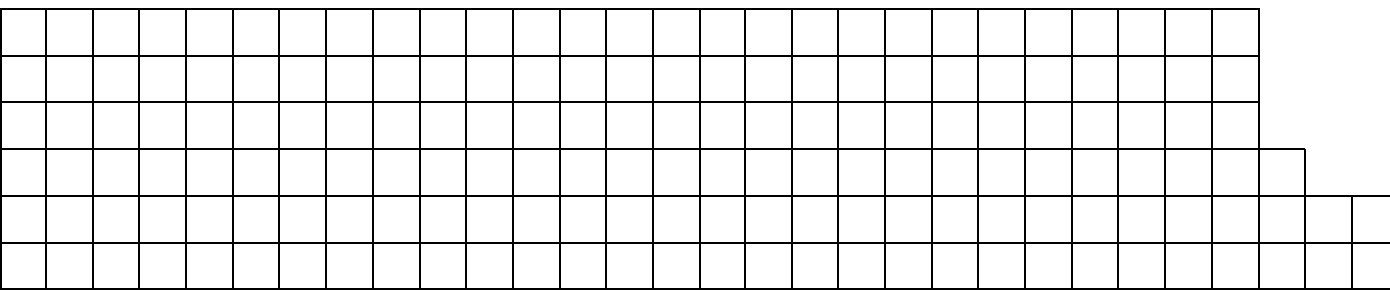
As fotografias podem ser publicadas em um álbum na internet, expostas em um mural na escola ou durante feiras culturais. Caso haja interesse, as apresentações podem se tornar um projeto mais amplo para todas as turmas da escola.

Sugestões de Referências:

Alguns perfis na mídia social de imagens, Instagram.com, podem ser utilizados para inspiração, como: Rodas da Paz (@rodasdapaz), Bike Anjo (@bikeanjo), Pedala Manaus (@pedalamanaus), Ciclovida Fortaleza (@ciclovidafortaleza) e Renata Falzoni (@rfalzoni).

Recursos didáticos:

Celular ou máquina fotográfica dos próprios alunos. Computador. Serviço de impressão fotográfica, caso se opte pela exposição em mural.



Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana

How do you go to school?

Exercício 3

Vocabulário e direções em Inglês

Disciplina: Inglês

Palavras-chave:

Meios de transporte e direções na língua inglesa.

Principais conceitos a serem trabalhados:

Identificar algumas partes de uma bicicleta.

Exercício oral de termos relacionados a meios de transporte e direções.

Memorização e pronúncia de palavras na língua inglesa.

Atividade:

A atividade, que pode ser realizada em sala de aula, consiste em exercícios orais e escritos na língua inglesa.

PARTE I

Iniciar a aula com a pergunta: How do you get to school?

Apresentar as imagens (páginas 06 até 10) para ilustrar as respostas:

1. By car: foto/imagem de um carro;
2. By bus: foto/imagem de um ônibus;
3. By subway: foto/imagem do metrô;
4. By bicycle: foto/imagem de jovem andando de bicicleta;
5. On foot: foto/imagem de jovem caminhando.

Opções de abordagem:

MODELO 1:

Mostrar as figuras e pedir aos alunos que repitam as expressões algumas vezes, indicando a imagem correspondente.

Dar oportunidade a todos de repetir as expressões ou dividir pequenos grupos para cada resposta, de acordo com o tamanho da sala e o tempo disponível.

MODELO 2:

Mostrar as figuras e orientar que um aluno faça a pergunta ao colega ao lado.

Após responder, o aluno questionado pergunta ao próximo colega e assim sucessivamente. Até voltar para o primeiro.

Ir alternando as imagens até dar uma volta completa.

PARTE II

Em seguida, apresentar a imagem da bicicleta (páginas 12 e 13), colar em local visível para os alunos e perguntar se todos sabem os nomes das partes da bicicleta, em português ou em inglês. Nesta etapa não confirmar nenhuma palavra.

Mostrar, então, as palavras recortadas do novo vocabulário.

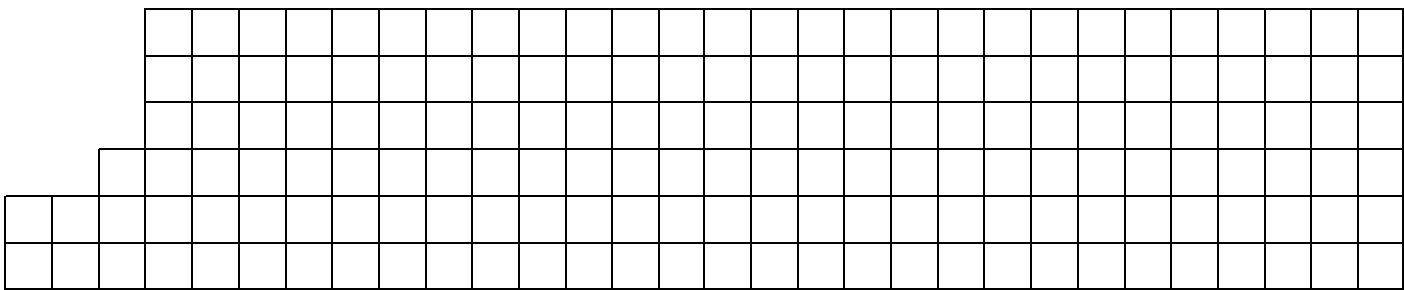
Gabarito:

Frame – Quadro Brakes – Freios
Seat - Assento Chain – Corrente
Pedal - Pedal Handlebars – Guidom
Wheel - Rodas Hub – Cubo (no centro da roda)

Ler cada palavra e mostrar as fichas impressas. Pedir que repitam todas as palavras para saberem a pronúncia.

Dividir a turma em dois times e entregar um conjunto de palavras para cada grupo (página 11). Estabelecer um ou dois minutos para refletirem a que parte da bicicleta os nomes devem corresponder.

Ao final deste tempo, explicar que vai dizer o nome das peças e um representante de cada time irá ao quadro colar a palavra onde a maioria do grupo imagine que corresponde determinada peça. Repetir o procedimento para cada palavra até falar todas. Dar um ponto para cada palavra colada no lugar correto. Por fim, o time que colar o maior número de partes/palavras no lugar certo ganha o jogo.



Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana

OBSERVAÇÃO:

Caso não seja possível imprimir a imagem grande da bicicleta e fazer a brincadeira com os dois times, este exercício pode ser todo feito apenas na folha de atividades.

Todas palavras escolhidas, além de partes da bicicleta, podem também ser usadas em outros contextos. Por exemplo, Hub é uma palavra importante pois em inglês quer dizer também algo central; em relação à mobilidade/transporte: uma estação ou aeroporto por onde passam muitas rotas.

Entregar a folha de atividade (página 14) aos alunos e pedir para responderem as questões 1 e 2.

PARTE III

Apresentar os comandos:

- Cross the street (atravessar a rua)
- Turn right (virar à direita),
- Turn left (virar à esquerda),
- Go straight (ir em frente)

Para cada comando, desenhar uma seta indicativa no quadro.

Resgatar a folha de atividades (página 14) para os alunos analisarem o mapa da questão 3. Eles devem ler as frases e indicar as que não estão na ordem correta.

Pedir que reescrevam o texto com as frases na ordem certa, descrevendo o caminho do mapa.

Gabarito:

I love to walk to school. I cross the street and turn right. Then I go straight. I turn on the second left. Then I turn right at the bus stop. My school is on the right.

OBSERVAÇÃO:

Entregar a folha de exercícios ao final da exposição ajuda a prender a atenção dos alunos durante as atividades.

Além disso, focar primeiro na fala e depois na escrita facilita a assimilação da pronúncia.

PARTE IV

De acordo com o nível da turma, sugira que os alunos formulem uma frase, por exemplo, I go to school by bus, ou uma descrição completa, como na Parte III.

Este exercício é para ser feito como lição de casa.

Tempo estimado para a realização da atividade:

As três partes podem ser desenvolvidas em uma aula de 40 a 50 minutos de acordo com o tamanho da turma e a quarta parte pode ser feita em casa. Caso haja tempo e interesse, cada uma das partes pode ser explorada em uma aula.

Desdobramentos da atividade:

Estimular que os alunos desenvolvam uma redação com as direções do seu caminho para a escola e alguns elementos encontrados no trajeto, como cores, advérbios de tempo e equipamentos públicos.

Sugestão de referência:

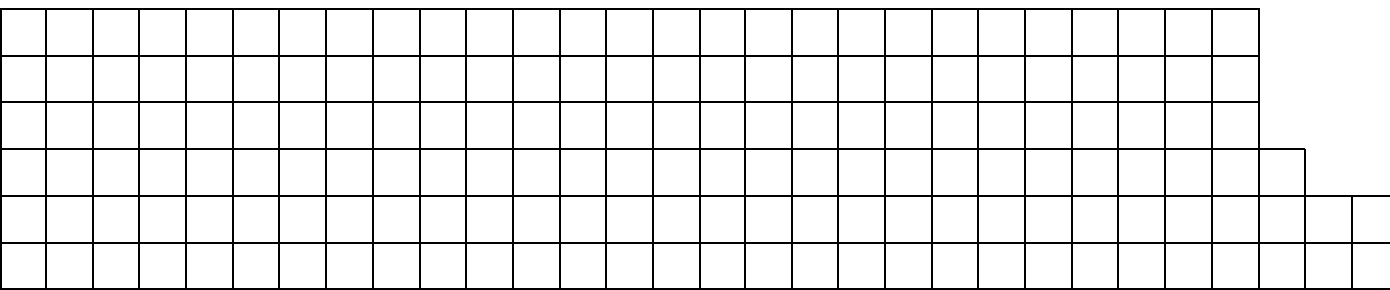
Documentário "A caminho da escola" de Pascal Plisson (2012).

Recursos didáticos:

Material Impresso:

- Imagem de carro, de bicicleta, de ônibus, de metrô, de jovens pedalando e andando, em folha A4.
- Figura de bicicleta grande em duas folhas A4 juntas.
- Duas cópias do conjunto de palavras das peças da bicicleta. Recortar cada palavra e separar em dois conjuntos.
- Uma folha de exercícios para cada aluno.

Seguem as imagens e a folha de atividades para as aulas:



Caminhos da cidade:

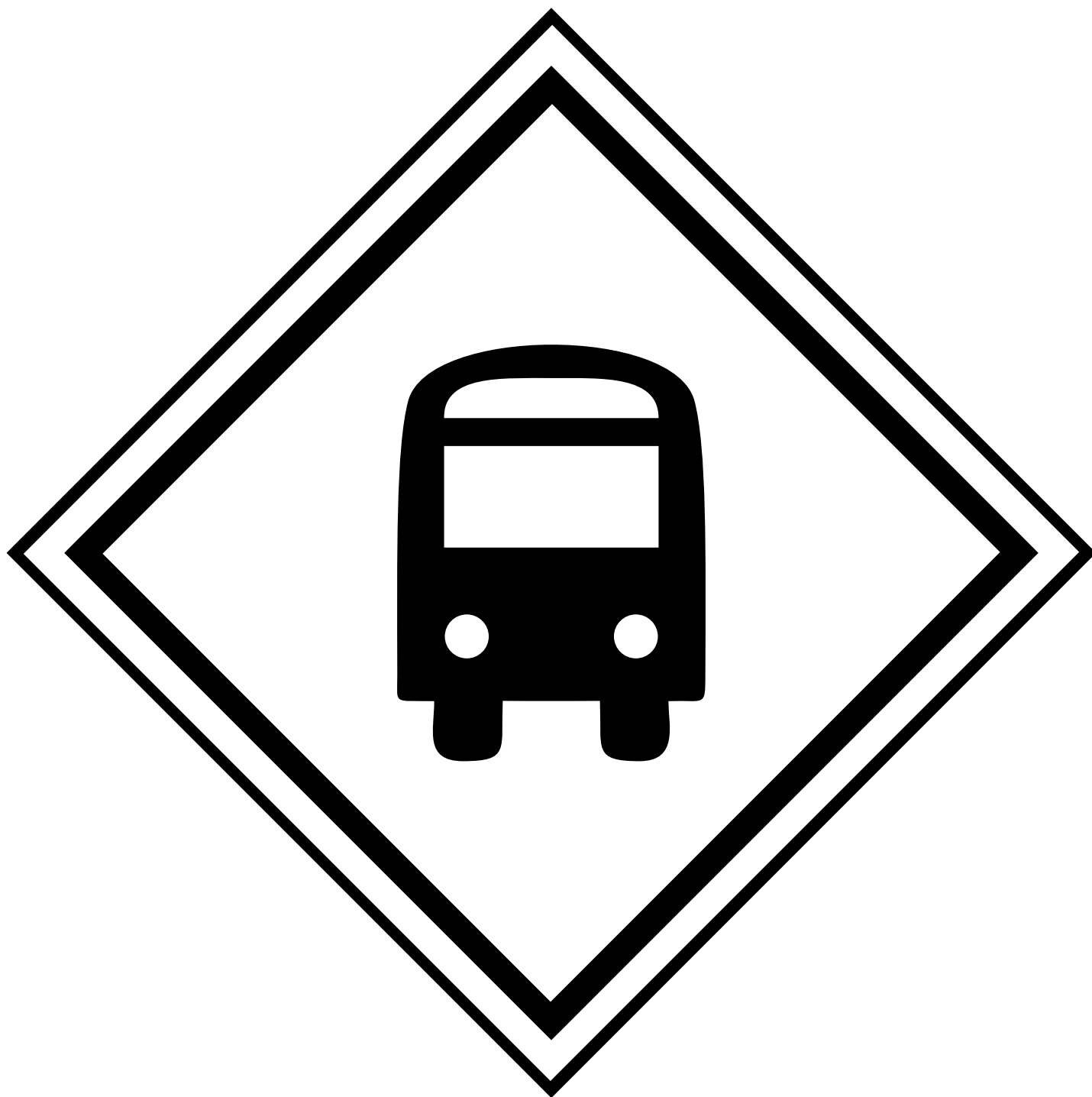
Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



By car

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



By bus

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



By subway

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



By bicycle

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



On foot

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



CHAIN

HUB

PEDAL

SEAT

HANDLEBARS

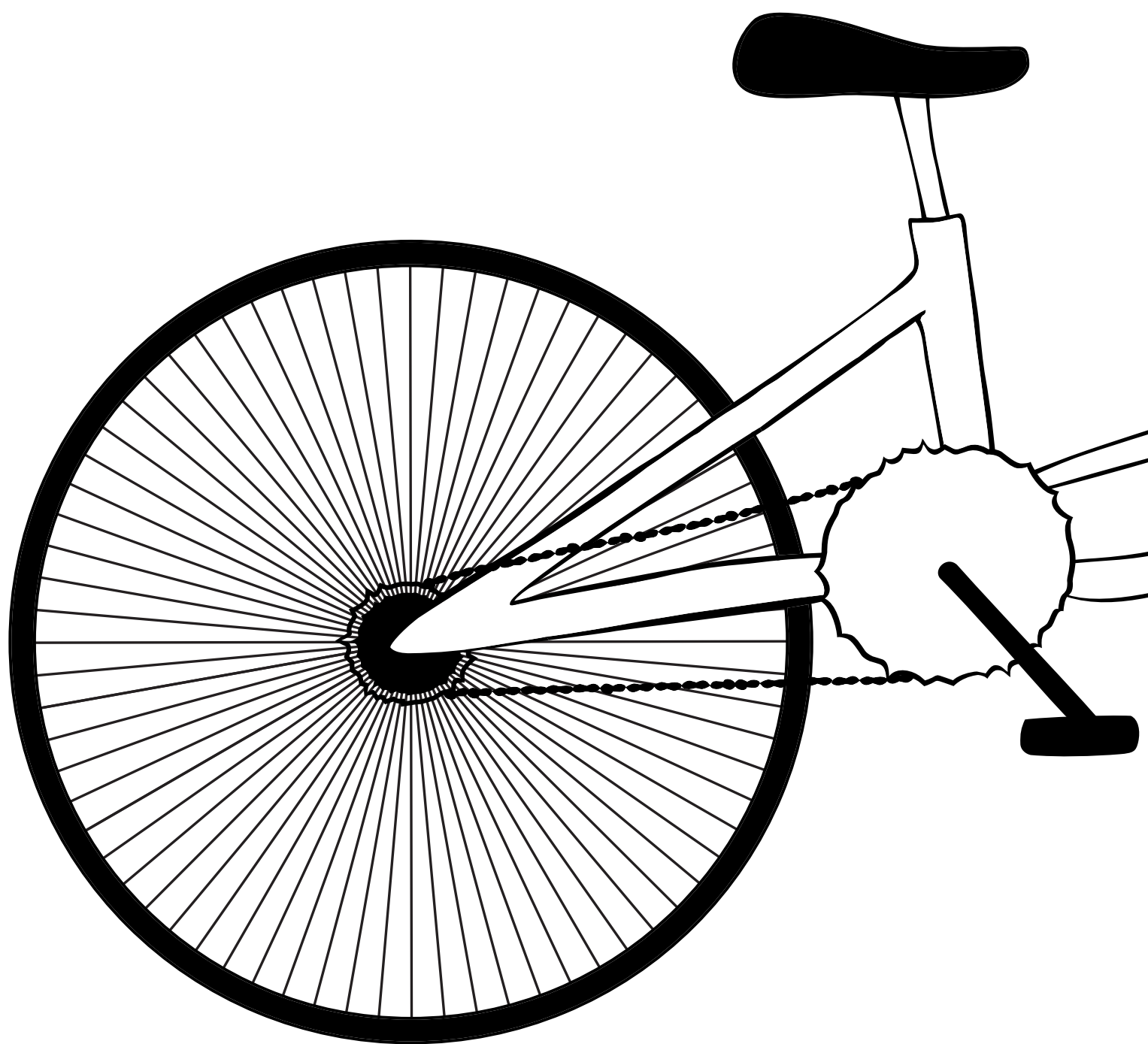
FRAME

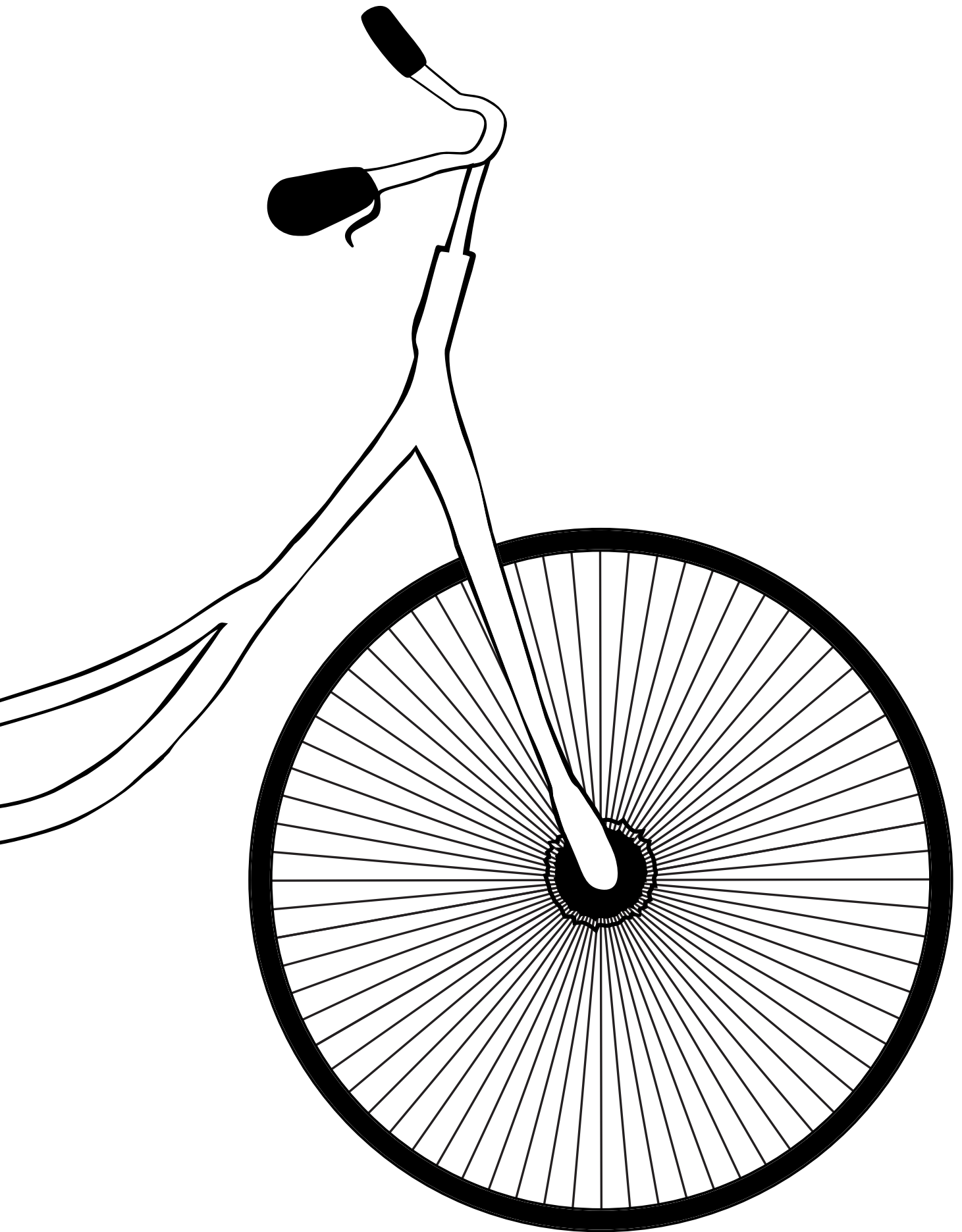
BRAKES

WHEEL

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana





Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



Name: _____ Date: _____

1. How do you go to school?

() by bicycle

() by bus

() by car

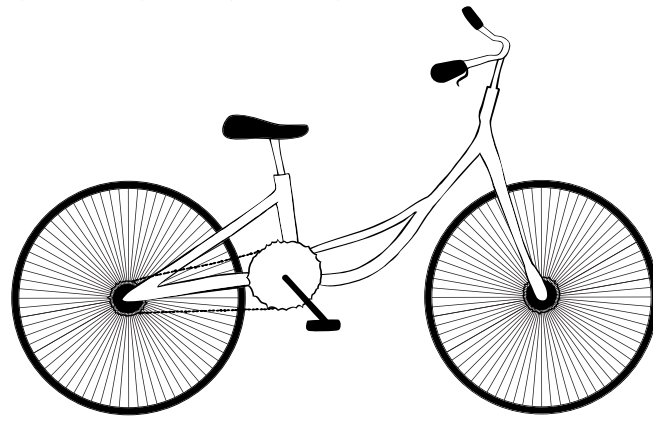
() by subway

() on foot

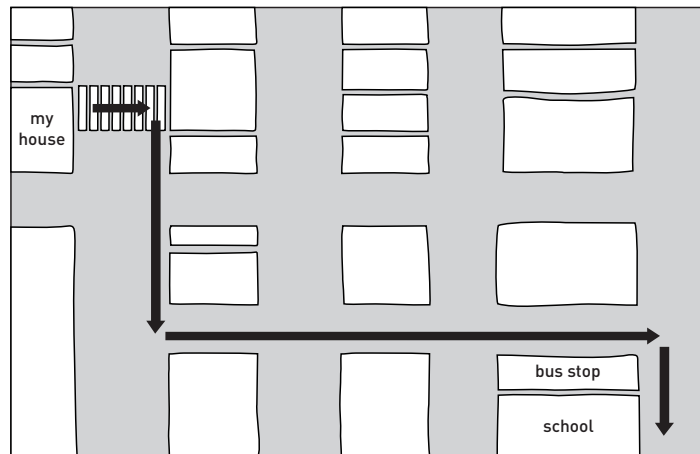
() other: _____

2. Write the names on the correct part of the bicycle:

CHAIN, HUB, HANDLEBARS, FRAME, SEAT, PEDAL, BRAKES and WHEEL.



3. Look at the map and re-write the sentences in the correct order:



My school is on the right. Then I go straight. I turn on the second left. I love to walk to school. Then I turn right at the bus stop. I cross the street and turn right.

4. Now write about how you go to school:

Círculo de integração Exercício 4

Tempo de trajeto e área de alcance em relação à velocidade

Disciplinas: Matemática, Física e Geografia

Palavras-chave:

Velocidade média, área de circunferência, densidade.

Principais conceitos a serem trabalhados:

Conceituação de velocidade média e máxima dos diferentes meios de transporte.

Comparar a velocidade máxima que um carro pode atingir e a velocidade real dos carros em uma cidade.

Atividade:

PARTE I

ATIVIDADE EM SALA DE AULA

Discutir com os alunos sobre a velocidade média e máxima dos diferentes meios de transporte. Comparar a velocidade máxima com a velocidade real que os carros atingem em uma cidade. Perguntar aos alunos: "Qual você imagina ser a velocidade média de um carro no horário de pico na sua região?". Deixar que os alunos tentem responder.

Verificar a velocidade dos diferentes formas de locomoção. Aproveitar para citar também o resultado de pesquisa sobre velocidade média em horário de pico em diferentes cidades.

VELOCIDADES APROXIMADAS:

- Pedestre: 4 a 5 km/h
- Bicicleta: 15 a 21 km/h
- Metrô: 32 km/h (considerando as paradas)
- Ônibus: 20 km/h, podendo variar se houver corredores exclusivos (sem considerar tempo de espera)

DESEMPENHO DO AUTOMÓVEL EM HORÁRIO DE PICO (velocidade em km/h)

Cidade	Pico da manhã	Pico da tarde
Belo Horizonte	26	23
Brasília	45	44
Campinas	25	23
Curitiba	27	22
João Pessoa	29	27
Juíz de Fora	38	31
Porto Alegre	30	28
Recife	28	24
Rio de Janeiro	23	26
São Paulo	27	17

Fonte: ANTP, 1999

Entregue a lista de questões e o mapa (página 16). Pedir aos alunos que façam os cálculos propostos. Informar que a velocidade média dos carros cai a cada ano e que se aproxima da velocidade de um pedestre e de uma bicicleta. Lembrar que a bicicleta pode ser integrada a outros meios de transporte público.

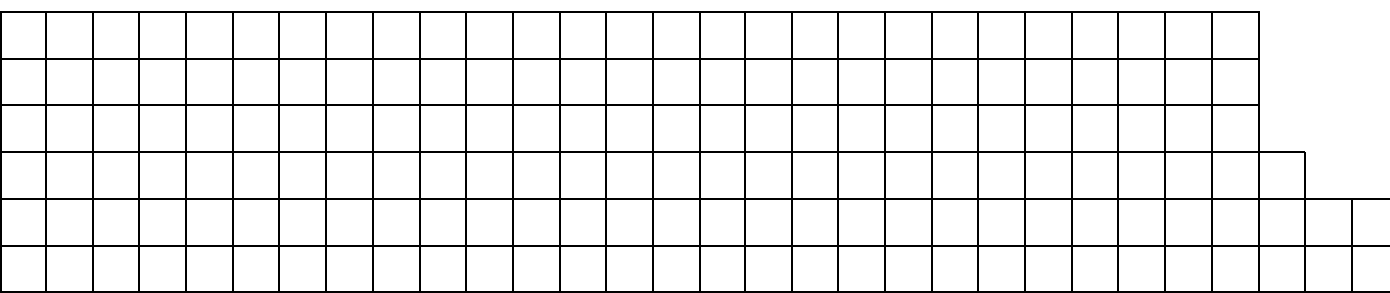
DICAS:

Se necessário, fazer um círculo do pedestre do item "c" (a seguir) junto com os alunos e deixar que façam o círculo do ciclista.

Explicar que o raio é a menor medida do centro da circunferência até qualquer ponto em seu contorno (ou a metade do diâmetro).

Mostrar que se uma pessoa sair de qualquer ponto no mapa na parte de dentro da circunferência até a estação (no centro da circunferência), ela sempre percorrerá uma distância menor do que o raio.

Mostrar que o círculo representa ao mesmo tempo todos os lugares possíveis de se ir em até 15 minutos.



Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana



Nome: _____ Data: _____



A decisão de alguém pelo uso do metrô em seu deslocamento diário depende do tempo que se leva para chegar até a estação. Geralmente uma pessoa toma a decisão de utilizar o metrô somente se o tempo que ela levar para chegar até a estação for igual ou inferior a 15 minutos. Esse é o caso da Margarida. Ela pretende morar em um local que permita a utilização do metrô e espera gastar, no máximo, 15 minutos para a estação.

Considerando que Margarida caminha a uma velocidade média de 4,5km/h, responda:

- Qual a distância máxima de deslocamento de Margarida a pé para que ela tome a decisão de utilizar o metrô?
- Qual a distância máxima de deslocamento que a faria tomar a decisão de utilizar o metrô caso ela utilize a bicicleta com a velocidade de 18km/h?
- Tomando como referência a estação de metrô no mapa, trace os dois círculos que definem as distâncias máximas que limitam as decisões de deslocamento da Margarida como pedestre e como ciclista. A estação deve ficar no centro do círculo.
- Calcule a área correspondente à região na qual ela possa morar caso caminhe até a estação. Qual seria essa área se Margarida optasse pela bicicleta? Atenção à unidade de medida utilizada para os cálculos.
- Complete a frase: A área da cidade que Margarida pode alcançar de bicicleta é ____ vezes maior em comparação à área resultante do deslocamento a pé gastando o mesmo tempo.

Mapa



Modo de deslocamento	Velocidade média	Distância percorrida em 15 min	Área de acesso
A pé 	4,5 km/h		
Bicicleta 	18 km/h		

Caminhos da cidade:

Atividades interdisciplinares sobre mobilidade urbana

Gabarito:



Modal	Velocidade	Distância (15 min)	Área
A pé	4,5 km/h	1,125 km	4 km ²
Bicicleta	18 km/h	4,5 km	64 km ²

e) A área da cidade que Margarida pode alcançar de bicicleta é **16** vezes maior em comparação à área resultante do deslocamento a pé gastando o mesmo tempo.

PARTE II

Reorganizar as cadeiras para deixar a sala livre. Pedir aos alunos que se reúnam no formato de um quadrado em várias filas. Os ombros devem ficar encostados no colega do lado e cada aluno fica a um palmo de distância do colega da frente. Assim, o quadrado ficará preenchido.

Pedir a um aluno para medir com a fita métrica o perímetro do quadrado e anotar o número de participantes.

Repetir a atividade agora com um braço de distância, para frente e para o lado, aumentando a área e refazendo a medição com o mesmo número de pessoas.

Lançar os valores no quadro e calcular as densidades das duas situações.

Retomar o mapa do exercício da Parte I e apresentar a seguinte questão:
“Considerando que a densidade populacional do DF é de 500 habitantes por km², quantas pessoas há em média no círculo do pedestre e no do ciclista?”.

Gabarito:

2.000 habitantes no círculo do pedestre e 31.809 habitantes no círculo do ciclista.

Explicar que a melhoria das condições de uso da bicicleta ao redor de uma estação aumenta a área de abrangência do metrô em 16 vezes, funcionando como modal alimentador. Assim é possível garantir o maior número de passageiros e possibilitar à população menores tempos de deslocamento.

OBSERVAÇÃO

A mesma atividade pode ser realizada na quadra de esporte ou pátio da escola, sem a necessidade de deslocamento das cadeiras.

Tempo estimado:

Uma aula de 40 a 50 minutos para cada uma das partes.

Desdobramento da atividade:

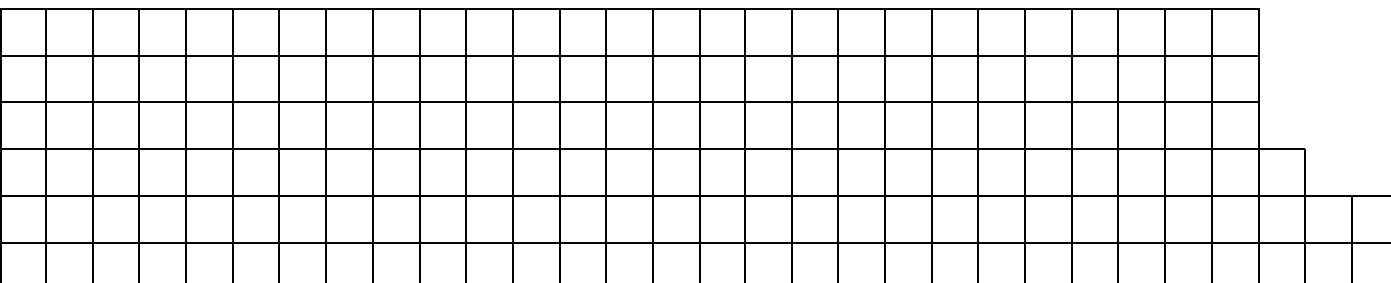
Ao final da aula, caso haja tempo disponível, passar o vídeo “Vá de Galinha” de campanha educativa da SOS Mata Atlântica (2010):
www.youtube.com/watch?v=hLO8o_mOIFA

Recursos didáticos:

Lista de exercícios e mapa impressos para cada um dos alunos.

Compasso para facilitar o desenho de círculos – opcional.

Equipamento para projeção audiovisual – computador e tela, caso seja feita a exibição do vídeo sugerido.



Reprodução permitida:

A impressão ou cópia do conteúdo desta cartilha é permitida e desejada. Sinta-se a vontade para compartilhar e divulgar o material entre seus colegas.

Por favor, nos envie um e-mail caso necessite de mais informação ou queira nos enviar os trabalhos dos alunos na temática da mobilidade urbana. O endereço eletrônico da Rodas da Paz é: contato@rodasdapaz.org.br.