



# A ESCOLA E A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Volume 5 - Guia de atividades  
Ensino Médio - 15 a 17 anos

Fundación **MAPFRE**

## **REALIZAÇÃO** **Fundación MAPFRE**

**Fátima Lima**  
**Isabel Abreu Braga**  
**Bernardo Graciolli Moreira Barroso**

Copyright© Silvia Regina Stuchi Cruz, Graziela Zanchetta Mingati, Paloma Martins, 2021.

### **A Escola e a Mobilidade Sustentável - Volume 5**

Guia de atividades - Ensino Médio - 15 a 17 anos

Silvia Regina Stuchi Cruz, Graziela Zanchetta Mingati, Paloma Martins  
São Paulo – 2021

### **Silvia Regina Stuchi Cruz**

É Pós-Doutoranda em Sustentabilidade na EACH-USP com enfoque na mobilidade ativa. Bacharel em Gestão Ambiental, pela Escola de Artes Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) e Mestre e Doutora em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Realizou estágio de doutorado sanduíche na França e Finlândia e ao retornar para o Brasil, em 2014, idealizou o Instituto Corrida Amiga, organização social que promove o transporte a pé e temas relacionados; tais como: o envelhecimento ativo, qualidade de vida, direito à cidade, ocupação do espaço público, cidadania e o direito de ir e vir de todas as pessoas. Desde 2018 é membro do conselho da International Federation of Pedestrians – IFP.

Ganhadora do prêmio Estadão “Vozes da Mobilidade”, Descarbonário do Climate Reality Project e recebeu menção honrosa do prêmio CAU Educa, todos em 2021, já desenvolveu projetos em Hong Kong, Canadá, EUA, Austrália, França, Portugal, Suécia, Colômbia, entre outros.

Todos os direitos desta edição reservados à Fundación MAPFRE  
Avenida das Nações Unidas, 11.711 – 18º andar – São Paulo – SP  
[www.fundacionmapfre.com.br](http://www.fundacionmapfre.com.br)

### **Ficha Técnica**

Coordenação editorial – Renato Ribeiro  
Capa, projeto gráfico, edição de imagens, editoração, arte final – Set Design

## Sobre a Fundación MAPFRE

Com sede na Espanha e atuação em 31 países, a Fundación MAPFRE é uma instituição sem fins lucrativos que tem o objetivo de promover, fomentar e investir em pesquisas, estudos e atividades de interesse geral da população. No Brasil, atua para disseminar valores, promover o acesso à informação e à cultura, e visa contribuir com o bem-estar da sociedade, apoiando e desenvolvendo iniciativas nas áreas de Ação Social, Prevenção e Segurança Viária, Seguro e Previdência Social, Promoção da Saúde e Cultura

[www.fundacionmapfre.com.br](http://www.fundacionmapfre.com.br)

Curta a Fundación MAPFRE no [Facebook](#) e [Instagram](#)!



## Prólogo

A Fundación MAPFRE desenvolve desde 1996 atividades com o objetivo de prevenir e reduzir os elevados índices de sinistros rodoviários por meio de uma grande quantidade de iniciativas. A sua atividade está a serviço dos valores do compromisso social, formação, comunicação, cooperação e inovação.

Bem-vindo a um lugar onde as pessoas conhecem os riscos a que estão expostas, implementam medidas para evitá-los e, além disso, sabem como agir quando ocorre um acontecimento indesejado; um mundo no qual todos os usuários das vias públicas respeitem os outros e que o Objetivo Zero de fatalidades e lesões graves em sinistros de trânsito seja alcançado; um planeta em que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) rejam o comportamento da sociedade e os cidadãos mantenham comportamentos responsáveis em relação ao trânsito e à prevenção de lesões não intencionais.

Na Fundación MAPFRE trabalhamos para tornar este lugar uma realidade. Por isso, iniciamos em 2004 o Educação Viária é Vital, um Programa Educacional que tem como objetivo a formação em prevenção de riscos de crianças e adolescentes e a promoção de hábitos de mobilidade responsáveis.

Boa leitura!

### **Jesus Monclús**

Diretor da Área de Prevenção e Segurança Viária da Fundación MAPFRE



## Caro(a) Professor(a),

Sabemos que ser professor é ser alguém que acredita no futuro, que aposta no amanhã. Ser professor é ser alguém que, apesar das incertezas do cotidiano, carrega em si a certeza que o exercício da sua profissão contribui de forma decisiva para que outras pessoas, especialmente os jovens, sejam melhores e, sendo melhores, melhorem o mundo.

Ser Professor exige conhecimento, pesquisa, preparo, compromisso, resiliência e, mais ainda, exige vocação para enfrentar e superar desafios, para buscar soluções individuais e coletivas, soluções que sejam capazes de compreender a diversidade e a singularidade humana e assim, contribuir para que cada estudante tenha consciência de suas capacidades e oportunidades.

Neste primeiro momento, gostaríamos de dizer que temos muito orgulho desta parceria com vocês, educadores e educadoras, que todos os dias vão às escolas para exercer a complexa tarefa de educar crianças e jovens. Compreendemos que as escolas têm como missão ensinar as crianças e jovens a fazerem escolhas em um ambiente que ofereça pluralidade de oportunidades de aprendizagem. Assim, levar a discussão sobre trânsito, mobilidade, sustentabilidade e prevenção de sinistros, para a sala de aula é reconhecer que a educação é uma ferramenta necessária para transformar o ambiente social que vivemos em um lugar mais inclusivo, solidário e seguro para todos.

**Fundación MAPFRE**





# Sumário

## Capítulo 1

Premissas e diretrizes para a Educação para a Mobilidade Urbana no Ensino Infantil 11

## Capítulo 2

Partindo para a ação: estratégias e orientações didáticas 25

## Capítulo 3

Utilizando o Guia de Atividades 39

## Capítulo 4

Atividades pedagógicas de Educação para a Mobilidade Urbana no Ensino Médio 43



# Capítulo 1

## Premissas e diretrizes para a Educação para a Mobilidade Urbana no Ensino Médio

Abordar as premissas e principais diretrizes existentes para a educação para a mobilidade urbana no ensino médio, apresentando as competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

**N**este capítulo abordaremos as premissas e diretrizes para a educação para a mobilidade urbana no Ensino Médio, expondo as competências e as habilidades, de acordo com as diversas áreas do conhecimento, previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O Ensino Médio é a etapa final da educação básica, a qual atende os jovens de 15 a 17 anos. Durante esta etapa, busca-se consolidar e aprofundar as aprendizagens dos anos anteriores e atender às necessidades de formação geral, indispensáveis ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho, além de responder à diversidade de expectativas dos jovens, proporcionando uma formação criativa, ativa, crítica e responsável. Além disso, a escola deve estar comprometida com a educação integral dos estudantes e com a construção de seu projeto de vida.

A aprendizagem nesta etapa da educação continua sendo transmitida através de áreas do conhecimento que apresentam competências específicas a serem desenvolvidas, contando com um conjunto de habilidades relacionadas aos objetos de conhecimento (conteúdos, conceitos e processos). As áreas de conhecimento abordadas pela BNCC são: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Para compor o currículo do Ensino Médio, também estão previstos itinerários formativos, proporcionando o aprofundamento acadêmico em

uma ou mais áreas do conhecimento e/ou uma formação técnica e profissional aos adolescentes.

A seguir veremos as principais diretrizes, norteadoras das práticas pedagógicas de mobilidade urbana, voltadas para o Ensino Médio.

## **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM**

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) são estabelecidas através da Resolução CNE/CEB nº 5/2011, atualizada em 2018 pela Resolução CNE/CEB nº 3/2018, as quais estipulam princípios, fundamentos e procedimentos a fim de orientar as políticas públicas educacionais para as propostas curriculares em nível Nacional, Estadual e Municipal.

As DCNEM visam o desenvolvimento do estudante pautado em princípios específicos de direitos humanos, sustentabilidade ambiental, formação para a cidadania e compreensão da diversidade, além de uma formação com o objetivo de construir as dimensões pessoais, cidadãos e profissionais do estudante.

O Ensino Médio deve contemplar a diversidade de juventudes existentes na realidade brasileira, compreendidas pelas DCNEM não apenas como recorte etário, mas como uma condição sócio-histórico-cultural de uma categoria de sujeitos que necessita ser considerada em suas múltiplas dimensões. Neste contexto, os jovens são considerados como sujeitos compostos por valores, comportamentos, visões de mundo, interesses e necessidades singulares, sendo necessário dar importância a processos que busquem questionar e promover a preparação para a vida adulta, tanto no plano profissional quanto nos âmbitos social e familiar.

As DCNEM também abordam a importância do uso de metodologias ativas e inovadoras que ofereçam ao estudante a oportunidade de uma atuação protagonista, interessada e comprometida no processo de aprender, incluindo suas vivências, experiências e espaços escolares e extraescolares, através de práticas pedagógicas que também englobam os campos da cultura, do esporte e do lazer, as quais serão exemplificadas no capítulo 4.

Ademais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio apontam que os componentes curriculares podem ser tratados como disciplinas, sempre de forma integrada, como unidades de estudos, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares, como articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou, ainda, em outras formas de or-

ganização. Sendo a interdisciplinaridade e a transversalidade pontos-chave, a educação para o trânsito deve permear todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares, além de outros temas relacionados, como educação alimentar e nutricional, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, educação ambiental e educação em direitos humanos.

### **Organização curricular do Ensino Médio na BNCC**

No Ensino Médio, há a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando que os alunos continuem os estudos e aprimorem sua formação cidadã, além de proporcionar aprendizagens significativas para enfrentarem os desafios da sociedade contemporânea. Além disso, é nesta etapa que ocorre a preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

A BNCC estabelece que a escola deve acolher as juventudes, auxiliando os jovens a reconhecer suas potencialidades de forma que compreendam a relevância de sua participação e intervenção social na efetivação de seus projetos de vida. A escola também deve garantir o protagonismo dos estudantes em sua aprendizagem e assegurar tempos e espaços para que reflitam sobre suas experiências individuais e interpessoais, estimulando atitudes propositivas para o enfrentamento dos desafios da comunidade, do mundo do trabalho e da sociedade em geral.

Neste contexto, a atualidade está fortemente marcada pelo desenvolvimento tecnológico, o que causa enorme transformação no funcionamento da sociedade e, consequentemente, do estudo e do trabalho. Por conta disso, a BNCC se encarrega de garantir aos jovens os conhecimentos necessários para atuar, preparando-os para profissões que ainda não existem, para utilizarem tecnologias que ainda não foram inventadas e resolverem problemas desconhecidos atualmente. Assim, a preparação básica para o trabalho e a cidadania prevê o desenvolvimento de competências que possibilitem a inserção dos alunos em um mundo de trabalho complexo e imprevisível, viabilizando o acesso dos estudantes às bases científicas e tecnológicas dos processos produtivos do mundo contemporâneo e relacionando a teoria com a prática.

Portanto, o Ensino Médio tem papel fundamental na formação do jovem, já que, por meio da articulação dos anseios e projetos de vida, pode potencializar o desenvolvimento social, pessoal e profissional dos estudantes. Para atingir tais

objetivos, princípios e diretrizes, os conhecimentos são organizados em áreas do conhecimento que possuem a finalidade de integrar dois ou mais componentes do currículo escolar, fortalecendo as relações entre as disciplinas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade. São quatro áreas do conhecimento previstas para o Ensino Médio: Linguagens e suas tecnologias; Matemática e suas tecnologias; Ciências da Natureza e suas tecnologias; e Ciências Humanas Sociais e Aplicadas.

Além disso, a estrutura do Ensino Médio prevê a oferta de itinerários formativos a fim de aprofundar o conhecimento acadêmico em uma ou mais áreas do conhecimento ou proporcionar uma formação técnica e profissional aos estudantes, estimulando o exercício do protagonismo juvenil.

A fim de garantir o desenvolvimento das competências específicas, as áreas do conhecimento apresentam um conjunto de habilidades que expressam aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos em seus diferentes contextos escolares, sendo apresentadas como uma continuidade da aprendizagem ao longo dos anos, crescendo progressivamente conforme o desenvolvimento dos alunos e aumentando sua complexidade. Assim, as competências e habilidades da BNCC constituem a formação geral básica dos currículos do Ensino Médio.

Cada habilidade é identificada por meio de um código alfanumérico, composto da seguinte forma:

O **primeiro par de letras** indica a etapa do Ensino Médio, representada por

**EM**

O **primeiro par de números** (13) indica que as habilidades descritas podem ser desenvolvidas em qualquer série do Ensino Médio, conforme definição dos currículos:

O **segunda sequência de letras** indica a área (três letras) ou o componente curricular [duas letras]:

**LGG**

Linguagens e  
suas Tecnologias

**LP**

Língua  
Portuguesa

**MAT**

Matemáticas e  
suas Tecnologias

**CNT**

Ciências da  
Natureza e  
suas Tecnologias

**CHS**

Ciências Humanas  
e Sociais  
Aplicadas

Os **números finais** indicam a competência específica à qual se relaciona a habilidade (1º número) e a sua numeração no conjunto de habilidades relativas a cada competência (dois últimos números)<sup>1</sup>.

**EXEMPLO:**

**EM13LGG103**

O código alfanumérico acima é referente à terceira habilidade proposta na área de Linguagens e suas Tecnologias, a qual é relacionada à competência específica 1, podendo ser desenvolvida em qualquer série do Ensino Médio, conforme definições curriculares

A seguir, abordaremos as áreas do conhecimento previstas pela BNCC.

## EDUCAÇÃO BÁSICA

### COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

### ENSINO MÉDIO

Áreas do conhecimento

Componentes curriculares  
(1ª a 3ª série)

Linguagens e suas tecnologias

Língua Portuguesa

Matemática e suas tecnologias

Matemática

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

1. A numeração sequencial utilizada para identificar as habilidades não representa uma ordem ou hierarquia das aprendizagens. Cabe aos sistemas educativos e instituições de ensino definir a progressão das aprendizagens, em função de seus contextos locais.

## A área de Linguagens e suas Tecnologias

Esta área busca ampliar as aprendizagens previstas nos componentes curriculares do Ensino Fundamental (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa), sendo responsável por consolidar e ampliar as habilidades e uso das reflexões sobre as linguagens - artísticas, corporais e verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita).

Durante a etapa do Ensino Médio, caracterizada por possuírem mais autonomia e maior capacidade de abstração e reflexão sobre as dinâmicas mundiais, os jovens intensificam seus processos de autoconhecimento e aprofundam os vínculos sociais e afetivos, refletindo sobre a vida e trabalho que gostariam de ter, ampliando, também, as possibilidades de participação na vida pública e na produção cultural.

Dessa forma, a área de Linguagens e suas Tecnologias apresenta como um de seus componentes curriculares a **Arte**. Neste componente, a proposta de progressão das aprendizagens no Ensino Médio propõe o aprofundamento na pesquisa e no desenvolvimento de processos de criação autorais nas linguagens das artes visuais, do audiovisual, da dança, do teatro, das artes circenses e da música, as quais podem explorar a temática da mobilidade urbana por meio de diversas práticas pedagógicas, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

Dessa forma, é necessário um ambiente viável para o engajamento dos alunos em processos criativos, que permita que os alunos sejam respeitados em seus modos de ser e pertencer culturalmente, para que compreendam e acolham as diversidades, podendo ter como referência as manifestações populares, tradicionais, modernas, urbanas e contemporâneas. Assim, o ensino da arte deve promover o entrelaçamento de culturas e saberes, aproximando os alunos às manifestações culturais populares existentes em suas comunidades, presentes nos centros culturais, em museus e em outros espaços, trabalhando a educação para a mobilidade urbana de diversas formas por meio do exercício da crítica e da apreciação de exposições, apresentações, filmes, peças de teatro, poemas e obras literárias que tratam do tema.

A **Educação Física** também é um dos componentes curriculares da área de Linguagens e suas Tecnologias. No Ensino Médio, a educação física propõe, além da experimentação de novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventuras, a reflexão sobre essas práticas, chamando a atenção para a importância de se adotar um estilo de vida ativo, incluindo a



mobilidade urbana ativa nas atividades propostas. Além disso, a educação física leva o estudante a refletir sobre a utilização dos espaços públicos e privados para o desenvolvimento de práticas corporais, exercendo sua cidadania e seu protagonismo comunitário. Em diálogo com as demais áreas de conhecimento, a mobilidade urbana pode ampliar a compreensão dos alunos sobre as dinâmicas sociais associadas às práticas corporais, trabalhando as diferentes formas de deslocamento, o acesso aos espaços urbanos, a ocupação dos espaços públicos e a prática de atividades físicas por meio da mobilidade ativa. Assim, a reflexão proposta pode contribuir para a formação de sujeitos que transformem suas práticas corporais e que tomem decisões conscientes em defesa dos direitos humanos e redução dos impactos socioambientais.

O ensino da **Língua Inglesa**, componente que faz parte da área de Linguagens e suas Tecnologias, possibilita a expansão dos repertórios linguísticos, multissemióticos e culturais dos estudantes do Ensino Médio, assim como o compartilhamento de informações e conhecimentos por meio da língua inglesa. Também permite que os alunos se posicionem de forma crítica na sociedade, em âmbito local e global. Através do estudo da língua inglesa, os estudantes podem ampliar suas vivências com outras formas de organizar, dizer e valorizar o mundo, além de construir identidades, permitindo que entrem em contato com outras fontes de conhecimento e que explorem novas perspectivas de pesquisa e obtenção de informações relativas à mobilidade urbana, além de poderem reconhecer as dinâmicas socioespaciais em diversos países do mundo.

Já a **Língua Portuguesa** está organizada em campos de atuação social, assim como no Ensino Fundamental, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. São eles:

- > **Campo da vida pessoal:** possibilita uma reflexão sobre a contemporaneidade, a condição juvenil no Brasil e no mundo e sobre questões que afetam os jovens. As aprendizagens propostas podem dar suporte à construção da identidade e de projetos de vida, os quais envolvem definições relacionadas à vida afetiva, estudo, saúde, bem-estar, relação com o meio ambiente, espaços e tempos para lazer, práticas corporais, práticas culturais, participação social, atuação em âmbito local e global, entre outros, fomentando nos estudantes escolhas de estilos de vida saudáveis e sustentáveis, que contemplem um engajamento consciente, crítico e ético em relação às questões coletivas, o que articula com a temática da mobilidade urbana.
- > **Campo das práticas de estudo e pesquisa:** campo fundamental para ampliar a reflexão sobre as linguagens e auxiliar na produção de conhecimen-

to científico. Aborda a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e argumentativos.

- > **Campo jornalístico-midiático:** por meio da circulação de textos informativos e pelo discurso publicitário, este campo possibilita a construção de uma consciência crítica e seletiva relacionada à produção e circulação de informações, posicionamentos e induções ao consumo.
- > **Campo de atuação na vida pública:** está relacionado aos textos normativos, legais e jurídicos que regulam a convivência em sociedade, além de textos propositivos e reivindicatórios, permitindo que o estudante reflita e participe da vida pública.
- > **Campo artístico:** possibilita que os estudantes reconheçam, valorizem e produzam manifestações artísticas, o que contribui para a construção da apreciação estética, a vivência de processos criativos, o reconhecimento da diversidade e da multiculturalidade e a expressão de sentimentos e emoções.

A área de Linguagens e suas Tecnologias é composta por competências<sup>2</sup> que devem ser desenvolvidas pelos alunos e alunas. Aqui, destacamos algumas delas e as relacionamos com a mobilidade urbana:

Área de Linguagens e suas Tecnologias	
Competências	Mobilidade urbana
Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo	Participação social, cidadania, problematização sobre qualidade dos serviços públicos e infraestruturas voltados para transportes, combate às desigualdades

---

2. Para verificar na íntegra as competências específicas de Linguagens e suas Tecnologias para o Ensino Médio, acesse a BNCC p. 490: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>.

## Área de Linguagens e suas Tecnologias

### Competências

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva

### Mobilidade urbana

Sustentabilidade, uso e ocupação do solo, paisagem urbana, problematização das infraestruturas voltadas para a mobilidade ativa, mobilidade de baixo carbono

TIC<sup>3</sup> como parte da solução para mobilidade, transparência, governo aberto, gestão de dados e acesso à informação

## A área de Matemática e suas Tecnologias

Durante o Ensino Médio é proposto que os estudantes construam uma visão mais integrada da **Matemática**, tendo a realidade como referência. Para isso, leva-se em consideração as vivências cotidianas dos alunos, contando com o estímulo a processos mais elaborados de reflexão e de abstração, de forma que eles possam formular e resolver problemas, em diferentes contextos, com autonomia e utilizando recursos matemáticos. Assim, são propostas habilidades que se relacionam com processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas, desenvolvendo competências que envolvem raciocinar, representar, comunicar, argumentar, aprender conceitos e desenvolver representações e procedimentos mais complexos. Uma das organizações possíveis das aprendizagens propostas na BNCC de matemática é por unidades de conhecimento: Números e Álgebra; Geometria e Medidas; e Probabilidade e Estatística.

A área de Matemática e suas Tecnologias é composta pelas seguintes competências<sup>4</sup> que possuem relação com a mobilidade urbana:

3. Tecnologias da Informação e da Comunicação.

4. Para verificar na íntegra as competências específicas de Matemática e suas Tecnologias para o Ensino Médio, acesse a BNCC p. 531: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>.

## Área de Matemática e suas Tecnologias

Competências	Mobilidade Urbana
Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática	Participação social, sustentabilidade, mobilidade urbana sustentável, combate às desigualdades, uso e ocupação do solo, mudanças climáticas
Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente	Mobilidade urbana sustentável, impactos ambientais, uso e ocupação do solo, problematização das infraestruturas para transporte, urbanismo tático, participação popular

A partir destas competências é possível que a matemática contribua para a formação da cidadania, podendo ser utilizada para o entendimento e a problematização de questões sociais, como as desigualdades, a segurança viária e a gestão da mobilidade. Portanto, ao associar a matemática a situações cotidianas dos estudantes, levando em consideração o espaço urbano e a mobilidade urbana como objetos de conhecimento, facilita-se a compreensão dos conteúdos trabalhados, uma vez que são ilustrados na prática.

## A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Esta área tem como objetivo trazer novas visões de mundo aos estudantes, abordando a influência de diversos fatores no modo como vivemos, especialmente os relacionados à contemporaneidade (internet; biotecnologia; robótica; programas de conservação ambiental; transportes; etc.). Dessa forma, a área de Ciências da Natureza compromete-se com o letramento científico da população, permitindo que os alunos possam aplicar os conhecimentos e procedimentos científicos na resolução dos problemas cotidianos, sejam individuais ou coletivos.

A partir de um olhar articulado da Física, da Química e da Biologia, a área de Ciências da Natureza propõe um aprofundamento nas temáticas: Matéria e Energia; Vida e Evolução; e Terra e Universo, possibilitando que os estudantes investiguem, analisem e discutam os problemas advindos dos diferentes contextos socioculturais e possam compreender e interpretar leis, teorias e modelos a fim de aplicá-los em resoluções dos problemas individuais, sociais e ambientais.

As competências específicas e as habilidades previstas para o Ensino Médio exploram situações-problema envolvendo a melhoria da qualidade de vida, segurança, sustentabilidade, diversidade étnica e cultural, entre outros temas que podem ser vinculados à educação para a mobilidade urbana. Assim, são incentivadas a leitura e análise de materiais de divulgação científica, a comunicação de resultados de pesquisas, a participação e promoção de debates, além da implementação de propostas de intervenção pautadas em evidências, conhecimentos científicos e princípios éticos e socioambientalmente responsáveis.

Dessa forma, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias é composta pelas seguintes competências<sup>5</sup> relacionadas à mobilidade urbana:

Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
Competências	Mobilidade Urbana
Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global	Mobilidade de baixo carbono, uso e ocupação do solo, sustentabilidade, biocombustíveis

5. Para verificar na íntegra as competências específicas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o Ensino Médio, acesse a BNCC p. 553: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>.

## Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Competências	Mobilidade Urbana
Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC)	Mobilidade baixo carbono, mudanças climáticas, uso e ocupação do solo, sustentabilidade, TIC como parte da solução para mobilidade, transparência, governo aberto, gestão de dados e acesso à informação

Esta área também proporciona o entendimento em relação aos impactos ambientais, saúde, tecnologia e geração de energia, sendo temas que podem ser largamente relacionados à mobilidade urbana, uma vez que o transporte é um dos maiores emissores de gases do efeito estufa e outros gases poluentes, gerando impactos no meio ambiente e na saúde da população. A partir disso, também é possível, através de conceitos das ciências, trabalhar e tornar compreensível desde temas mais simples, presentes no ambiente imediato dos alunos, até temáticas mais amplas e complexas.

## A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é integrada por Filosofia, Geografia, História e Sociologia, tendo como base a busca da compreensão e reconhecimento das diferenças, respeito aos direitos humanos e o combate aos preconceitos de qualquer natureza.

Dada a maior capacidade cognitiva dos jovens e o desenvolvimento das capacidades de observação e memória, durante o Ensino Médio é possível explorar percepções mais acuradas da realidade e raciocínios mais complexos, favorecendo os processos de simbolização e de abstração. Sendo assim, é previsto que os estudantes desenvolvam a capacidade de estabelecer diálogos entre indivíduos, grupos sociais e pessoas de diversas nacionalidades, saberes e culturas. Além disso, é esperado que eles possam elaborar hipóteses e argumentos, a partir da seleção e sistematização de dados obtidos em fontes de informação confiáveis e sólidas, e engajar em práticas cooperativas, a fim de formular e resolver problemas identificados em seus cotidianos.

A área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas está organizada nas seguintes categorias: Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; e Política e Trabalho. Cada categoria pode ser adaptada de acordo com a realidade de cada região do Brasil, atendendo às especificidades do território e da história e cultura locais.

Sendo assim, esta área tem as seguintes competências<sup>6</sup> relacionadas à mobilidade urbana:

<b>Áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</b>	
<b>Competências</b>	<b>Mobilidade Urbana</b>
Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica	Uso e ocupação do espaço, combate às desigualdades, alteração da paisagem urbana
Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos	Combate às desigualdades, problematização sobre as infraestruturas para o transporte, direito à cidade, acessibilidade
Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade	Participação social, ocupação dos espaços públicos, cidade para todas as pessoas

A educação em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio proporciona aos alunos/as um aprofundamento em questões sociais e permite o

6. Para verificar na íntegra as competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio, acesse a BNCC p. 570: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>.

entendimento de conteúdos mais complexos que envolvem diferentes fatores e atores, sendo a mobilidade urbana um tema que pode ser trabalhado de forma transversal, abordando o direito à cidade, à saúde, à educação, ao trabalho, etc., além da qualidade das infraestruturas urbanas e suas influências no cotidiano da população.

No capítulo 4 serão apresentados exemplos de atividades lúdico-pedagógicas voltadas à educação para a mobilidade urbana no Ensino Médio, as quais podem ser aplicadas de forma interdisciplinar e transversal, a fim de atingir os objetivos propostos e proporcionar o desenvolvimento das competências e habilidades previstas pela BNCC para esta etapa de ensino, vistas neste capítulo.

---

## Referências bibliográficas Capítulo 1

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 03 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB Nº 5**, de 4 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192). Acesso em: 03 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB Nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 03 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 03 nov. 2021.



## Capítulo 2

### Partindo para a ação: estratégias e orientações didáticas

Apresentar estratégias pedagógicas para a inclusão do tema mobilidade urbana no currículo escolar e orientações didáticas para educadoras e educadores a fim de auxiliar no desenvolvimento de projetos interdisciplinares, com sugestões de como identificar e relacionar competências e habilidades de cada área de conhecimento.

**A** fim de auxiliar educadoras e educadores no desenvolvimento de projetos interdisciplinares, a seguir apresentaremos estratégias pedagógicas e orientações didáticas para a inclusão da mobilidade urbana no currículo escolar, com o objetivo de integrar e articular diferentes áreas do conhecimento e habilidades.

De acordo com a proposta de experiência curricular inovadora no Ensino Médio, iniciativa do Ministério da Educação, o projeto político-pedagógico das instituições de ensino deve levar em consideração o entrelaçamento entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, a partir de atividades integradoras e práticas didáticas que promovam a aprendizagem criativa como processo de sistematização dos conhecimentos adquiridos, que fomentem o comportamento ético como ponto de partida para o reconhecimento dos deveres e direitos da cidadania, e que articulem teoria e prática em propostas experimentais, permitindo que os alunos desenvolvam sua autonomia, e, em vista disso, utilizando novas mídias e tecnologias educacionais para dinamizar os ambientes de aprendizagem.

A formação geral para o exercício da cidadania é um dos focos do Ensino Médio, sendo que a prática deve ser desenvolvida a partir de currículos flexíveis que permitam diferentes itinerários aos estudantes e que respondam à diversidade e pluralidade de suas condições, interesses e aspirações. Por isso, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio visam composições interdisciplinares, que acolham ações, situações e tempos diversos, assim como espaços

escolares e extramuros, que permitam a expansão do projeto pedagógico de acordo com os interesses e as necessidades dos alunos, incentivando a iniciativa, a autonomia e o protagonismo social.

A organização do currículo escolar, estruturada nos eixos articuladores do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, deve garantir a inclusão de temáticas que valorizam os direitos humanos, contribuindo para o enfrentamento do preconceito, da discriminação e da violência. Além disso, o currículo deve promover a compreensão da realidade brasileira e da sua organização social e produtiva, valorizar o estudo e as atividades socioambientais e projetos de extensão, valorizar as práticas desportivas e de expressão corporal, relacionadas à promoção da saúde e sociabilidade, e estimular a participação social dos jovens como agentes de transformação de suas escolas e suas comunidades.

Dessa forma, a educação para a mobilidade urbana no Ensino Médio se faz fundamental já que os estudantes, como cidadãos e cidadãs, são corresponsáveis para transformar a realidade enfrentada nas cidades, por meio de atitudes individuais e coletivas. Para isso, a mobilização pode começar dentro da escola, no bairro onde vivem e nas regiões que frequentam. Sendo assim, é essencial que os estudantes se aproximem do tema da mobilidade urbana a fim de identificar como ela impacta seus cotidianos e qual o papel dos vários setores (público, privado e sociedade) nesse contexto. Neste processo, o educador possui a tarefa de trazer esses conhecimentos para serem discutidos em sala de aula e refletir, coletivamente, como os aspectos são trabalhados em âmbito local e, posteriormente, ampliá-los para outros espaços.

O tema da mobilidade urbana permite que sejam criados projetos interdisciplinares e transversais. Apesar da mobilidade estar presente de forma explícita em algumas habilidades propostas pela BNCC, o tema pode ser explorado para desenvolver aprendizagens específicas em todas as áreas do conhecimento, já que os conteúdos permeiam e impactam diversos campos, o que mostra a relevância do tema. A exemplo disso, a mobilidade urbana pode estar relacionada à sustentabilidade a partir da escolha por meios de deslocamentos ativos e coletivos em substituição aos meios de transporte motorizados e individuais (Linguagens e suas Tecnologias), ou ainda, discutindo sobre as mudanças climáticas e os impactos provocados pela área de transportes (Ciências da Natureza e suas Tecnologias); a coleta e a análise de dados estatísticos da população é importante para entender as dinâmicas socioespaciais e pode colaborar para o desenvolvimento de políticas públicas (Matemática e suas Tecnologias); pode ser abordada a relação entre gênero, raça e mobilidade urbana, discutindo sobre

o uso de transporte ativo e transporte público coletivo, jornada de trabalho, deslocamentos diários e falta de segurança pública e segurança viária, por exemplo (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas); desafios de deslocamento enfrentados pelos grupos mais vulneráveis, como pessoas idosas, pessoas com deficiência, pessoas com mobilidade reduzida, crianças e mulheres (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas).

A mobilidade urbana pode ser trabalhada com os estudantes do Ensino Médio a partir de diversas temáticas que não se restringem ao trânsito e transportes, cabendo aos educadores e educadoras incorporar nos projetos pedagógicos as várias formas de deslocamento, como as cidades são pensadas e planejadas para garantir a mobilidade das pessoas, os impactos socioambientais, o direito à cidade, aspectos de acessibilidade e inclusão, a promoção de saúde, bem-estar e qualidade de vida, a relação entre a mobilidade urbana e a oferta de serviços e equipamentos públicos, desigualdades socioespaciais, prevenção de sinistros e, também, a mobilidade como prática do exercício da cidadania e ocupação dos espaços públicos.

Além disso, a relação entre mobilidade urbana, cidadania e empatia forma um ambiente favorável para o desenvolvimento de competências gerais propostas pela BNCC, como argumentação (competência 7), empatia e cooperação (competência 9), e responsabilidade e cidadania (competência 10). Sendo assim, os alunos são estimulados a argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que visam a consciência socioambiental, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, o que permite que compreendam o contexto local e possam propor soluções inovadoras. Em relação à competência 9, espera-se que os alunos promovam o respeito ao outro e aos direitos humanos, valorizando a diversidade de indivíduos e grupos sociais, dessa forma, preocupando-se não apenas com situações que os afetam diretamente, como também com questões que impactam a coletividade, como exemplo o descarte de resíduos que podem impactar o ir e vir das pessoas; o respeito aos assentos preferenciais nos transportes públicos; o auxílio à pessoas com deficiência - caso necessitem; o diálogo, quando possível, com pessoas próximas, que já dirigem, em relação ao respeito da sinalização de trânsito e limites de velocidade, entre outros. É previsto também que os estudantes possam agir pessoal e coletivamente com autonomia e responsabilidade, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, ou seja, podem propor melhorias para os espaços em que vivem e circulam,

aumentando a qualidade de vida e segurança de todas as pessoas, desenvolvendo o senso crítico e o trabalho em equipe.

Assim, ao elaborar um projeto baseado nas competências e habilidades propostas pela BNCC, é possível definir qual tipo de estratégia será utilizada, quais são as demandas dos alunos para alcançar as habilidades propostas e articular com outras áreas do conhecimento. Vale ressaltar que o projeto não deve ser engessado e planejado de uma única forma, é importante que ele seja adaptável a diferentes segmentos e contextos, de acordo com a complexidade que cada etapa do ensino exige. Dessa forma, os conteúdos relativos à mobilidade urbana podem ser aprofundados conforme o avanço dos alunos nos anos escolares. Em vista disso, um projeto que envolve a escola inteira permite uma adaptação mais fácil, de acordo com a faixa etária e os objetivos específicos para cada ano.

Neste contexto, é importante que o projeto seja pensado a partir das competências e das habilidades que serão desenvolvidas, elencando os objetos e as áreas de conhecimento vinculadas, antes mesmo de definir o objetivo de aprendizagem que se quer atingir com o trabalho. Posteriormente, as atividades podem ser planejadas a fim de atingir as metas estabelecidas, as quais podem abordar a mesma temática e ser adaptadas para cada faixa etária. Assim, o educador(a) deve ter clareza sobre os campos de atuação, objetos de conhecimento e habilidades que estarão relacionadas ao escopo do projeto e sobre as etapas propostas para que os alunos atinjam o objetivo de aprendizagem definido, ou seja, o que se espera que os alunos desenvolvam ao final das etapas do projeto elaborado.

Também é importante que seja elaborado um plano de avaliação para acompanhar o desenvolvimento e que sirva como ferramenta para as adequações necessárias, de acordo com as especificidades de cada aluno, devendo ser totalmente integrado ao processo educacional e não apenas um instrumento isolado. Para tanto, podem ser selecionados indicadores de desempenho que possam mostrar a progressão de cada aluno(a), os quais podem ser reunidos em uma planilha de acompanhamento para cada habilidade prevista. Vale ressaltar a importância de observar se as atividades propostas estão contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades e se estão proporcionando novos conhecimentos. Além disso, é interessante proporcionar a participação dos estudantes, prevendo autoavaliações e argumentações em grupo.

Assim como no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, devem ser utilizadas metodologias diversificadas e que contemplem diferentes competências. Tanto o educador quanto o aluno possuem papéis fundamentais no processo de ensino-aprendizagem, sendo o professor responsável por preparar o ambiente didático

com intencionalidade e mediar os processos, e o aluno vivenciar de forma ativa e com autonomia, compreendendo e relacionando os conteúdos e conhecimentos à realidade vivida. Para isso, devem ser propostas metodologias ativas que proporcionem o protagonismo juvenil, cabendo ao educador proporcionar experiências que sejam significativas para a construção das aprendizagens. E, para que as aprendizagens ocorram de forma colaborativa, é necessário que os contextos façam sentido para os estudantes e que eles façam parte do processo, que possam aprender fazendo. Além disso, é importante que os alunos entendam o potencial transformador do novo conhecimento e que as situações vivenciadas permitam que eles ajam ativamente na construção dos saberes.

Conforme foi visto no volume I deste material, as metodologias ativas possuem foco no papel protagonista do aluno, no seu engajamento e participação em todas as etapas do projeto. Como exemplo de estratégias que colocam os estudantes no centro do processo, temos a rotação por estações, a sala de aula invertida, o *design thinking*, o ensino híbrido, a cultura *maker*, a gamificação e a própria aprendizagem baseada em projetos, as quais podem ser amplamente exploradas na educação para a mobilidade urbana e para a segurança viária no Ensino Médio, sendo apresentados exemplos de práticas pedagógicas que utilizam destas metodologias no capítulo 4. Sendo assim, o objetivo principal desses processos cognitivos é ir além da conceituação de mobilidade urbana, permitindo que os alunos aprendam na prática, desenvolvendo a cidadania e sendo responsáveis pelas transformações nos espaços.

## **EXEMPLOS DE METODOLOGIAS ATIVAS**

### **Rotação por estações**

Os alunos, divididos em grupos, passam por todas as estações, as quais possuem tarefas independentes, porém conectadas ao objetivo central da aula. Como exemplo, uma estação pode propor atividades de leitura ou produção de registros coletivos, e outra estação pode apresentar um recurso tecnológico a fim de que os alunos possam investigar em diferentes meios de comunicação. A intenção é que os alunos experimentem diferentes situações de aprendizagem que possam potencializar o desenvolvimento de suas competências e habilidades.

### **Sala de aula invertida**

Na metodologia da sala de aula invertida, os alunos possuem acesso a determinado conteúdo de forma antecipada, sendo responsáveis por pesquisar sobre o tema e discutir os pontos levantados em sala de aula, otimizando o tempo e podendo ampliar e aprofundar as discussões. Pela

possibilidade de ser realizada totalmente em modo remoto e online, esta metodologia se adapta às necessidades da educação à distância no contexto da pandemia de Covid-19.

### **Aprendizagem baseada em projetos**

A aprendizagem baseada em projetos, ou aprendizagem baseada em investigação, proporciona aos alunos o aprendizado por meio da resolução colaborativa de desafios e em situações reais e contextualizadas. Dessa forma, os estudantes são estimulados a investigar em suas próprias vivências e contextos locais, assumindo uma postura de produtores de conhecimento e propondo soluções a problemas identificados a partir de uma questão disparadora

A integração entre a escola (equipamento/instituição) e a comunidade escolar (território educativo) é fundamental para a construção de projetos interdisciplinares que incluam a educação para a mobilidade urbana. Por isso, conhecer o entorno da escola é um dos pontos principais para elaborar projetos que conversem com o contexto local. Também é interessante que as atividades incorporem diferentes saberes para além dos saberes dos professores, como dos pais, mães e/ou cuidadores e de toda comunidade local, além de envolvê-los na construção do projeto pedagógico da escola.

Na educação para a mobilidade urbana, é importante que o educador não minimize os conhecimentos dos alunos e que trabalhe com uma escala macro, incorporando diferentes assuntos relacionados à mobilidade urbana e segurança viária, e não apenas a abordagem dos meios de transporte utilizados pelos alunos para ir para a escola, por exemplo. Também se faz necessário uma escuta sensível e atenta para analisar o contexto escolar, atendendo às expectativas dos estudantes ao mesmo tempo que às demandas da escola dentro do tempo disponível para o desenvolvimento dos projetos pedagógicos. Outro desafio no ensino da mobilidade urbana e segurança viária é a definição de uma equipe interdisciplinar, para que o projeto possa ser aplicado nas diversas áreas do conhecimento, de forma conectada, possibilitando a exploração de diferentes habilidades e gerando impactos significativos no processo de aprendizagem dos estudantes. Com isso, ressalta-se a importância da superação das barreiras entre as disciplinas, que propiciam saberes fragmentados e descontextualizados, estimulando uma abordagem interdisciplinar que articule as especificidades e identidades próprias de cada área do conhecimento, relacionadas à vida cotidiana dos alunos.

A abordagem do tema, a partir de uma perspectiva transversal, possibilita uma melhor compreensão da produção do espaço urbano, como também o entendi-

mento da relação espaço-tempo. Conforme foi visto anteriormente, a mobilidade pode ser trabalhada a partir de diversas frentes, incorporando nas discussões assuntos como direito à cidade, acessibilidade nos espaços públicos, exercício da cidadania, desigualdades socioterritoriais, impactos socioambientais, impactos da pandemia de Covid-19 na mobilidade urbana, e outros temas que fazem parte do cotidiano dos alunos e que potencializam os debates sobre o planejamento das cidades e as dinâmicas socioespaciais construídas. Neste contexto, a BNCC prevê a coleta e análise de dados, a reflexão sobre os impactos ambientais, sociais e econômicos, além de propostas de ações concretas e inovações relacionadas ao tema.

A seguir apresentamos um exemplo de plano de aula interdisciplinar que trabalha a mobilidade urbana e a sustentabilidade a partir de metodologias ativas<sup>7</sup>.

Áreas do conhecimento	Competências específicas	Habilidades
<b>Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</b>	1	<b>EM13CHS106</b> Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva
	3	<b>EM13CHS301</b> Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável

7. Adaptado da versão elaborada pela professora Jaiana Richardo, disponibilizada através do curso Mobilidade e Cidadania da Associação Nova Escola.

Áreas do conhecimento	Competências específicas	Habilidades
<b>Matemática e suas Tecnologias</b>	2	<b>EM13MAT201</b> Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa
<b>Ciências da Natureza e suas Tecnologias</b>	2	<b>EM13CNT207</b> Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar
	3	<b>EM13CNT307</b> Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano

Como proposta para a etapa de problematização, é previsto um estudo de caso sobre intervenção urbana temporária, permitindo que os estudantes discutam sobre fatores comportamentais e estruturais que afetam a mobilidade urbana e sobre as soluções que foram propostas. Para aplicar à realidade local, é proposto um levantamento dos problemas no entorno escolar, por meio da análise de imagens de satélite (Google Maps®) ou estudos *in loco*. A partir deste diagnóstico, os estudantes podem discutir e propor soluções viáveis para o local estudado, visando a segurança, sustentabilidade social, ambiental e econômica.

A fim de materializar as ideias dos alunos, é proposta a metodologia de gamificação. Como exemplo prático, para a construção de um abrigo sustentável como proposta de intervenção urbana, os alunos podem realizar uma campanha para a coleta de materiais recicláveis, os quais irão compor o espaço urbano. Dessa forma, o desenvolvimento desta etapa segue os seguintes passos: reflexão sobre



os 5Rs (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar); coleta de materiais recicláveis com gamificação; estudo sobre a construção de um abrigo sustentável; e implementação da solução. Ao final da atividade, é proposta uma sistematização, discutindo sobre os desafios do processo, se o resultado foi satisfatório e como a ação interfere na mobilidade local. Além disso, é importante estabelecer um método de avaliação contínuo e formativo, considerando a trajetória dos estudantes no desenvolvimento das propostas.

Em síntese, o tema proposto visa uma abordagem investigativa, a qual busca a melhoria da realidade local, sendo os alunos agentes transformadores do espaço público que ocupam, neste caso, por meio de uma intervenção urbana, o que os coloca no centro do processo de aprendizagem e do exercício da cidadania. Além disso, o projeto é interdisciplinar, explorando diferentes áreas do conhecimento, como a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas a partir do desenvolvimento de um mapa colaborativo e a prática de urbanismo tático, a de Matemática e suas Tecnologias a partir dos cálculos necessários para a construção do abrigo, e, ainda, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias a partir de estudos sobre sustentabilidade e sua relação com a mobilidade urbana e o meio construído, aprofundando as reflexões sobre descarte de resíduos e os 5Rs. Ao longo da atividade são previstas metodologias ativas, como a gamificação na coleta de materiais recicláveis, a cultura *maker* na construção do abrigo sustentável e a aprendizagem baseada em projetos a partir do estudo de campo para o diagnóstico dos principais problemas existentes no entorno escolar, sendo possível o desenvolvimento de algumas etapas de modo remoto ou híbrido.

A seguir é apresentado outro exemplo de plano de aula interdisciplinar, o qual aborda a condição de acesso da mulher à mobilidade urbana<sup>8</sup>.

### **Proposta da atividade:**

#### **CONDIÇÃO DE ACESSO DA MULHER À MOBILIDADE URBANA:**

Análise crítica sobre a desigualdade de gênero em relação à mobilidade urbana e os problemas enfrentados pela mulher nos deslocamentos, elaborando uma campanha para conscientização da comunidade escolar

#### **Etapas:**

- + Leitura e discussão sobre os desafios enfrentados pelas mulheres ao se locomoverem (montagem de mural virtual);

---

8. Adaptado da versão elaborada pela professora Aline Soares Silva, disponibilizada através do curso Mobilidade e Cidadania da Associação Nova Escola.

- + Discussão em grupo sobre os impactos nos cotidianos das mulheres;
- + Campanha com soluções para os problemas identificados nos deslocamentos realizados pelas mulheres a pé, em transporte público e em aplicativos de transporte.

Áreas do conhecimento	Competências específicas	Habilidades
<b>Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</b>	1	<b>EM13CHS103</b> Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros)
	2	<b>EM13CHS206</b> Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, causalidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico
	5	<b>EM13CHS503</b> Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos

Áreas do conhecimento	Competências específicas	Habilidades
<b>Linguagens e suas Tecnologias</b>	3	<b>EM13LGG305</b> Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética
	7	<b>EM13LGG704</b> Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede
	1, 2 e 3	<b>EM13LP25</b> Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmios livres etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum

Áreas do conhecimento	Competências específicas	Habilidades
<b>Linguagens e suas Tecnologias</b>	3	<b>EM13LP27</b> Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental
	7	<b>EM13LP30</b> Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas

O plano de aula prevê a discussão sobre o papel da mulher na sociedade e sua ocupação nos espaços públicos pelo viés histórico. Primeiramente, como proposta para a etapa de problematização, é previsto o levantamento de ideias sobre o que os alunos sabem a respeito do tema proposto. Após isso, sugere-se uma investigação sobre os deslocamentos e os desafios enfrentados pelas mulheres nas cidades, com o assédio e a violência de gênero, propondo a montagem de um mural virtual no [Padlet®](#) ou [Google Jamboard®](#). Além disso, é importante analisar a participação das [mulheres nos espaços de decisão, ocupando cadeiras e posições importantes](#), tais como: Prefeituras, Secretarias,

Companhias de engenharia de tráfego, Cargos em concessionárias de serviços de transporte, entre outros. Assim, a partir da divisão dos alunos em grupos, é proposta a criação de uma campanha para conscientização da comunidade escolar sobre o tema trabalhado e os impactos nas vidas das mulheres, ressaltando a urgência em abordar as violências sofridas por elas em diferentes contextos relacionados à mobilidade, como ao andar a pé ou utilizar o transporte público. Para o desenvolvimento desta etapa, os seguintes passos são previstos: leitura de textos selecionados pelo educador(a), sendo que cada grupo recebe um conteúdo distinto; discussão em grupo sobre os problemas retratados e a falta de representatividade da mulher no setor público; pesquisa em grupo sobre as consequências dos problemas identificados e possíveis soluções; e elaboração de uma campanha detalhando os desafios de mobilidade urbana, do respeito às mulheres no trânsito, os impactos para a população feminina e as soluções viáveis.

Ao final da atividade, é proposta uma sistematização a partir da síntese das discussões e do registro das considerações e pontos levantados pelos estudantes. Além disso, é importante estabelecer um método de avaliação contínuo, considerando a participação dos estudantes nos debates, a articulação com o grupo, o envolvimento com os problemas sociais e a coerência das soluções propostas.

Em síntese, o tema proposto visa desenvolver um olhar crítico dos alunos para um problema social, trabalhando a empatia, a cooperação e a cidadania. Além disso, o projeto é interdisciplinar, explorando diferentes áreas do conhecimento, como a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas a partir da investigação do papel político da mulher e da inclusão da mulher na reflexão sobre o acesso à cidade, e a área de Linguagens e suas Tecnologias a partir da elaboração da campanha de conscientização. Para a realização da atividade, é prevista a sala de aula invertida como metodologia ativa, sendo possível o desenvolvimento de algumas etapas de modo remoto ou híbrido, estimulando a criação de apresentações com recursos digitais, como vídeos e animações.

Estes foram alguns exemplos e estratégias pedagógicas de como incluir a mobilidade urbana de modo transversal e interdisciplinar nas escolas, pelos quais apresentamos as metodologias ativas como ferramentas que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem dos jovens. No capítulo 4 serão apresentadas atividades pedagógicas de mobilidade urbana voltadas para o Ensino Médio, as quais também podem ser um ponto de partida e de inspiração para o desenvolvimento de novas práticas lúdico-educacionais.

---

## Referências bibliográficas Capítulo 2

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP Nº 11**, de 30 de junho de 2009. Proposta de experiência curricular inovadora do Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=1685-pcp011-09-pdf&category\\_slug=documentos-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1685-pcp011-09-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 05 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB Nº 5**, de 4 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192). Acesso em: 03 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB Nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 03 nov. 2021.

NOVA ESCOLA. **Meios de Transporte e desenvolvimento histórico, conexão entre lugares e particularidades de cada um**. Curso online, 2019. Disponível em: <https://cursos.novaescola.org.br/curso/11332/meios-de-transporte-e-desenvolvimento-historico-conexao-entre-lugares-e-particularidades-de-cada-um/resumo>. Acesso em: 05 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. **Mobilidade e Cidadania**: uma abordagem interdisciplinar com metodologias ativas. Curso online. Disponível em: <https://cursos.novaescola.org.br/curso/11473/mobilidade-e-cidadania-uma-abordagem-interdisciplinar-com-metodologias-ativas/resumo>. Acesso em: 05 nov. 2021.

# Capítulo 3

## Utilizando o Guia de Atividades

Explicação da estrutura do Guia de Atividades para orientar a melhor forma de identificar e adaptar as práticas pedagógicas sugeridas (instruções para leitura do material). Apresentar, de forma didática e visual, os tópicos que aparecem em cada atividade (tempo estimado, disciplinas, materiais, espaços, agrupamentos, contexto, passo a passo, materiais de apoio, etc.).

**N**este Guia de Atividades apresentamos práticas lúdico-educacionais relacionadas à educação para a mobilidade urbana no Ensino Médio, com o objetivo de motivar o desenvolvimento de processos de aprendizagem significativos a partir de um contato mais próximo com as dinâmicas cotidianas que vivenciamos nas cidades.

A seguir apresentamos a estrutura do guia a fim de orientar a leitura do material e o planejamento das ações, identificando os elementos fundamentais que aparecem em cada atividade e suas respectivas abordagens.

### Identificação da prática pedagógica

Em todas as atividades são apresentados o nome e a autoria, sendo possível identificar a fonte da atividade proposta.

### BNCC - Habilidades

Neste campo são apresentadas as habilidades previstas para o Ensino Médio, abordadas pela BNCC. Sendo assim, cada prática pedagógica engloba um conjunto de habilidades de acordo com a área ou o componente curricular em que está inserida, as quais expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares.

## **BNCC - Áreas e/ou Componentes curriculares**

A organização curricular do Ensino Médio estrutura-se em quatro áreas do conhecimento na BNCC, as quais englobam doze componentes curriculares. Neste tópico são apresentadas as áreas e/ou os componentes curriculares que cada atividade está vinculada, a partir dos quais são propostas as competências específicas e habilidades a serem desenvolvidas. A atividade pode estar relacionada a mais de uma área, sendo elas: Linguagens e suas Tecnologias (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa); Matemática e suas Tecnologias (Matemática); Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química) e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia).

## **Ano escolar**

Aqui é identificado o ano escolar recomendado para a aplicação da prática pedagógica, podendo ser mais de um. Como neste volume as atividades são voltadas para o Ensino Médio, os anos escolares compreendidos são do 1º ao 3º.

## **Tempo previsto**

Para cada atividade está estimado um tempo de realização, porém os educadores/as devem levar em consideração a individualidade de cada aluno e planejar a atividade de acordo com as necessidades específicas da turma. Assim, o tempo previsto mencionado pode ser utilizado como base e as atividades podem ser planejadas a partir de propostas simultâneas, para que nenhum estudante fique para trás ou fique ocioso durante a dinâmica.

## **Espaço/local**

Neste campo são apresentados os espaços ideais e suas formas de organização para que as atividades sejam desenvolvidas, devendo ser aconchegantes e acolhedores. Cabe ao educador/a escolher locais que instiguem e despertem a criatividade nos alunos, além de favorecer trocas e interações entre eles e com o meio.



### **Conceitos trabalhados**

Neste item estão listados os principais temas abordados em cada atividade, além das competências socioemocionais a serem exploradas e os conteúdos que serão trabalhados com os alunos/as.

### **Descrição da atividade**

Nesta seção consta a descrição da atividade proposta, sendo apresentadas as principais abordagens, contextos prévios necessários e as metas a serem alcançadas com a prática pedagógica.

### **Materiais e equipamentos necessários**

Aqui estão listados os materiais sugeridos para a realização da atividade, escolhidos de acordo com sua versatilidade e adequação à faixa etária dos alunos/as. Se necessário, podem ser substituídos por outros materiais disponíveis e, também, é desejável que a escolha seja realizada em conjunto com os estudantes.

### **Passo a passo para aplicação**

Neste campo é apresentado um passo a passo para a realização da atividade proposta, indicando possíveis caminhos a serem seguidos durante o planejamento e desenvolvimento da atividade. Lembrando que as etapas e as dinâmicas podem ser modificadas de forma a proporcionar aos estudantes vivências e experiências significativas adequadas a cada contexto escolar.

### **Estratégias didáticas**

São apresentadas orientações pedagógicas para a realização da atividade a partir do vínculo com o tema da mobilidade urbana, incluindo adaptações e modificações indicadas para que todos os alunos e alunas possam participar ativamente, sem discriminação. Além disso, para as atividades que necessitam de maior atenção em alguns pontos, serão apresentadas dicas para o desenvolvimento e acompanhamento das dinâmicas, para que sejam realizadas de forma segura e de acordo com os objetivos propostos.

## **Desdobramentos pós atividades**

Aqui são apresentados possíveis desdobramentos da atividade realizada, sugerindo continuidade das ações relacionadas aos temas trabalhados e, também, formas para ampliar e complementar os aprendizados, contando com o engajamento e participação de pais, mães, responsáveis e de toda comunidade escolar.

## **Materiais de apoio**

Ao final de cada atividade são sugeridos materiais extras aos educadores, em diferentes formatos, para aprofundamento dos temas e conteúdos a serem trabalhados nas atividades lúdico-educacionais.

Esperamos que as práticas pedagógicas apresentadas no próximo capítulo auxiliem na inclusão do tema da mobilidade urbana no currículo escolar e sirvam de inspiração para educadoras e educadores no desenvolvimento de atividades que estejam alinhadas ao contexto de cada escola.

## Capítulo 4

### Atividades pedagógicas de Educação para a Mobilidade Urbana no Ensino Médio

Conjunto de atividades pedagógicas de educação para a mobilidade urbana desenvolvidas para o Ensino Médio. Apresentar os objetivos, o conteúdo, as habilidades e as competências (BNCC) de cada prática proposta, além de materiais de apoio (textos, vídeos, áudios, entrevistas, artigos, referências bibliográficas e ferramentas para usar nas aulas). Apresentar atividades pedagógicas contidas no Programa Conexão DNIT (Programa Nacional de Educação para o Trânsito) e outras práticas lúdicas-educacionais relacionadas ao tema.

**A**pós apresentar as orientações e estratégias pedagógicas, neste capítulo apresentaremos exemplos de práticas pedagógicas voltadas à educação para a mobilidade urbana para o Ensino Médio. Aqui serão sugeridas atividades lúdico-educacionais para os estudantes, além de materiais de apoio para os educadores/as.

As atividades são flexíveis e não precisam ser seguidas exatamente como aparecem, cabendo a cada educador pensar a melhor maneira de utilizá-las, propondo novas adaptações, substituições, acréscimos e outras modificações que se façam necessárias para atender aos objetivos que embasam as práticas pedagógicas, mantendo o foco nas aprendizagens essenciais e no protagonismo dos estudantes.

As atividades pedagógicas apresentadas estão divididas em três seções:

- > A **PRIMEIRA PARTE** é composta por atividades independentes que podem ser desenvolvidas separadamente ou em conjunto, podendo ter um fim em si mesmas, sem necessidade de continuação, as quais podem ser incluídas na rotina escolar dos alunos;

- > A **SEGUNDA PARTE** apresenta atividades sequenciais, ou seja, as práticas possuem uma progressão e seguem uma sequência didática para ser aplicada na ordem proposta; e
- > A **TERCEIRA PARTE** é constituída por atividades inspiradoras para que educadores possam explorá-las e usá-las como referências para a criação de novas práticas pedagógicas.

De acordo com a pedagogia de projetos proposta para o Ensino Médio, é interessante que as práticas apresentadas na primeira parte façam parte de um conjunto, propondo várias etapas para um mesmo projeto, assim o/a educador/a pode escolher as atividades mais adequadas aos objetivos, habilidades e competências a serem desenvolvidas.

## PRIMEIRA PARTE

---

### OS IMPACTOS DO TRÂNSITO NA BIODIVERSIDADE

**Autoria:** Conexão DNIT (DNIT e LabTrans)

---

#### **BNCC - Habilidades:**

- EM13CHS103** Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
- EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
- EM13CNT202** Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

**EM13CNT206** Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Ciências da Natureza e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; preservação ambiental; biodiversidade; paisagem urbana; meio ambiente e sustentabilidade

**Descrição da atividade:** A atividade tem como objetivo discutir os impactos causados pela construção de estradas que atravessam florestas e áreas de preservação, promovendo uma análise da relação entre o meio ambiente, o trânsito e a preservação da biodiversidade.

**Materiais e equipamentos necessários:**

+ Atividade impressa e/ou projetor multimídia.

**Passo a passo para aplicação:** A atividade se inicia com a leitura do texto “O sistema Urubu e o trânsito”, disponível na seção de Materiais de apoio. A leitura é seguida de uma discussão com os alunos sobre os impactos do trânsito na biodiversidade e no desenvolvimento socioeconômico, abordando os pontos positivos e negativos da construção de estradas. Em seguida, os estudantes podem realizar um debate para que possam apresentar diferentes perspectivas sobre o tema e, em uma roda de conversa, são convidados a propor ações para mudança de atitudes dos usuários da via, visando a preservação da biodiversidade e a conscientização de todos os usuários para um trânsito seguro. Para o encerramento da atividade, é proposta a abertura do diálogo com a turma.

### Sugestões de perguntas/ reflexões para finalizar a atividade:

O debate apresentou diferentes visões sobre a construção de estradas e sobre a preservação da biodiversidade. Considerando-se que se têm várias estradas que atravessam áreas protegidas, quais as ações de adequação da infraestrutura que são necessárias para reduzir os impactos à biodiversidade e quais são as mudanças de atitudes e de comportamento dos usuários das vias para transitar em segurança?

**Estratégias didáticas:** Para a realização do debate, a turma pode ser dividida em dois grupos, sendo um responsável por abordar os pontos positivos da abertura de estradas para o desenvolvimento socioeconômico e o outro pela avaliação dos pontos negativos em relação à preservação da biodiversidade. Pode-se, ainda, estipular um tempo de apresentação, reservando alguns minutos para a realização de perguntas, com direito a réplicas e tréplicas. É interessante que sejam sistematizadas potencialidades e fraquezas relacionadas ao tema proposto, com foco no desenvolvimento sustentável. Outro ponto importante é trazer aspectos da realidade local, fornecendo exemplos de grandes obras de abertura/expansão de estradas e identificando, junto com os alunos/as, os impactos provocados no meio ambiente.

**Desdobramentos pós atividades:** Para esta atividade é proposta a realização de uma pesquisa no intuito de obter mais informações sobre o Sistema Urubu para serem compartilhadas com a turma. Também é possível a realização de uma campanha, na comunidade escolar, de conscientização e de sensibilização sobre os cuidados a serem tomados ao transitar em áreas ambientalmente protegidas, com base nas ações de adequação da infraestrutura necessárias para reduzir os impactos à biodiversidade e nas mudanças de comportamento dos usuários das vias propostas no debate realizado pelos alunos/as. Ademais, de acordo com o ano escolar, os alunos podem realizar um estudo de caso a partir da escolha de uma obra recente na região para analisar os impactos ambientais provocados ou criar um novo projeto de expansão de estrada a fim de desenvolver um EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente), determinando a influência do projeto a ser realizado, a dimensão dos impactos a serem gerados, medidas mitigadoras e de compensação ambiental, além da elaboração de um programa de monitoramento.

### Materiais de apoio:

[Página para download do gabarito para professores e atividade para estudantes](#)

Obs.: É necessário realizar um cadastro simples para acessar os materiais .

---

## **FUTEBOL DA LEI SECA**

**Autoria:** Conexão DNIT (DNIT e LabTrans)

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG501** Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

**BNCC - Área do conhecimento:** Área de Linguagens e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** O ideal é que a atividade seja realizada em uma quadra esportiva com traves de futebol ou espaço compatível.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; cidadania; segurança viária; empatia e cooperação; saúde e bem-estar

**Descrição da atividade:** Esta atividade tem como objetivo promover a conscientização em relação ao cumprimento da Lei Seca (Lei nº 11.705/08), que visa garantir a segurança dos usuários do trânsito, a partir da realização de um jogo adaptado de futebol. Assim, cada aluno deverá tentar marcar um gol após girar por alguns segundos, simulando o efeito da ingestão de bebidas alcoólicas e as consequentes alterações nos sentidos no corpo humano, explorando as capacidades psicomotoras.

### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Atividade impressa e/ou projetor multimídia;
- + Bola de futebol;
- + Cronômetro;
- + Apito;
- + Giz.

**Passo a passo para aplicação:** Inicia-se a dinâmica com a leitura do texto “Bebida e direção”, disponível na seção de Materiais de apoio. O texto, além de mostrar dados estatísticos sobre os riscos atrelados a dirigir sob efeito de álcool, também aponta os efeitos colaterais das bebidas alcoólicas no organismo e trata dos dispositivos legais de fiscalização de penalização no descumprimento da Lei Seca. Em seguida, é proposta uma roda de conversa em que os alunos possam refletir sobre a Lei Seca e seus impactos no trânsito, enfatizando as alterações ocorridas no organismo dos condutores de veículos e os riscos ao dirigir nessas condições.

### Sugestões de perguntas/ reflexões para dar o pontapé nas trocas de experiências

- > Vocês já viram ou pegaram carona com motoristas que ingeriram bebidas alcoólicas?
- > Já foram parados pela fiscalização em uma condição como essa?
- > Como foi essa experiência?

Na sequência da atividade, a turma é dividida em duas equipes para o início do jogo de futebol. Em um lado da quadra de esportes deve ser feita uma marcação equidistante da marca do pênalti e do centro da trave e, de forma simétrica, outra marcação espelhando a primeira. Os integrantes de cada equipe devem girar, no lugar, por alguns segundos (combinado previamente) e, em seguida, tentar marcar um gol, um por vez e de forma alternada entre as equipes, sendo que o goleiro será um aluno da equipe adversária. O objetivo da atividade é que todos os estudantes reflitam sobre a dificuldade de equilíbrio e de orientação no cumprimento dessa tarefa. Logo após, pode-se realizar uma segunda rodada, sem que os estudantes girem o corpo no início, para poderem comparar as duas situações. A dinâmica é finalizada após todos os estudantes chutarem ao gol. A atividade pode ser encerrada com uma conversa sobre as percepções dos estudantes nas duas rodadas, abordando as consequências da ingestão de álcool e do uso da direção e evidenciando as medidas preventivas que podem reduzir ou zerar o número de sinistros de trânsito e do índice de mortalidade no trânsito.



### Sugestões de perguntas/ reflexões para finalizar a atividade:

- > Foi mais difícil fazer o gol na primeira ou segunda rodada? Por quê?
- > Pela experiência que você teve no jogo, quais consequências podem acontecer no trânsito com motoristas que ingerem bebida alcoólica e que sentem essas e outras alterações?

**Estratégias didáticas:** Ao fim da atividade, cabe a orientação de que os alunos/as não peguem carona com pessoas que ingeriram bebida alcoólica e, se puderem, que orientem o/a motorista de que esta conduta é inadequada e que oferece riscos a todos os usuários da rede de mobilidade urbana (condutores, passageiros, ciclistas e pedestres), sugerindo que a pessoa adote outras alternativas de locomoção. A partir desta atividade, pode-se observar os aspectos que necessitam de atenção para trabalhá-los com os alunos/as em outros momentos e/ou disciplinas.

**Desdobramentos pós atividades:** Uma possibilidade de continuação para essa atividade é convidar um profissional para uma roda de conversa com a turma, para explicar os efeitos do uso de álcool e o perigo à vida dos jovens. Outra sugestão é engajar os estudantes na elaboração de uma campanha publicitária em parceria com outras áreas de conhecimento, divulgando as aprendizagens obtidas nesta atividade para outras turmas e, também, através das redes sociais.

### Materiais de apoio:

[Página para download do gabarito para professores e atividade para estudantes](#)

Obs.: É necessário realizar um cadastro simples para acessar os materiais.

[Código de Trânsito Brasileiro, art. 165](#)

[Dados abertos - Acidentes agrupados por ocorrência 2021](#) - Polícia Rodoviária Federal

---

## O ENVELHECIMENTO HUMANO E O TRÂNSITO

**Autoria:** Conexão DNIT (DNIT e LabTrans)

---

### BNCC - Habilidades:

**EM13LG6201** Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cul-

tural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.

**EM13LGG301** Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

**EM13LGG501** Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.

**EM13LGG502** Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

**EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; cidadania; inclusão; empatia e cooperação; diversidade; acessibilidade; direito à cidade; envelhecimento ativo e saudável; saúde e bem-estar

**Descrição da atividade:** A atividade trata do processo de envelhecimento da população, destacando as especificidades da pessoa idosa nas condições de pedestre, de motorista e de passageira, visando trabalhar o trânsito como um ambiente democrático. Para isso, são abordados o respeito às diferenças e a

reflexão sobre atitudes inclusivas, por meio da apresentação de dados e informações relativas ao tema.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Atividade impressa e/ou projetor multimídia;
- + Cartolina;
- + Materiais para colorir.

**Passo a passo para aplicação:** Para iniciar a atividade é proposta uma roda de conversa sobre envelhecimento, destacando as possíveis alterações na saúde e no corpo das pessoas ao longo dos anos. A partir disso, podem ser evidenciados os desafios que pessoas idosas enfrentam em situações comuns, como subir em um ônibus, caminhar pelas calçadas e acessar os espaços públicos da cidade. Na sequência, os alunos são estimulados a analisar dados existentes sobre o tema e produzir cenas teatrais breves sobre situações enfrentadas pelas pessoas idosas no trânsito.

**Importante!**

Dividir a turma em equipes para que todos possam participar e colaborar no desenvolvimento da atividade. O educador deve orientar os alunos a representarem, por meio do teatro, não apenas os comportamentos e atitudes das pessoas no trânsito, como também as condições das infraestruturas existentes na cidade, as quais oferecem riscos à segurança de todos os pedestres, com destaque para as pessoas idosas nesta atividade.

Para finalizar a atividade, pode-se realizar a confecção de cartazes que abordem os pontos levantados durante a atividade, destacando o respeito às diferenças na construção de um sistema de mobilidade urbana inclusivo, acessível, seguro e democrático. Estes cartazes podem ser expostos na escola para potencializar e ampliar o processo de sensibilização sobre a temática.

**Estratégias didáticas:** Durante a atividade teatral é importante chamar a atenção dos alunos em relação aos estereótipos da pessoa idosa, evitando utilizar palavras e atos pejorativos. Também é interessante abordar que nem toda pessoa com 60 anos ou mais possui mobilidade reduzida ou outra dificuldade para se locomover, incorporando a importância da mobilidade ativa no debate. Nesse sentido, há também a alteração recente do símbolo utilizado para pessoa idosa, não mais com bengala e encurvada, mas apenas designando que esta pessoa

possui mais de 60 anos (60+). Assim, cabe destacar que a cidade deve ser planejada para todas as pessoas, independente de suas capacidades e condições.



**Desdobramentos pós atividades:** Como desdobramento desta atividade, é proposta a organização de um debate na escola sobre inclusão e acessibilidade, convidando o Conselho Municipal do Idoso para participar da conversa, além de familiares e pessoas idosas que fazem parte da comunidade escolar. Outro encaminhamento possível é a realização de um diagnóstico da cidade, do bairro ou do entorno escolar, a fim de verificar se a rede de mobilidade urbana forma um ambiente democrático em que a pessoa idosa é respeitada e considerada em suas diferenças e, se não, o que pode ser feito para intervir nestes espaços.

#### **Materiais de apoio:**

[Página para download do gabarito para professores e atividade para estudantes](#)

Obs.: É necessário realizar um cadastro simples para acessar os materiais.

[Estatuto do Idoso](#) - Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003

[Cartilha Mobilidade Urbana e Pessoa Idosa](#) - Instituto Corrida Amiga

[Envelhecimento Saudável](#) - OPAS | OMS

[Envelhecimento ativo: uma política de saúde](#) - OPAS | OMS

[Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas](#) - OMS | Fundação Calouste Gulbenkian

[Documento Técnico da Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa](#) - Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa | Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos

---

## CAMINHO SOB RODAS

**Autoria:** Conexão DNIT (DNIT e LabTrans)

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13CHS102** Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- EM13CHS403** Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.
- EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.
- EM13CHS504** Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.
- EM13CHS605** Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

**BNCC - Área do conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** A atividade demanda a locomoção dos alunos pelos espaços da escola e do entorno, porém pode ser iniciada e finalizada em sala de aula.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; cidadania; inclusão; empatia e cooperação; diversidade; acessibilidade; direito à cidade; saúde e bem-estar

**Descrição da atividade:** A atividade busca instigar os alunos a refletirem sobre o tema da acessibilidade, relacionando a conteúdos sobre políticas segregacionistas e de extermínio no contexto do nazismo. Para isso, são abordados os avanços conquistados a partir dos direitos humanos e os desafios ainda existentes para a inclusão das pessoas com deficiência nas dinâmicas socioespaciais, destacando a importância dos elementos urbanos na rede de mobilidade, como as rampas de acessibilidade.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Atividade impressa e/ou projetor multimídia;
- + Papéis ou cartolina;
- + Lápis e materiais para colorir.

**Passo a passo para aplicação:** Para iniciar, é proposta a leitura do texto “Acessibilidade e inclusão na história” (disponível na seção de Materiais de apoio), que retrata os avanços e desafios das pessoas com deficiência após a Segunda Guerra Mundial. Assim, a atividade continua com um levantamento a fim de diagnosticar a quantidade de estudantes, de professores e de servidores, que fazem parte da rotina escolar, que utilizam cadeira de rodas ou que possuem mobilidade reduzida. Em um segundo momento, os alunos podem fazer um novo diagnóstico sobre a quantidade de rampas de acessibilidade existentes na escola e no entorno, sendo estimulados a analisar a importância destes elementos. Para isso, propõe-se que, em grupo, os alunos façam um mapeamento das rampas e verifiquem os locais inacessíveis, avaliando até onde as pessoas que utilizam cadeira de rodas ou que possuem mobilidade reduzida conseguem chegar utilizando as rampas existentes. A partir da simulação de vários trajetos, partindo da sala de aula para outros locais, os alunos devem ser estimulados a identificar a necessidade de serem construídas novas rampas ou de serem feitas adequações na infraestrutura disponível. Ao final da atividade, é proposto uma reflexão sobre as infraestruturas de acessibilidade e atitudes cidadãs que podem ser adotadas para a garantia do direito de ir e vir de todas as pessoas, sendo possível que os alunos organizem uma campanha de sensibilização sobre o tema.

**Estratégias didáticas:** Caso não existam pessoas com deficiência que utilizam cadeira de rodas na escola, cabe ressaltar aos alunos/as que todas as pessoas podem sofrer acidentes e, temporariamente, fazer uso de muletas, cadeiras de rodas e outros acessórios, sendo necessária a existência de rampas para que os espaços escolares sejam acessíveis. Além disso, pessoas com mobilidade reduzida, como pessoas idosas, gestantes e pessoas com carrinho de bebê também possuem o direito de se locomover em segurança e de acessar todos os espaços, fazendo uso das rampas de acessibilidade. No momento final da atividade, é importante que o educador/a promova a sensibilização para a importância de políticas públicas inclusivas.

**Desdobramentos pós atividades:** A partir de um projeto interdisciplinar, o tema desta atividade pode ser explorado em outras disciplinas. Como exemplo, no ensino da matemática, o educador pode propor exercícios práticos de cálculo da inclinação das rampas de acessibilidade existentes na escola e no entorno, a fim de verificar se atendem aos requisitos legais.

#### **Materiais de apoio:**

[Página para download do gabarito para professores e atividade para estudantes](#)  
Obs.: É necessário realizar um cadastro simples para acessar os materiais .

[Estatuto da Pessoa com Deficiência](#) - Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015

ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

---

## **O DESAFIO MUNDIAL PELA REDUÇÃO DE MORTES POR ACIDENTES NO TRÂNSITO**

**Autoria:** Conexão DNIT (DNIT e LabTrans)

---

#### **BNCC - Habilidades:**

**EM13MAT101** Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

**EM13MAT106** Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).

**EM13MAT311** Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

**EM13MAT406** Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.

**BNCC - Área do conhecimento:** Matemática e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; segurança viária; cidades seguras e acessíveis; visão zero; cidadania; direito à cidade; paisagem urbana; meio ambiente e saúde

**Descrição da atividade:** Os exercícios propostos nesta atividade englobam a meta mundial da *Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito* (2021-2030), iniciativa da OMS, e abordam a importância da Lei Seca como estratégia para reduzir a mortalidade e as lesões graves no trânsito. Dessa forma, são discutidos os desafios existentes no país a partir de dados apresentados em gráficos, estimulando os alunos a calcularem taxas percentuais de oscilação da curva e a realizarem inferências para os anos seguintes.

**Materiais e equipamentos necessários:**

+ Atividade impressa e/ou projeto multimídia.

**Passo a passo para aplicação:** A proposta é que a atividade se inicie com a contextualização da Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito e da Lei Seca, permitindo que os estudantes compartilhem suas percepções sobre segurança viária e mobilidade urbana, trazendo para a discussão impressões relacionadas ao comportamento das pessoas no trânsito. Para isso, é proposta a leitura do texto “Década de ações para a segurança no trânsito e a Lei Seca: o desafio brasileiro”, disponível na seção de Materiais de apoio. Após a conversa inicial, propõe-se a leitura e interpretação de um gráfico que apresenta dados sobre as indenizações pagas por ocorrência de mortes no trânsito entre os anos de 2011



e 2018. Dessa forma, os estudantes são estimulados a realizar uma previsão do ano em que o Brasil atingirá a meta proposta, com base no comportamento da curva entre 2017 e 2018 e no cálculo da taxa de oscilação da curva (taxa de variação entre um ano e outro), e na análise dos valores previstos para os anos seguintes. Ao final da atividade, é proposta a realização de uma roda de conversa para que os alunos troquem informações e vivências relacionadas a medidas de prevenção no trânsito e outras ações de intervenções urbanas que são necessárias para a redução do número de sinistros de trânsito e de mortalidade.

**Estratégias didáticas:** Além da inferência proposta para a resolução do exercício, o educador/a pode propor novas projeções para explorar diferentes cenários, trabalhando, assim, um cenário ideal da mobilidade urbana sustentável a partir do sistema seguro de mobilidade (Visão Zero). Dessa forma, os alunos/as podem ser divididos em equipes para analisarem diferentes dados, permitindo uma comparação entre os resultados obtidos em cada grupo. Para além da Lei Seca e do comportamento seguro dos usuários do trânsito, é interessante discutir com a turma aspectos do planejamento e do desenho urbano que influenciam na segurança viária.

**Desdobramentos pós atividades:** É proposto que os alunos realizem um mapeamento sobre as ocorrências de sinistros de trânsito na região da escola ou no bairro em que vivem, analisando os tipos de ocorrências e as causas atribuídas. Para complementar, é possível realizar um encontro com um profissional da saúde ou do trânsito, em parceria com órgãos locais, para que os estudantes tenham a oportunidade de conversar sobre as consequências da ingestão de álcool antes de dirigir. Também podem ser desenvolvidas atividades que proporcionem o aprofundamento dos estudantes em conceitos relacionados à Visão Zero, por meio de pesquisas dos impactos da redução dos limites de velocidade em áreas urbanas em diferentes cidades do mundo, além do estudo de outras medidas que visam reduzir os óbitos no trânsito. Outra sugestão é relacionar este tema aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em novas propostas de atividades.

#### **Materiais de apoio:**

[Página para download do gabarito para professores e atividade para estudantes](#)

Obs.: É necessário realizar um cadastro simples para acessar os materiais .

[Código de Trânsito Brasileiro, art. 165](#)

[Dados abertos - Acidentes agrupados por ocorrência 2021](#) - Polícia Rodoviária Federal

[OMS lança Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2021-2030](#) - OPAS | OMS

[Plano de Ação sobre Segurança Viária: Relatório Final](#) - OPAS | OMS

[Segurança no trânsito](#) - OPAS | OMS

[Impactos da redução dos limites de velocidade em áreas urbanas](#) - EMBARQ | WRI Brasil

[Sustentável e Seguro: visão e diretrizes para zerar as mortes no trânsito](#) - WRI e Global Road Safety Facility | EMBARQ

[Relatório Final Painel da Segurança Viária 2020](#) - Instituto Cordial

---

## **JOGO DOS LAIKES (LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO)**

**Autoria:** Cidade de São Paulo - Controladoria Geral do Município (CGM) | Coordenadoria de Promoção da Integridade (COPi) | Divisão de Fomento ao Controle Social (DFCS)

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13LGG402** Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- EM13LGG701** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- EM13LGG702** Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- EM13LGG704** Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
- EM13LP11** Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.

**EM13LP12** Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.

**EM13LP30** Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.

**BNCC - Área do conhecimento e Componente curricular:** Linguagens e suas Tecnologias; Língua Portuguesa

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 30 a 60 minutos

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula ou outro espaço que contenha equipamentos eletrônicos com conexão à internet.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; cidadania; participação social; transparência; governo aberto e acesso à informação

**Descrição da atividade:** O jogo dos LAIkes trabalha, de maneira lúdica e participativa, os procedimentos previstos pela Lei de Acesso à Informação (LAI), regida pela Lei Federal nº 12.527/2011, para a garantia do direito fundamental à informação pública. A atividade propõe simular a formulação de pedidos e respostas de acesso à informação (fluxo de transparência passiva), além de incentivar a busca de informações públicas nos portais de transparência ativa disponibilizados pelo poder público. Ademais, são apresentados critérios para avaliação de uma boa resposta aos pedidos de informação.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Cards de LAIke;
- + Cards de disLAIke;
- + Cards de pedido de informação;
- + Cards de critérios de avaliação;

- + Cards de dicas de portais;
- + Cards de LAI pra casa;
- + Equipamento eletrônico com conexão à internet para cada equipe.

**Passo a passo para aplicação:** Para iniciar a atividade, é proposta a divisão dos alunos/as em grupos com, no máximo, 6 pessoas, sendo que cada grupo deve ter um estudante que represente o munícipe e os demais devem assumir o papel do poder público. Cada equipe deve receber um card de “LAIke”, um card de “disLAIke” e um card de “dicas de portais”. O jogo consiste em o munícipe fazer o pedido de acesso à informação ao poder público e este procurar o que foi solicitado e redigir a resposta em 5 minutos, sendo possível prorrogar por mais 2 minutos e meio, mediante justificativa. Para isso, o munícipe de cada grupo deve escolher, dentre as opções de cards de “pedido de informação”, uma pergunta para fazer ao poder público.

#### Atenção!

Os cards de pedido de informação estão divididos em níveis de complexidade (A, B, C ou D), podendo ser trabalhados de acordo com o ano escolar ou, ainda, avançando ao longo das rodadas, começando com as perguntas do tipo A e aumentando o nível gradativamente.

Finalizado o tempo destinado, o munícipe de cada grupo deve ler sua pergunta e a resposta obtida para os demais alunos, cabendo a todos avaliarem a resposta recebida de acordo com os cards de “critérios de avaliação”, dando LAIke ou disLAIke, e, por fim, o munícipe do próprio grupo dá o veredito. Se for avaliado negativamente, o aluno deve apresentar os motivos que o levaram a recusar a resposta, simulando a interposição de recurso. Após a dinâmica, o educador pode demonstrar aos alunos como localizar a informação solicitada e o jogo pode ser repetido, dependendo do tempo disponível.

**Estratégias didáticas:** O jogo foi desenvolvido com base nas plataformas, informações e dados disponibilizados na internet pela Prefeitura do Município de São Paulo, porém pode ser replicável e facilmente adaptado ao contexto de outras cidades brasileiras. O educador pode propor diferentes temas e conteúdos, relacionados à mobilidade urbana, para serem explorados através do jogo dos LAIkes, podendo, ainda, definir junto com os alunos/as os assuntos que mais lhe interessam ou que possuem um verdadeiro impacto em seus cotidianos. Assim, novos cards podem ser criados (modelo disponível na seção de Materiais de apoio). A intenção é proporcionar um aprendizado significativo aos estudantes,

que contribua para o desenvolvimento de outras ações e intervenções nos espaços públicos, estimulando a participação ativa e o exercício da cidadania.

**Desdobramentos pós atividades:** Após o encerramento do jogo, o educador pode distribuir um card de “LAI pra casa” para cada aluno, no qual há uma breve explicação do direito à informação pública, a fim de proporcionar momentos de interação e troca dos alunos com seus familiares e responsáveis sobre a atividade realizada. As informações coletadas durante a prática do jogo podem ser utilizadas em outras atividades interdisciplinares, sendo um pontapé inicial para o desenvolvimento de projetos voltados para a educação para a mobilidade urbana. Ademais, os alunos podem identificar lacunas e serem estimulados a continuar a busca em diferentes canais de comunicação.

### **Materiais de apoio:**

[Oficina da LAI - Lei de Acesso à Informação](#) - Controladoria Geral do Município (CGM) | Coordenadoria de Promoção da Integridade (COPI) | Divisão de Fomento ao Controle Social (DFCS) - São Paulo

[Manual do Jogo dos LAIkes](#)

[Cards Jogo dos LAIkes \(arquivo em PDF para impressão\)](#)

[Cards Jogo dos LAIkes \(arquivo editável em Word\)](#) <https://drive.google.com/file/d/1-0QcuYTCsaPiOKT-oqIfGOCb2LmuINVP/view?usp=sharing>

[Temporizador online](#)

[Vídeo Lei de Acesso à Informação \(2021\)](#) - Brasil em Dia | TV Brasil

[Vídeo Lei de Acesso à Informação completa 5 anos \(2017\)](#) - Repórter NBR | TV Brasil

[Vídeo 5 anos da Lei de Acesso à Informação no Brasil \(2017\)](#) - Artigo 19

---

## **COMO VOCÊ CHEGOU AQUI?**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional

e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

**EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

**EM13CHS201** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

**EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 30 minutos

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica. Para o percurso sugerido, é necessário o deslocamento dos alunos pela região onde a escola está localizada.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; direito à cidade; segurança viária; acessibilidade; cidadania; inclusão; diversidade; meio ambiente e paisagem urbana

**Descrição da atividade:** A atividade propõe a comparação da eficiência de diversos meios de locomoção (a pé, bicicleta, ônibus, metrô, moto e carro). Assim, a dinâmica consiste na análise de vários elementos em cada um dos meios utilizados, como o tempo, o custo, a distância e a experiência do usuário, garantindo a oportunidade de discutir entre os estudantes a eficiência do transporte ativo e

coletivo, impactos socioambientais e na qualidade de vida, bem como compartilhar os obstáculos e as resistências que muitas vezes dificultam a mobilidade ativa.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Quadro/lousa ou projetor multimídia;
- + Giz/caneta para lousa ou computador em caso de uso do projetor;
- + Google Maps® (cálculo da distância percorrida);
- + Cronômetro, relógio ou celular (cálculo do tempo necessário para o deslocamento).

**Passo a passo para aplicação:** A atividade se inicia com a elaboração de uma tabela para a coleta de informações dos alunos, contendo os seguintes itens:

- > **TRANSPORTE** (meios de locomoção que o estudante utiliza em seus deslocamentos);
- > **DISTÂNCIA;**
- > **TEMPO;**
- > **VALOR;**
- > **EXPERIÊNCIA** (sentimentos e sensações ao realizar o trajeto, podendo ser representadas por emoji feliz ou triste).

É proposto que o educador/a questione os estudantes sobre a forma de locomoção que utilizam para ir e voltar da escola, fazendo provocações, quando necessário, para estimular a discussão sobre os diferentes meios de transporte. A partir da coleta destas informações, o objetivo é comparar os dados a fim de verificar as vantagens e desvantagens de cada meio de transporte utilizado pelos alunos/as, abordando aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais. Para finalizar a atividade, pode-se realizar uma breve roda de conversa acerca das dificuldades de locomoção, do impacto do valor gasto com o transporte, gasto calórico, a distância a ser percorrida pelos alunos que moram longe da escola, etc.

**Estratégias didáticas:** Essa atividade pode ser uma dinâmica introdutória e de descontração para iniciar a aula, aproximando os alunos aos temas que serão trabalhados durante a aula. Assim, é recomendado que sejam realizadas outras práticas pedagógicas na sequência, a fim de explorar ainda mais a mobilidade urbana e seus temas transversais. Ao analisar as informações coletadas, é inte-

ressante que a comparação seja realizada entre trajetos semelhantes realizados pelos alunos, para que a análise seja mais realista e sensível, evitando distorções a partir de contextos diferentes.

**Desdobramentos pós atividades:** Como sugestão de continuação da atividade, e caso a maioria dos estudantes utilize meios de transporte iguais em seus deslocamentos cotidianos, os alunos podem ser convidados para um passeio pela região onde a escola está localizada, para que possam experimentar diferentes modos de locomoção e de percursos, estabelecendo um ponto de partida, como uma estação de metrô ou um terminal de ônibus, e a instituição de ensino como destino. Dessa forma, os alunos devem ser divididos em grupos, sendo que cada equipe deve adotar um meio de transporte diferente para chegar à escola, partindo todos do mesmo ponto. Os dados sugeridos anteriormente devem ser coletados durante a dinâmica, comparando-os ao chegar na escola.

### **Materiais de apoio:**

[Guia do Transporte a Pé](#) - Instituto Corrida Amiga

[Infográfico](#): metodologia para cálculo dos impactos positivos que a caminhada proporciona (número total de passos, calorias gastas, dinheiro economizado, veículos individuais evitados nas vias e emissão evitada de CO<sub>2</sub>e) - Instituto Corrida Amiga

---

## **GIRA MESA**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG204** Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

**EM13LGG303** Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.

**EM13LGG304** Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioam-



biental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.

- EM13CHS103** Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
- EM13CHS201** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
- EM13CHS205** Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.
- EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.
- EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
- EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 60 minutos

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; legislações e políticas públicas; direito à cidade; acessibilidade; diversidade; inclusão; cidadania; empatia e cooperação; saúde e bem-estar; meio ambiente; sustentabilidade; paisagem urbana; arquitetura e patrimônio; cidade para todas as pessoas

**Descrição da atividade:** A atividade, baseada no método “*world cafe*”, consiste em uma dinâmica participativa que visa gerar debates e reflexões entre os alunos/as sobre a mobilidade urbana e temas transversais, através de um processo de diálogo em grupos. Para isso, os estudantes são divididos em mesas e conversam sobre um tema ou uma questão central, sendo conteúdos diferentes para cada equipe. Durante a dinâmica, os alunos/as vão mudando de mesa a cada rodada e, ao final, é proposto o compartilhamento das percepções e aprendizados coletivos. Através da interação entre os estudantes, são estimulados resultados sistêmicos e emergentes, sendo trabalhados os seguintes aspectos: ludicidade, curiosidade, escuta ativa, conexão de ideias, participação ativa, concentração e foco em questões que importam, descoberta coletiva de padrões e questões mais profundas e desenvolvimento de soluções inovadoras.

**Materiais e equipamentos necessários:**

Placas com o tema de cada mesa;

**Materiais de apoio** para as discussões (imagens e textos);

- + Folha em branco para anotar as discussões;
- + Papel kraft;
- + Caneta/lápis.

**Passo a passo para aplicação:** Para iniciar a atividade, os estudantes são divididos em quatro grupos de conversação separados em mesas, sendo que cada grupo deve contar com um anfitrião/representante que permanecerá com o tema inicial, enquanto os outros alunos trocam de mesa a cada rodada. Dessa forma, cada mesa possui um tema específico a ser discutido, contando com o auxílio de *cards* com imagens ilustrativas e textos com informações pertinentes ao tema, sendo proposto nesta atividade os seguintes assuntos: mobilidade urbana; cidade para todas as pessoas; direito à cidade (legislações e políticas

públicas); e saúde e bem-estar. O anfitrião tem a função de encorajar os outros alunos a expressarem suas ideias, apresentando-as aos novos integrantes da mesa a cada rodada e fazendo a conexão das diferentes perspectivas e pontos levantados durante os diálogos.

## **SUGESTÃO DE TEMAS E REFLEXÕES A SEREM EXPLORADAS NAS MESAS**

### **Mobilidade urbana:**

- A partir do atual contexto da mobilidade urbana, o que pode ser feito para que passe a ser algo mais sustentável para todas as pessoas na cidade?
- Como os transportes podem transformar a cidade?
- O transporte ativo tem potencial para mudança do sistema de mobilidade urbana? Se sim, como isso pode ser viável?
- É importante que a mobilidade urbana seja planejada para as pessoas, de forma democrática e inclusiva. Como ela pode combater as desigualdades socioespaciais?

### **Cidade para todas as pessoas:**

- Como a forma de deslocamento pode ajudar a estimular a reflexão e o engajamento social na construção de uma cidade inclusiva?
- Como podemos ter cidadãos e cidadãs que demandem por cidades para as pessoas?
- Deslocar-se de diferentes formas pela cidade desde criança, pode estimular reflexões na construção de uma cidade mais inclusiva quando adulta?
- Como trabalhar a educação para “cidade para pessoas” desde criança?
- O que é envelhecer para você? Dada a constatação de que “a população está envelhecendo”, quais são as principais medidas (plano de ação) para promover um envelhecimento saudável e ativo?
- Segundo o IBGE, até 2050 a população idosa do Brasil deverá triplicar, chegando a mais de 60 milhões de pessoas. O quanto isso afetará o sistema de mobilidade urbana? Como nos prepararmos para lidar com este público e suas necessidades? O que realmente significa Envelhecimento Ativo?

### **Direito à cidade (legislações e políticas públicas):**

- Em um sistema com leis robustas, o que poderia ser feito neste âmbito para gerar uma cidade para pessoas?
- A legislação relativa à mobilidade a pé é rigorosamente cumprida? Por que não há legislações estaduais que abordam a mobilidade a pé?
- Por que as legislações municipais tratam de forma diferente a infraestrutura da mobilidade a pé em relação a da mobilidade motorizada?
- Por que a calçada não é tratada da mesma forma que a via para veículos?
- Elementos de acessibilidade estão presentes em todos os espaços públicos?

### **Saúde e bem-estar:**

- Quais são as principais medidas (plano de ação) para melhorar a saúde por meio da mobilidade urbana sustentável?
- Em paralelo à melhoria da infraestrutura de mobilidade urbana, o que nós podemos fazer para que as pessoas idosas envelheçam mais ativamente e tenham, por consequência, menores prejuízos motores e possam continuar inseridas na sociedade, por completo, integrando grupos e famílias de modo igual às pessoas mais jovens?
- Na última rodada, os alunos/as podem voltar às mesas iniciais para sintetizar as descobertas e discussões. Para finalizar a dinâmica, cada anfitrião/ã pode mostrar os dados que estavam disponíveis em suas mesas e colar ou escrever em papel kraft os principais pontos levantados e discutidos durante os debates nas mesas. Os outros alunos também podem incluir suas considerações por meio de *post-its* no papel kraft.

**Estratégias didáticas:** A dinâmica proposta é flexível e pode ser adaptada a diferentes contextos escolares. Assim, é possível propor novas mesas temáticas de acordo com os interesses dos alunos, fomentando o diálogo colaborativo, o compromisso ativo e as possibilidades construtivas para a ação nos espaços públicos. É importante que as mesas sejam espaços seguros e convidativos, permitindo que os alunos desenvolvam suas aprendizagens de forma significativa. Além disso, as perguntas propostas devem ser abertas e devem gerar respostas mais descritivas.

**Desdobramentos pós atividades:** A atividade pode ser realizada novamente em um outro momento, contando com a participação de toda a comunidade escolar.

Dessa forma, o diálogo coletivo pode ser capturado por um profissional de registro e facilitação gráfica, que desenha as ideias do grupo em *flipcharts* ou em um mural na parede, facilitando a visualização dos principais pontos abordados e a compreensão do debate por todas as pessoas presentes. Para isso, podem ser utilizados textos e elementos gráficos para ilustrar as conversas e torná-las mais visualmente atrativas. Estes materiais podem ser reunidos em uma publicação e disponibilizados nas redes sociais da instituição de ensino.

### **Materiais de apoio:**

[Site The World Café](#)

[Canal no YouTube The World Café](#)

[Material informativo](#) que trata de conteúdos relacionados à mobilidade urbana, dividido em quatro temas principais: Cidade para todas e todos; Mobilidade urbana; Legislação e políticas públicas; e Saúde e bem-estar.

Obs.: Este material pode ser utilizado para a seleção de dados e informações que serão trabalhadas nas mesas temáticas.

---

## **DIVÃ CORRIDA AMIGA**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

**EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

**BNCC - Área do conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 2 horas

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade ativa; segurança viária; participação social; acessibilidade; diversidade; inclusão; empatia e cooperação; direito à cidade; cidadania e autonomia

**Descrição da atividade:** Em tempos de pandemia de Covid-19, ou mesmo anteriormente a isso, é comum as pessoas apresentarem diversas angústias e receios em relação a andar a pé e de bicicleta, no dia a dia, seja por insegurança com o trânsito, medo de sinistros ou assédios ou, até mesmo, por questões sanitárias e de higiene. Em vista disso, esta atividade busca criar um espaço acolhedor para que os alunos/as exponham seus medos, angústias, problemas enfrentados ou observações que os impeçam de utilizar o transporte a pé e/ou por bicicleta. O Divã Corrida Amiga visa despertar nos estudantes um sentido de coletividade, visto que a maioria dos problemas é compartilhada por todos/as, o que pode criar vínculos mais fortes entre os alunos/as.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Prancheta;
- + Papel;
- + Caneta e/ou lápis para anotações.

**Passo a passo para aplicação:** Para a execução da atividade é proposto que o educador/a inicie a conversa falando sobre as dificuldades da prática da mobilidade ativa nas cidades, apresentando os diversos problemas existentes, como a falta de infraestrutura adequada para os pedestres e ciclistas ou as atitudes imprudentes dos motoristas. Durante esse momento, pode ser interessante apresentar dados da divisão modal no Brasil (ANTP) ou dados da cidade em que os alunos vivem (divisão modal brasileira disponível na seção de Materiais de apoio), focando na quantidade de pessoas que se deslocam a pé, para que os alunos percebam que a caminhada é praticada por todas as pessoas. Em seguida, o educador pode dar o pontapé inicial sobre quais problemas são mais vistos, a partir do seu ponto de vista, abrindo espaço para que os alunos possam compartilhar suas perspectivas. Caso ninguém se pronuncie, o educador/a pode chamar um estudante, anotando os principais pontos levantados durante a conversa. Neste momento, com a ajuda do Guia do Transporte a Pé (disponível na seção de Materiais de apoio), o educador pode analisar em conjunto com os alunos/as as melhores soluções para cada caso, apontando opções viáveis e derrubando mitos sobre o uso do transporte ativo. Assim, são fornecidas dicas e in-

formações valiosas sobre nosso corpo, postura, como usar adequadamente uma mochila nas costas, hidratação, segurança pessoal e viária, e, especialmente, sobre higiene. Para finalizar a atividade, após todos os alunos compartilharem suas vivências, é importante ressaltar que as pessoas não estão sozinhas e que todas enfrentam problemas em seus deslocamentos, por isso é importante a sensibilização e reflexão sobre o tema, abordando modos de intervir no espaço públicos a fim de melhorar as condições ofertadas, além de criar situações mais confortáveis e seguras, como reunir os amigos em grupos de caminhada e pedalada (Bonde a Pé / Bici Bus) para realizar o percurso para a escola.

**Estratégias didáticas:** Caso não tenha nenhum aluno/a com deficiência ou com mobilidade reduzida para compartilhar suas vivências em seus deslocamentos cotidianos, é importante estimular a imaginação dos alunos sobre as situações enfrentadas por essas pessoas, chamando a atenção para a falta de acessibilidade nas ruas. Também é essencial que o espaço para a realização desta atividade seja seguro e acolhedor, e que todos os alunos possam exercer a escuta ativa e a empatia na troca de experiências.

**Desdobramentos pós atividades:** Após a atividade, os alunos podem elaborar um mapa mental das condições que atrapalham os seus deslocamentos ativos. A partir dos pontos levantados, é proposto que pensem em soluções, de forma coletiva, a fim de compartilhá-las com outras turmas da escola, criando uma sinergia entre todos, extravasando medos e descobrindo novas soluções em conjunto.

#### **Materiais de apoio:**

[Guia do Transporte a Pé](#) - Instituto Corrida Amiga

[Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público - SIMOB/ANTP - Relatório geral 2018](#) (p. 9)

---

## **CIRCUITO DO PEDESTRE**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

#### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG305** Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

- EM13LGG501** Seleccionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- EM13LGG502** Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- EM13CNT306** Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
- EM13CHS502** Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.



**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 45 minutos

**Espaço/local:** Local que possua espaço disponível para a montagem das estações do circuito, sendo indicado pátios, quadras esportivas, espaços de brincar ou áreas ao ar livre próximas à instituição, como praças e parques.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade ativa; acessibilidade; direito à cidade; cidadania; inclusão; diversidade e paisagem urbana

**Descrição da atividade:** O Circuito do Pedestre é uma atividade focada em sensibilizar os jovens sobre os conceitos de mobilidade ativa e coletiva, transporte a pé, acessibilidade e, principalmente, cidadania. Tais temas estão vinculados à intenção de despertar um olhar crítico e observador para a paisagem urbana e o território onde os alunos estão inseridos, além de estimular boas práticas de convivência nos ambientes coletivos. O principal objetivo da atividade é simular as mais variadas situações da rede de mobilidade a pé, permitindo que os alunos/as absorvam e aprendam conceitos simples de mobilidade urbana através da vivência recreativa. As experiências propostas, além de auxiliar os alunos como podem se locomover pela cidade de forma atenta e segura, permitem uma maior empatia com pessoas que possuem necessidades distintas ao vivenciar minimamente as diversas situações encontradas pela cidade, como pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou com bebês.

**Materiais e equipamentos necessários:** O Circuito do Pedestre é formado por estações que representam os desafios encontrados nos deslocamentos ativos. Assim, são necessários diferentes materiais para cada estação, os quais estão listados a seguir, porém podem ser montados a partir dos materiais disponíveis.

- + **Travessia do pedestre:** lona com faixa de pedestre impressa ou fitas coladas no chão; círculos verde/vermelho que simbolizam o semáforo do pedestre ou a impressão do semáforo.
- + **Calçada cilada:** steps, trampolim, bueiros impressos em lona, pequenos cones de plástico e cordas; caixas de pizza furadas ao centro para serem usadas com bolinhas de tênis de mesa, ou similares, simulando o uso do celular durante o percurso.
- + **Acessibilidade:** pisos táteis de alerta e direcionais espalhados pelo percurso; faixas para tapar os olhos e uso de bengala utilizada por pessoa

com deficiência visual; pesos de perna (caneleiras/tornozeleiras) e faixas elásticas para dificultar a locomoção, simulando pessoas com mobilidade reduzida.

- + **Mudança de piso:** cordas, pequenos cones de plástico e bambolês, para simular desníveis e obstáculos.
- + **Lateralidade:** lona com desenhos de pés impressos em direções variadas.
- + **Amarelinha da acessibilidade e intermodalidade:** lona com numeração da amarelinha impressa em desenho de bancos e uso de placas com indicações de assentos preferenciais, simulando um transporte público coletivo.
- + **Olha pra cima:** tripés ou outros materiais de apoio, faixa zebraada ou corda, cones e pratos de plástico pequenos que farão parte de um trajeto com obstáculos para desviar.

Além destes materiais, é interessante utilizar fitas adesivas para fixar os elementos que podem oferecer risco de quedas aos alunos.

**Passo a passo para aplicação:** A atividade inicia com uma breve explicação sobre mobilidade urbana sustentável com o propósito de preparar o grupo para a experiência. O uso de fichas ilustradas e alguns materiais das estações do Circuito do Pedestre colaboram com as explicações. A atividade prática começa na sequência, tendo como objetivo educar e formar cidadãos/ãs no que diz respeito a vivências em locais públicos e compartilhados de transporte, bem como sobre a intermodalidade. Dessa forma, através do percurso pelas estações do circuito, é simulado o imaginário da vivência na cidade, que muitas vezes acontece em momentos de travessia (Estação Travessia do pedestre), de uso do transporte público (Estação Amarelinha da acessibilidade e intermodalidade) - em que é importante respeitar assentos preferenciais - ou em momentos em que é desafiador caminhar tendo fiações elétricas, árvores sem poda e calçadas com "ciladas" (Estações Calçada cilada, Mudança de piso e Olha pra cima). A atividade também explora a possibilidade dos alunos se colocarem no lugar de outros usuários, enfrentando desafios através do uso de acessórios ou, ainda, sendo quem auxilia a pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

## Dicas importantes

É importante sempre frisar aos estudantes os problemas de acessibilidade que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida enfrentam ao transitar pela cidade. Dessa forma, é proposto que o foco da atividade esteja nas vivências do circuito a partir do uso das vendas ou faixas para tapar os olhos e da bengala, simulando um percurso realizado por pessoas com deficiência visual, além dos pesos de perna (caneleiras/tornozeleiras) e faixas elásticas para dificultar a locomoção, simulando um trajeto feito por pessoas com mobilidade reduzida.

Durante a dinâmica, a estação Acessibilidade pode ser amplamente explorada pelos jovens, sendo interessante que identifiquem as diferenças dos pisos táteis de alerta e direcionais e que se orientem pelos pisos espalhados pelo percurso.

**Estratégias didáticas:** A conversa ao longo da atividade é muito importante para, de forma lúdica, despertar aspectos de inclusão, empatia e socialização. Para os alunos do Ensino Médio, é proposta a participação na montagem do circuito, permitindo que eles identifiquem os principais desafios que podem ser encontrados nas cidades e os reproduzam com os materiais disponíveis, simulando os obstáculos que são encontrados nas calçadas, como mudança de piso e degraus. Vale usar almofadas, EVA ou qualquer outro material que possa ser colocado no chão para que o jovem passe por cima e sinta a variação ao pisar. Também podem ser usados banquinhos, caixas e incorporar degraus já existentes no trajeto do circuito. Para a Estação Olha pra cima, podem ser fixados barbantes, linhas ou fitas entre paredes de um corredor ou entre duas superfícies verticais próximas, a fim de criar obstáculos em que os alunos precisam atravessar se abaixando ou pulando. Para criar a Estação Lateralidade, vale desenhar linhas no chão com giz ou colando fita adesiva para que caminhem sobre elas. Aproveite para estimular a imaginação dos jovens na criação de novos cenários no chão!

**Desdobramentos pós atividades:** É interessante que as vivências e os aprendizados obtidos com a prática pedagógica Circuito do Pedestre sejam retomados em outras aulas e em diferentes áreas do conhecimento, cada uma abordando uma nova perspectiva sobre os desafios que existem, sobretudo, ao se locomover a pé pela cidade. A atividade pode ser continuada com uma caminhada no entorno da escola, para que os alunos associem os elementos do circuito com os problemas identificados na região.

## **Materiais de apoio:**

[Vídeo Por dentro da Corrida Amiga | Circuito do Pedestre](#)

---

## **TWISTER DA MOBILIDADE URBANA**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13LGG501** Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
- EM13CHS301** Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** indeterminado, porém pode ser definido pelo educador.

**Espaço/local:** Local que possua espaço disponível para a montagem do *twister* da mobilidade, podendo ser a sala de aula ou pátios, quadras esportivas, espaços de brincar ou áreas ao ar livre, como praças e parques próximos à instituição.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; meio ambiente e saúde

**Descrição da atividade:** A atividade é uma adaptação do jogo Twister em uma versão voltada às questões de mobilidade e cidadania. O tapete é como um jogo de tabuleiro e contém cinco linhas e cinco colunas de grandes círculos (25 círculos no total), com símbolos referentes à acessibilidade, inclusão, saúde, mobilidade ativa e meio ambiente. O objetivo da prática é proporcionar reflexões aos alunos e trazer conceitos e informações importantes relacionadas aos temas abordados, auxiliando no processo de aprendizado por meio da ludicidade. Além disso, é explorada a habilidade física dos alunos durante o jogo.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Tapete de plástico ou lona com os círculos/símbolos impressos;
- + Ficha com perguntas relacionadas aos temas da mobilidade ativa, acessibilidade, inclusão, saúde e meio ambiente, e gabarito correspondente.

**Passo a passo para aplicação:** É recomendado que a atividade seja realizada com até 4 alunos por vez. O educador, com o auxílio de uma ficha com perguntas, inicia a atividade escolhendo uma questão e uma parte do corpo (pé direito; pé esquerdo; mão direita; mão esquerda) que o aluno deverá mover. Cada resposta terá um símbolo correspondente no tapete em que o participante deverá colocar a mão ou o pé. Os alunos se revezam nas rodadas e poderão ser obrigados a permanecer em posições difíceis, eventualmente fazendo alguém cair e, dessa forma, ser eliminado do jogo. A atividade finaliza quando sobrar apenas um aluno no tapete ou quando acabar o tempo destinado para a prática.

**Estratégias didáticas:** O Twister da mobilidade pode ser facilmente reproduzido. Em uma construção conjunta com os alunos, podem ser feitas marcas no chão com fita adesiva ou fita crepe pintada fazendo um "X", sendo que cada resposta

terá uma cor que corresponde com a marca no chão (área do twister). O aluno ao responder a pergunta colocará a mão ou pé na cor referente àquela pergunta. Nesta dinâmica, podem ser explorados diferentes temas relacionados à mobilidade, trazendo novos conteúdos a cada vez que a atividade for praticada.

**Desdobramentos pós atividades:** A atividade pode ser aprofundada a partir de outras dinâmicas que contemplem as respostas das questões do Twister da mobilidade. Assim o educador pode escolher um dos temas apresentados e propor novas atividades lúdico-educacionais para complementar os aprendizados, envolvendo pais e responsáveis e a comunidade escolar no processo.

### **Materiais de apoio:**

[Materiais Twister da Mobilidade](#)

---

## **BONDE A PÉ**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13LGG304** Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- EM13LGG305** Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- EM13LGG501** Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- EM13LGG502** Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.

- EM13LGG503** Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
- EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- EM13CNT306** Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
- EM13CHS204** Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.
- EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição,

ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

**EM13CHS301** Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 60 minutos

**Espaço/local:** As caminhadas guiadas podem ser realizadas no entorno escolar ou em outras regiões de interesse.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; arquitetura e patrimônio; meio ambiente e saúde

**Descrição da atividade:** O Bonde a Pé é uma caminhada pela cidade que busca despertar o olhar atento dos alunos para a rede de mobilidade a pé e para os espaços e equipamentos públicos. Um dos objetivos da atividade é estimular que diferentes percepções sejam absorvidas durante um percurso pré-estabelecido, visando destacar os benefícios e desafios de se locomover a pé, como os estímulos sensoriais, como os cheiros, as texturas e os sons da cidade, a arborização relacionada ao conforto ambiental, aspectos e elementos de acessibilidade, como a presença de rampas e pisos táteis, a existência de lugares para praticar atividades físicas e de lugares de permanência. Também é chamada a atenção para os tempos semaforicos, para as sinalizações de trânsito e para o desenho urbano, considerando a largura das calçadas e outros elementos que proporcionam um deslocamento seguro, acessível e agradável aos pedestres. Além disso, a atividade incentiva o transporte ativo, o combate ao sedentarismo e valoriza meios sustentáveis de transporte.



### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Mochila ou sacola para carregar os materiais;
- + Placas de “Pare”, as quais podem ser feitas à mão;
- + Itens exploratórios, como binóculo, câmera fotográfica, lupa, cronômetro, contador, pedômetros, fita métrica/trena e apito;
- + Aplicativos: Pedômetro; Decibelímetro; Air Quality; Moovit; Weather; SP156, Colab.
- + Canetas diversas e prancheta para anotar e desenhar na ficha do bonde;
- + Ficha Diário do Bonde a Pé (metodologia de leitura urbana).

**Passo a passo para aplicação:** O trajeto deve ser definido previamente pelo educador/a a fim de permitir que os alunos caminhem em segurança e consigam experienciar diferentes situações no bonde, desde travessias até observação de pontos de referência. Locais de paradas atrativas durante a rota, como praças, parques e museus, permitem uma interação educacional da experiência da caminhada com a pré-existência cultural e urbana do território. Com o uso do kit do bonde a pé, composto por uma metodologia de leitura urbana, é possível que os alunos criem um mapa mental do percurso realizado e registrem as sensações adquiridas, como cheiros, sons, texturas e elementos visuais, despertando estímulos exploratórios, memórias fotográficas e questionamentos sobre a cidade e a rede de mobilidade a pé ofertada aos cidadãos.

**Estratégias didáticas:** Andar sempre nas calçadas analisando a acessibilidade, desafios e oportunidades. Além da caminhada, é interessante que os alunos tenham tempo livre para explorar algum espaço público, como uma praça ou parque.

**Desdobramentos pós atividades:** Todos os elementos observados durante a caminhada podem ser retomados em atividades e discussões em sala de aula, a fim de identificar quais foram os aspectos bons e as dificuldades encontradas pelo trajeto, além de aprofundar com sugestões de melhorias para a rede de mobilidade a pé e, assim, o deslocamento ser mais agradável e seguro a todas as pessoas. A atividade pode ser repetida com a presença dos pais/responsáveis, a fim de sensibilizá-los sobre a importância da mobilidade ativa e de conhecer o espaço em que vivem.

### **Materiais de apoio:**

[Metodologia de leitura urbana para jovens](#)

---

## BONDE CULTURAL A PÉ

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13LGG304** Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- EM13LGG305** Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- EM13LGG501** Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças.
- EM13LGG502** Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos.
- EM13LGG503** Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
- EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transpor-

te, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

**EM13CHS104** Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

**EM13CHS204** Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

**EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

**EM13CHS301** Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 60 minutos

**Espaço/local:** As caminhadas guiadas podem ser realizadas no entorno escolar ou em regiões de interesse.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; meio ambiente e cultura

**Descrição da atividade:** O Bonde Cultural a Pé é uma caminhada no entorno da escola ou com destino a um espaço cultural público, na qual os alunos presenciaram intervenções artísticas itinerantes, como teatro, contação de histórias, música e poesia, as quais representam episódios e personagens relevantes do contexto local. Através da caminhada, o Bonde Cultural a Pé promove o resgate e a valorização da cultura e da história locais por meio de atividades de sensibilização e de intervenções artísticas, que apresentam aos alunos material inédito criado de forma personalizada para contar e representar o local por meio da arte.

#### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Mochila ou sacola para carregar os materiais;
- + Placas de "Pare", as quais podem ser feitas à mão;
- + Itens exploratórios, como binóculo, câmera fotográfica, lupa, cronômetro, contador, contador de passos, fita métrica/trena e apito;
- + Aplicativos: Pedômetro; Decibelímetro; Air Quality; Moovit; Weather; SP156, Colab.
- + Canetas diversas e prancheta para anotar e desenhar na ficha do bonde;
- + Ficha Diário do Bonde a Pé (metodologia de leitura urbana).

#### **Materiais extras!**

O uso de coletes refletivos pelos educadores é recomendado a fim de identificação e segurança do grupo. Além disso, os educadores podem usar microfone e caixa de som pequena para melhorar a comunicação com o grupo durante o trajeto e as paradas. Também podem ser usados materiais para as encenações e intervenções artísticas no caminho, como figurinos e elementos de cenografia.

**Passo a passo para aplicação:** O trajeto deve ser definido previamente pelo educador a fim de permitir que os alunos caminhem em segurança e consigam experienciar diferentes situações no bonde, desde percepções sobre o espaço urbano até aspectos relacionados às intervenções artísticas. Os locais de paradas para as intervenções também devem ser pré-estabelecidos, podendo ser

praças, parques, museus e espaços culturais que apresentem histórias ou cenários interessantes para o aprendizado dos alunos. Ao longo do percurso, é possível que os alunos conheçam locais do bairro que antes passavam despercebidos, que tenham acesso a novas informações e que façam questionamentos sobre as dinâmicas da sociedade, sobre a cidade e a rede de mobilidade a pé ofertada aos cidadãos.

**Estratégias didáticas:** Andar sempre nas calçadas analisando a acessibilidade, desafios e oportunidades. É importante proporcionar momentos de conversa com os alunos, permitindo que compartilhem suas experiências e percepções ao longo do percurso e das intervenções.

**Desdobramentos pós atividades:** Todos os elementos observados durante a caminhada e as intervenções artísticas podem ser retomados em atividades e discussões em sala de aula, a fim de identificar quais foram os aprendizados obtidos pelos alunos e as curiosidades que permaneceram, aprofundando o que for necessário. A atividade pode ser repetida em uma data especial com a presença dos pais/responsáveis, a fim de sensibilizá-los sobre a importância da mobilidade ativa e de conhecer o espaço em que vivem.

#### **Materiais de apoio:**

[Metodologia de leitura urbana para jovens](#)

---

## **BINGO DA MOBILIDADE**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

#### **BNCC - Habilidades:**

**EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

**EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

**EM13CHS201** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

**EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

**EM13CHS301** Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**BNCC – Áreas do conhecimento:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 30 a 80 minutos

**Espaço/local:** O ideal é realizar a atividade dentro da sala de aula, pois esta acolhe bem a dinâmica.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; acessibilidade; diversidade; inclusão; cidadania; saúde; meio ambiente e paisagem urbana

**Descrição da atividade:** A atividade trata-se do tradicional bingo, com o objetivo de trazer, de forma lúdica e divertida, informações relevantes sobre a mobilidade urbana e temas transversais. Para isso, é utilizada uma cartela de bingo, na qual os alunos devem marcar os números correspondentes aos chamados oralmente, respondendo algumas perguntas a cada rodada para marcar pontos.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Cartolina;
- + Tesoura ou régua;
- + Canetas;

- + Pedras com números;
- + Objetos pequenos para servir de marcador.

**Passo a passo para aplicação:** Após a confecção do kit bingo (disponível na seção Materiais de apoio), as cartelas são distribuídas aos estudantes. Logo após, as regras do jogo podem ser compartilhadas ou definidas coletivamente, sendo que a dinâmica consiste no preenchimento do cartão, marcando toda vez que os números cantados existirem na cartela. É indicado que cada número do bingo contenha uma pergunta sobre mobilidade urbana e, assim, quem marca o ponto, responde a questão.

#### Exemplos de questões a serem inseridas no bingo:

1. Quantos minutos por semana, no mínimo, os adultos (18-64 anos) devem praticar atividade física aeróbica de moderada intensidade, de acordo com a Organização Mundial da Saúde?  
*150 a 300 minutos*
2. Qual a velocidade ideal para ruas com muitos pedestres?  
*30 km/h ou 40 km/h*
3. Qual a parcela da população brasileira que se desloca exclusivamente a pé de acordo com os dados da pesquisa origem destino?  
*1/3*

Ganha o jogo quem marcar mais pontos primeiro.

**Estratégias didáticas:** As perguntas podem ser substituídas por informações, curiosidades e/ou orientações para os alunos sobre mobilidade urbana e outros temas transversais, os quais podem ser aprofundados em outras práticas pedagógicas e incorporados em projetos educacionais.

**Desdobramentos pós atividades:** O bingo da mobilidade pode ser realizado com pais, mães e responsáveis em eventos da escola abertos à comunidade escolar. Além disso, pode ser proposto aos alunos a confecção de materiais, como cartazes, para ficarem expostos na escola, contendo curiosidades e informações importantes descobertas durante a atividade.

#### **Materiais de apoio:**

[Como fazer um bingo](#)

[Material informativo](#) que trata de conteúdos relacionados à mobilidade urbana, dividido em quatro temas principais: Cidade para todas e todos; Mobilidade urbana; Legislação e políticas públicas; e Saúde e bem-estar.

Obs.: Este material pode ser utilizado para formular as perguntas e para a seleção de informações que serão trabalhadas no Bingo da mobilidade.

---

## NUVEM DE PALAVRAS

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG701** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

**EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 15 minutos

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; direito à cidade; acessibilidade; diversidade; inclusão; cidadania; empatia e cooperação; tecnologias digitais da informação

**Descrição da atividade:** A nuvem de palavras permite visualizar resultados de forma mais atrativa, a partir da interação dos alunos, e identificar a frequência com que as palavras aparecem nas respostas enviadas. Quanto mais a palavra é utilizada, maior ela fica em sua representação no centro da nuvem. As palavras aparecem em fontes de diversos tamanhos e cores, indicando o que é mais ou menos relevante para os estudantes de acordo com a questão proposta.



### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado;
- + Plataforma online interativa para a geração da nuvem de palavras.
- + Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade.

**Passo a passo para aplicação:** Primeiramente, o educador/a deve criar um *link* a ser compartilhado com os alunos, para a construção da nuvem de palavras. A atividade pode englobar diferentes conteúdos e assuntos relativos à mobilidade urbana, sendo propostas perguntas introdutórias, como “O que vocês entendem por mobilidade urbana?”, ou questões de assimilação de conteúdo, como “Quais são os principais impactos gerados em uma cidade que apresenta um desenho urbano que prioriza modos ativos de deslocamento?”. A pergunta aparecerá na tela para os estudantes, por meio do acesso ao link, seguido de um espaço disponível para o envio das respostas. Em seguida, o educador/a estipula um tempo para que os alunos enviem suas percepções através de palavras-chaves, as quais formarão uma nuvem de palavras. Ao final, a nuvem formada pode ser compartilhada com os alunos/as a fim de discutir, em conjunto, sobre as palavras que mais apareceram. Se possível, é desejável selecionar algumas palavras que possam proporcionar discussões interessantes, partindo de quem as inseriu para identificar qual foi a lógica de raciocínio utilizada. Para finalizar a dinâmica, é recomendado que seja dada a resposta esperada, se for o caso, ou que seja incorporado no debate as diferentes percepções e pontos de vista dos alunos.

**Estratégias didáticas:** Essa atividade pode ser uma dinâmica introdutória e de descontração para iniciar a aula, aproximando os alunos aos temas que serão trabalhados durante a aula. Assim, é recomendado que sejam realizadas outras práticas pedagógicas na sequência, a fim de explorar ainda mais a mobilidade urbana e seus temas transversais. Ao fim da aula, pode-se gerar outra nuvem de palavras, com o objetivo de compará-la à nuvem do início da atividade e, assim, perceber as diferenças/ similaridades nas respostas.

**Desdobramentos pós atividades:** A imagem da nuvem de palavras pode ser salva e utilizada em outras atividades pedagógicas, explorando novos desdobramentos que possam surgir desta dinâmica. Ainda, a atividade pode ser repetida em outros momentos ao longo do desenvolvimento do projeto pedagógico, a fim de acumular várias versões e relacionar os resultados ao final do projeto, podendo ser utilizadas como ferramenta de acompanhamento e avaliação, uma vez que permitem verificar o desenvolvimento das competências e habilidades propostas.

## Materiais de apoio:

[Mentimeter](#): plataforma online para criação da nuvem de palavras

---

## CAÇA-CILADAS NAS CALÇADAS

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### BNCC - Habilidades:

**EM13LGG701** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

**EM13LGG704** Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.

**EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 20 minutos

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; cidadania; acessibilidade; inclusão; diversidade; direito à cidade; participação social; paisagem urbana e meio ambiente

**Descrição da atividade:** A atividade Caça-ciladas nas calçadas consiste na busca de calçadas ciladas em diferentes regiões e cidades brasileiras por meio do Google Street View, identificando os problemas e as dificuldades que existem

para o transporte a pé. Esta atividade busca sensibilizar e engajar os estudantes em favor de cidades acessíveis e caminháveis para todas as pessoas. Entende-se por ciladas as calçadas irregulares, com buracos, estreitas e obstruídas, rampas de acessibilidade irregulares ou inexistentes, entulho na calçada ou via pública, ocupação irregular de área pública, ausência de calçadas, entre outros problemas encontrados no deslocamento a pé.

#### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado;
- + Google Maps® ou Google Earth® + Google Street View® (para vistas das ruas ao nível do solo).
- + Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade.

**Passo a passo para aplicação:** A atividade se inicia com sugestões, feitas pelos alunos/as, de localidades que apresentam condições inadequadas da rede de mobilidade a pé, onde melhorias nas calçadas são necessárias. A partir disso, o educador pode buscar os endereços informados no Google Maps e mostrar a todos, a partir do uso do Street View, as infraestruturas existentes na região procurada. A intenção é que os alunos discutam sobre os aspectos observados, abordando as possíveis consequências para os pedestres e os impactos que as ciladas causam no cotidiano de todas as pessoas que passam por ali, trazendo para a discussão suas próprias vivências.

**Estratégias didáticas:** É interessante buscar áreas próximas a instituições de educação, saúde e nos espaços de acesso ao transporte público coletivo, permitindo que os alunos reflitam sobre a mobilidade e a acessibilidade nestes espaços. O educador/a deve reforçar a urgência de termos calçadas seguras, largas e adequadas à legislação, colocando em pauta o impacto na saúde, segurança e mobilidade dos cidadãos.

**Desdobramentos pós atividades:** Essa atividade pode ser uma dinâmica introdutória e de descontração para iniciar a aula online, aproximando os alunos aos temas que serão trabalhados durante a aula. Assim, é recomendado que sejam realizadas outras práticas pedagógicas na sequência, a fim de explorar ainda mais a mobilidade urbana e seus temas transversais.

#### **Materiais de apoio:**

[Google Maps](#)

[Google Earth](#)

[Campanha Calçada Cilada](#) idealizada pelo Instituto Corrida Amiga

[Relatório Calçada Cilada 2021](#) - Instituto Corrida Amiga

---

## **ANDA QUE LÁ VEM HISTÓRIA**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG204** Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.

**EM13LGG603** Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas.

**EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

**EM13CHS104** Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 20 minutos

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; meio ambiente e sustentabilidade

**Descrição da atividade:** A atividade consiste na criação e contação de histórias pelos alunos/as a partir de cartas relacionadas aos temas da mobilidade urbana, acessibilidade, diversidade, paisagem urbana, entre outros, cujos elementos deverão fazer parte da narrativa criada. Além de abrir espaço para uma troca de experiências e aprendizados sobre os temas propostos, a dinâmica proporciona a ampliação das experiências sociais, o desenvolvimento da imaginação, a capacidade de escutar e de dar sequência lógica à narrativa. A atividade também permite que os alunos associem as situações vivenciadas em seus cotidianos com as histórias contadas, trazendo a ludicidade para essas vivências.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Cartas digitais com ilustrações dos elementos que serão trabalhados;
- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado. Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade.

**Passo a passo para aplicação:** A dinâmica começa com a apresentação de algumas cartas ilustradas que contêm elementos que podem ser encontrados na cidade com seus respectivos significados, por exemplo: faixa de pedestres, ponto de ônibus, banco, iluminação, etc. Após breve explicação, os alunos são separados em até 4 grupos (dependendo da quantidade de alunos na atividade). Nesses grupos, cada um será sorteado com cartas (2 ou 3 - novamente depende do número de alunos) e, em salas divididas na plataforma de videoconferência, educadores e auxiliares ajudarão os jovens a criarem uma curta história a partir das cartas que receberam. Vale estimular a criatividade e perceber como as vivências de cada estudante revelam histórias legais de serem ouvidas. Depois de terminadas as histórias, todos se reúnem na sala principal e um representante de cada grupo conta sua história.

**Estratégias didáticas:** É recomendado que os educadores direcionem as histórias de acordo com os temas a serem abordados, como a mobilidade urbana, acessibilidade, diversidade e paisagem urbana, além de questionar, de forma lúdica e em tom amigável, contornando possíveis situações indesejáveis que possam surgir nas histórias (que podem ser também oportunidades para pro-

blematizações e aprendizados), porém sempre deixando os alunos livres para interagir e criar.

**Desdobramentos pós atividades:** Essa atividade pode ser uma dinâmica de descontração para iniciar a aula online. Assim, é recomendado que sejam realizadas outras práticas pedagógicas na sequência, a fim de explorar ainda mais a mobilidade urbana e seus temas transversais.

### **Materiais de apoio:**

[Exemplos de cartas ilustradas](#) para a atividade Anda que lá vem história

---

## **CIDADE DOS SONHOS**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

- EM13LGG305** Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.
- EM13CNT207** Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
- EM13CHS301** Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 15 minutos

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; meio ambiente; sustentabilidade e saúde

**Descrição da atividade:** Nesta atividade os alunos são estimulados a desenhar lugares que possuem alguma memória afetiva ou locais que acreditam que precisam de melhorias, seja a própria rua, a escola, uma praça, um parque ou qualquer outro espaço urbano que desperte o interesse deles. O principal objetivo é despertar a criatividade dos estudantes a partir de aspectos ideais que uma cidade dos sonhos apresentaria, considerando a valorização da mobilidade ativa e a ocupação do espaço público. Além disso, a dinâmica proporciona a compreensão de como eles podem ser agentes da transformação dos espaços em que vivem, uma vez que possuem um importante papel como cidadãos. O protagonismo e a escuta das vivências são partes essenciais da atividade.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Papel, lápis, lápis de cor, caneta ou outros materiais para desenho;
- + Mapa criado no Google My Maps®;
- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado;
- + Equipamento para tirar foto ou scanner.
- + Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade.

**Passo a passo para aplicação:** Após a sensibilização sobre a importância de cidades mais saudáveis, acessíveis e caminháveis com os alunos, eles são convidados a desenhar sua própria cidade dos sonhos, levando em consideração aspectos ideais, principalmente para a mobilidade ativa e transporte público coletivo. Para a escolha do local a ser desenhado, é sugerido que seja um espaço que os alunos tenham alguma memória afetiva. Também como sugestão, é pedido para que desenhem o lugar já com as mudanças que gostariam de implantar, por exemplo: calçadas largas e acessíveis com rampas e piso tátil, ciclovias, pontos de ônibus,

mais árvores em uma rua ou praça, iluminação pública adequada, entre outros elementos fundamentais para a segurança e convivência dos pedestres. Lembrando que a técnica é livre! Ao final da atividade, todos os desenhos podem ser inseridos em um mapa colaborativo criado através do Google My Maps®, sendo registrados com os endereços dos lugares que foram desenhados.

**Estratégias didáticas:** Para que os desenhos representem a cidade dos sonhos de cada aluno, é essencial que os elementos urbanos, assim como os desafios nos deslocamentos a pé, sejam trabalhados anteriormente com a turma, dando o suporte necessário por meio de conteúdos e informações interessantes que despertem reflexões sobre o espaço urbano construído e a cidade dos sonhos desejada, abrindo espaço de escuta para os alunos compartilharem suas vivências e os aspectos que são importantes para eles. Também é recomendado que sejam abordados aspectos de uma cidadania ativa. A linguagem e a abordagem da atividade devem ser adequadas à faixa etária do grupo.

**Desdobramentos pós atividades:** Essa atividade pode ser uma dinâmica de mão na massa para encerrar a aula online. Posteriormente, o mapa pode ser compartilhado com toda a turma e os desenhos podem ser explorados com mais detalhes em outras aulas, identificando os elementos que mais aparecem. Se a atividade for realizada presencialmente, os desenhos podem ser reunidos em uma exposição na escola para que as outras turmas e toda a comunidade escolar possam ver e se inspirar.

### **Materiais de apoio:**

[Mapa colaborativo](#) do Instituto Corrida Amiga

---

## **SE ESSA RUA FOSSE MINHA**

**Autoria:** Instituto Corrida Amiga

---

### **BNCC - Habilidades:**

**EM13LGG701** Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.

**EM13LGG703** Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.



- EM13CNT306** Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 15 minutos

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; acessibilidade; inclusão; diversidade; cidadania; paisagem urbana; meio ambiente e sustentabilidade

**Descrição da atividade:** A partir do uso da plataforma *Streetmix*, a atividade propõe a criação de uma rua ideal para a convivência na cidade e deslocamentos seguros dos pedestres. A ferramenta oferece opções de construir, personalizar e compartilhar diferentes tipologias de ruas, podendo adicionar árvores, ciclovias, pontos de ônibus, mobiliários urbanos, definir a iluminação pública e alargar calçadas. O objetivo principal da atividade é construir uma rua com base nas percepções e vivências dos alunos, aplicando na prática os conceitos de pla-

nejamento urbano e de mobilidade urbana, com foco nos pedestres, além de levantar questões pertinentes sobre os elementos escolhidos para essa rua que irá representar todos os participantes.

### **Materiais e equipamentos necessários:**

- + Plataforma *Streetmix*;
- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado.
- + Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade e o cadastro prévio na página do *Streetmix* para ter acesso a todas ferramentas disponíveis.

**Passo a passo para aplicação:** A atividade se inicia com o compartilhamento da página do *Streetmix* pelo educador, apresentando um desenho padrão de rua. Os alunos podem escolher o nome da rua e adicionar, excluir e modificar itens e suas respectivas características, sendo sempre conduzidos e provocados pelo educador que deve problematizar as escolhas dos alunos. Durante a criação coletiva, podem ser abordados alertas e benefícios de cada elemento escolhido, como a vantagem de uma calçada mais larga, como também sobre as legislações e diretrizes relacionadas ao espaço urbano e à mobilidade. Após a finalização da atividade, é proposto um momento final para ressaltar os principais pontos abordados e para escutar dos alunos sobre o que ficou da prática.

**Estratégias didáticas:** É interessante trazer conceitos relativos ao planejamento urbano e à mobilidade urbana ao decorrer da atividade, além de comentar sobre as vivências cotidianas, justificando e apresentando as vantagens e desvantagens de cada escolha dos alunos para criar o cenário da rua. A abordagem e a linguagem utilizadas devem ser adequadas à faixa etária da turma, podendo incluir aspectos técnicos e situações mais complexas para os alunos do Ensino Médio.

**Desdobramentos pós atividades:** Após a finalização do desenho da rua, o material pode ser baixado e compartilhado com todos, inclusive com os demais educadores, para ser usado em outras práticas pedagógicas e disciplinas, explorando aspectos específicos da rua proposta pelos alunos e estimulando, assim, a continuidade da atividade a partir do aprofundamento de alguns temas que mais chamaram atenção.

### **Materiais de apoio:**

[Plataforma Streetmix](#)

## SEGUNDA PARTE

As atividades a seguir fazem parte do projeto 'A (in) sustentabilidade nossa de cada dia: serviços, comuns urbanos e ferramentas digitais voltados para a mobilidade na cidade', do programa Aprender na Comunidade, da Universidade de São Paulo, coordenado pela prof<sup>a</sup> Sonia Paulino, com participação da pós-doutoranda Silvia Stuchi Cruz.

---

### **A (IN) SUSTENTABILIDADE NOSSA DE CADA DIA: SERVIÇOS, COMUNS URBANOS E FERRAMENTAS DIGITAIS VOLTADOS PARA A MOBILIDADE NA CIDADE**

**Autoria:** Silvia Stuchi Cruz e Sonia Paulino

---

#### **BNCC - Habilidades:**

- EM13CNT309** Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- EM13CNT310** Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.
- EM13CHS103** Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).
- EM13CHS106** Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar,

acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

**EM13CHS201** Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

**EM13CHS206** Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

**EM13CHS301** Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

**EM13CHS304** Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

**BNCC - Áreas do conhecimento:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

**Ano escolar:** 1º ao 3º ano

**Tempo previsto:** 4 horas

**Espaço/local:** Atividade realizada de modo virtual por meio de plataformas de videoconferência, podendo ser realizada de forma presencial com adaptações.

**Conceitos trabalhados:** Mobilidade urbana; mobilidade ativa; cidadania; identidade; acessibilidade; inclusão; diversidade; paisagem urbana; territórios educativos; meio ambiente; educação ambiental e sustentabilidade

**Descrição da atividade:** A atividade consiste na análise de dados sobre mobilidade urbana, disponíveis em plataformas de dados abertos e, posteriormente, a realização de uma vistoria online no entorno da escola (até 3 km), analisando os seguintes aspectos: resíduos, calçadas e acessibilidade, pontos de ônibus e estações, arborização e áreas verdes, centros culturais e outros pontos de interesse.

**Materiais e equipamentos necessários:**

- + Equipamento eletrônico com conexão à internet e aplicativo de videoconferência instalado; Google Maps® ou Google Earth® + Google Street View® (para vistas das ruas ao nível do solo).
- + Recomenda-se o uso de notebook ou computador para melhor visualização e execução da atividade.

**Passo a passo para aplicação:** A atividade se inicia com a discussão de conceitos e contextos como: mobilidade urbana, mobilidade ativa e mobilidade urbana sustentável. Posteriormente, por meio da plataforma tableau da multiplicidade e ciclicidade, são apresentados dados da pesquisa Origem Destino (2017) e realizadas algumas simulações por zonas indicadas pelos alunos/as no entorno da escola. Na segunda parte da aula, separados em salas do Google Meet®, cada grupo realiza uma vistoria online no entorno da escola (até 3 km), analisando os seguintes aspectos: resíduos, calçadas e acessibilidade, pontos de ônibus e estações, arborização e áreas verdes, centros culturais e outros pontos de interesse. O diagnóstico é feito com base em alguns aspectos, direcionados através de um guia de levantamento disponibilizado aos estudantes.

**Guia de levantamento de informações para a vistoria online**

**Calçadas**

Em sua maioria, a responsabilidade é do proprietário do lote e cabe à prefeitura a fiscalização; o poder público é responsável pelas calçadas de prédios/construções públicas e, em São Paulo/SP, existe a Lei PEC (Plano Emergencial de Calçadas) - o poder público é responsável pela reforma das calçadas estabelecidas nas rotas estratégicas (podemos identificar essas rotas pelo Geosampa); Decreto nº 59.671/2020: Consolida os critérios para padronização das calçadas no Município de São Paulo: faixa livre destinada à circulação de pedestres, com largura mínima de 1,20m / faixa de serviço destinada a acomodar o mobiliário urbano, a vegetação, os postes de

iluminação e sinalizações, com largura mínima de 0,70m / faixa de acesso exclusivamente nas calçadas com mais de 2m, largura mínima de 1,20m de passeio livre e faixa de serviço com 0,75m (onde ficam postes, lixeiras, orlhões, etc.); obstáculos; bares e restaurantes invadindo o espaço com mesas e cadeiras; manutenção mal feita pelas concessionárias (bueiros, teles, CET, Sabesp, etc.); mato alto.

### **Acessibilidade**

Rampa de acessibilidade; piso tátil (bolinha é alerta; tracejado é direcional); semáforo sonoro; a NBR 9050:2020 recomenda que todo mobiliário urbano (incluindo lixeiras) atenda aos princípios do desenho universal, incluindo os pontos de embarque e desembarque de transporte público e os assentos públicos.

### **Infraestrutura Ciclovária**

Existência de infraestrutura ciclovária (ciclovía, ciclofaixa, ciclorrota); qualidade da infraestrutura; paraciclos; velocidade da via; presença de bicicletários nas estações; sinalização horizontal e vertical; situação do pavimento; existência de obstáculos.

### **Arborização**

Presença de árvores de médio e grande porte espalhados pelo trecho; presença de canteiros, arbustos e gramas, mas sem a presença de árvores; praticamente sem arborização.

### **Áreas verdes**

Existência de áreas verdes; estado de conservação das áreas verdes; lixeiras; resíduos no local; quais mobiliários possui? (Checklist: banco ou local adequado para sentar, mesa, brinquedos, equipamentos para esportes coletivos, equipamento de ginástica, paraciclo, etc.).

### **Resíduos**

Descarte irregular de resíduos nas calçadas; existência de lixeiras públicas; instalação adequada/acessível das lixeiras; ecopontos.

### **Pontos de ônibus**

Existência de ponto de ônibus; ponto de ônibus com abrigo, sombra e bancos para sentar; ponto com estrutura metálica (sem estrutura e mobiliário); informações sobre as linhas que passam no local; acessibilidade (piso tátil e rampa); iluminação (se for possível averiguar pelo Google Earth); lixeira; wi-fi.

### **Estações**

Existência de estações; acessibilidade (piso tátil e rampa); iluminação (se for possível averiguar pelo Google Earth); lixeira; wi-fi; presença de bicicletários e/ou paraciclos; verificar conservação do local e entorno.

A partir disso, os endereços dos apontamentos são organizados em planilhas para que depois sejam direcionados para a plataforma My Maps®.

### **Preparação da planilha**

1. Certifique-se de que sua informação esteja em formato de planilha (CSV, XLS, etc.)
2. Preparar uma planilha para cada aspecto
3. A primeira linha deverá conter os títulos, com as colunas: endereço; nome do aspecto analisado e observações identificadas

### **Importar informações para o mapa**

1. No seu computador, faça login no [My Maps®](#)
2. Abra ou crie um mapa
3. Na legenda do mapa, clique em “adicionar camada”
4. Atribua um nome a nova camada
5. Abaixo da nova camada, clique em “importar”
6. Escolha “fazer o upload do arquivo” contendo suas informações e clique em “selecionar”
7. Os recursos do mapa são adicionados automaticamente

**Estratégias didáticas:** É interessante buscar áreas próximas a instituições de educação, saúde e nos espaços de acesso ao transporte público coletivo, permitindo que os alunos reflitam sobre os aspectos de caminhabilidade nestes espaços. O educador/a deve reforçar a urgência de termos infraestrutura cicloviária, rede de mobilidade a pé e conectividade com a rede de transporte público coletivo, além dos aspectos relacionados à segurança viária e pública, colocando em pauta o impacto na saúde, segurança e mobilidade dos cidadãos. Para finalizar a dinâmica, os grupos podem discutir sobre os elementos que devem ser melhorados e os principais pontos levantados durante a atividade, chamando atenção para as condições de acessibilidade, tempos semaforicos, sistema cicloviário, sistema de iluminação pública, equipamentos existentes nas praças e parques e manutenção destes locais, serviço de coleta de resíduos, manutenção das calçadas, entre outros.

**Materiais de apoio:**

[Google Maps®](#)

[Google Earth®](#)

[Ajuda do My Maps®](#)



## TERCEIRA PARTE

A publicação **Mobilidade urbana na escola: por que esse tema não deve ficar parado?**, produzida pelo Carona a Pé com financiamento e supervisão da Fundação Grupo Volkswagen, serve como guia para que alunos, educadores e gestores escolares – sobretudo do Ensino Médio – reconheçam a importância da mobilidade ativa, por meio de ações práticas e interdisciplinares. O material reúne diversas práticas pedagógicas voltadas à educação para a mobilidade urbana, englobando diversas áreas do conhecimento. Ao longo da publicação, é possível encontrar as seguintes atividades lúdico-educacionais: Os números dos nossos deslocamentos diários entre escola e casa/trabalho (p. 24); Gestão democrática da mobilidade urbana: como podemos participar? (p. 32); Mobilidade urbana na cidade de...: utopia ou distopia? (p. 41); Caminheiros urbanos - Autor de Haicais (p. 55); Ranking das calçadas e travessias (p. 66); Arte no muro da escola (p. 76); Sentindo o percurso (p. 91). Confira a publicação na íntegra [clikando aqui](#).