Orientações Curriculares

Introdução

As orientações curriculares para a educação pré-escolar propostas pelo Ministério da Educação[1] regem-se pela ideia de que a criança aprende a partir da exploração do mundo que a rodeia. É agindo que a criança desenvolve o seu pensar e compreender sobre o mundo. Nessas orientações destacam-se 4 aspectos relacionados com os processos de aprender: a capacidade de observar, o desejo de experimentar, a curiosidade de saber e a atitude crítica.

1 *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, 1997. Ministério da Educação; Departamento de Educação Básica, Núcleo de Educação Pré-Escolar.*

A colecção do Museu do Carro Eléctrico constitui um excelente ponto de partida para a criança aprender através da observação e da experimentação. O museu constitui também um ponto de partida para as crianças explorarem a sua curiosidade inata e desenvolverem uma atitude crítica.

Apontam-se aqui diversos items que podem ser desenvolvidos com as crianças, numa visita ao Museu do Carro Eléctrico. Por questões práticas, apresentamos estes tópicos em 3 grupos, correspondentes às 3 áreas de conteúdo que o Ministério da Educação propõe para a educação pré-escolar: formação pessoal e social, expressão e comunicação e conhecimento do mundo.

1 FORMAÇÃO PESSOAL E SOCIAL

Uma visita ao Museu do Carro Eléctrico pode contribuir para que a criança adquira mais:

- **Autonomia**
Nas visitas orientadas são criadas situações em que a criança escolhe, prefere, toma decisões.

- **Independência**
Nas actividades propostas ao longo de uma visita, incentiva-se as crianças a trabalhar individualmente, segundo as regras apresentadas.

- **Auto-estima**
Numa visita participada, em que o monitor interage com o grupo, cada criança pode ser ouvida e valorizada.

- **Espírito crítico**
Nas visitas incentiva-se as crianças a expressarem a sua opinião sobre o que vêem no museu.

- **Sentido de Cidadania**
Numa visita ao Museu do Carro Eléctrico podem explorar-se temas relacionados com a prevenção de acidentes, com as regras de código e regras de cidadania nos transportes públicos.

2 EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO

No que se refere à expressão e comunicação há uma série de noções e actividades possíveis de desenvolver no Museu do Carro Eléctrico com crianças do ensino pré-escolar:

- **Relações do "eu" com o espaço envolvente**

Dentro de um eléctrico as crianças podem desenvolver noções de espaço tais como: esquerda, direita, em cima, em baixo, no meio, por trás, ao lado.

- **"Faz-de-conta"**

Em torno de um eléctrico, podem realizar-se jogos de "faz-de-conta", em que a criança recria experiências da vida quotidiana.

- **Linguagem verbal e não verbal**

A dramatização de histórias e situações em torno dos eléctricos propicia o desenvolvimento da linguagem verbal e não verbal.

- **Linguagem Oral**

O diálogo com as crianças em torno dos eléctricos propicia o enriquecimento do seu vocabulário.

- **Expressão Plástica**

No museu podem desenvolver-se actividades como desenho, pintura, recorte, rasgagem e colagem. Estas actividades são um meio de expressão e comunicação e ajudam a alargar e interiorizar experiências e conhecimentos. Desenvolvem também outras capacidades nas crianças, como a imaginação, o manusear de diferentes materiais, o uso da cor, a responsabilização pelo material colectivo e o respeito por regras de trabalho em grupo.

- **Expressão Musical**

Exploração de sons e ritmos associados aos eléctricos, por exemplo motores, campaínha, noções de intensidade (forte/fraco), altura (grave/agudo) e duração (longo, curto). Pode ainda explorar-se rimas, lengalengas e adivinhas associadas aos eléctricos.

- **Matemática**

Podem explorar-se diversas noções de matemática com as crianças, a partir da observação dos eléctricos: noções de relação corpo-espaço como perto/longe, dentro/fora/entre, aberto /fechado, em cima/em baixo; classificação de objectos (eléctricos) e estabelecimento de relações entre eles (tamanho, cor, etc); formação de conjuntos; seriação e ordenação (por tamanho, cor, antiguidade...); noções de números (quantos eléctricos, quantas janelas, os números dos eléctricos, os números das linhas).

3 CONHECIMENTO DO MUNDO

O conhecimento que cada criança adquire do mundo que a rodeia está intimamente relacionado com a resposta que obtém à sua curiosidade natural e desejo de saber porquê. Neste sentido, a informação que se transmite a um grupo de crianças do ensino pré-escolar que visita o Museu do Carro Eléctrico deve ir ao encontro dessa curiosidade natural das crianças. Consoante as perguntas e os "porquês" das crianças, pode orientar-se a visita para áreas do conhecimento do mundo como as seguintes:

- **História**

Podem abordar-se temas como a história dos transportes, dos costumes e das pessoas do Porto.

- **Geografia**

Há noções básicas de geografia que podem abordar-se neste museu com crianças muito pequenas: os transportes numa cidade, a localização do museu em relação ao rio, a distância entre a escola e o museu, por exemplo.

- **Metereologia**

Aspectos relacionados com o clima (chuva, vento, sol) podem ser relacionados com os eléctricos: Os eléctricos fumistas, que tinham janelas amovíveis que se retiravam no Verão; os problemas provocados pelas chuvas no Outono, que tanto dificultavam a travagem dos eléctricos; os acidentes causados pelos ventos na travessia do eléctrico para Gaia, pela ponte.

- **Biologia**

Ao falar de meios de transporte puxados por mulas ou bois, podem abordar-se alguns conhecimentos sobre os animais.

- **Física**

Experiências simples, relacionadas com a electricidade, podem ser feitas com crianças de idade pré-escolar.

- **Educação Ambiental**

A poluição é um assunto muito actual que pode ser abordado no âmbito da colecção deste Museu.

MATERIAL DE APOIO

Para que a visita a este Museu não seja um acontecimento isolado na vida das crianças, sugerimos que:
• as crianças realizem uma actividade antes ou depois da visita, que contextualize a mesma, ou
• a visita seja inserida num projecto de trabalho, a ser desenvolvido na escola.
Sugerimos aqui algumas actividades possíveis de serem desenvolvidas com este objectivo. Enviamos também propostas de alguns projectos que os educadores podem desenvolver com os seus alunos.

Proposta de Actividades

• Realize uma viagem de carro eléctrico com as crianças.

• Converse com as crianças sobre a experiência que elas têm de utilizar transportes públicos e outros meios de transporte.

• Aproveite o tema dos transportes para fazer a ligação à família de cada criança: peça-lhes que perguntem aos pais e avós se costumam ou costumavam andar de eléctrico; ajude-as a descobrir, falando com os pais e avós, como eram os transportes antigamente.

• Utilizando fotografias e outras imagens de diversos meios de transporte, incentive as crianças a fazerem comparações: forma, cor, som, tamanho, capacidade, modo de funcionamento, etc.

• Utilizando fotografias de eléctricos, incentive as crianças a descrever pormenorizadamente o que vêem: forma, cor, materiais, etc.

• Incentive as crianças a pensarem sobre a necessidade de existirem transportes públicos. Podem imaginar por exemplo o que seria uma cidade só com automóveis, ou até sem transportes nenhuns.

• Desenvolva dramatizações com as crianças em torno de um eléctrico imaginário. Com cadeiras em fila, bilhetes de eléctrico (verdadeiros ou "a brincar") e um boné (ou chapéu), por exemplo, podem simular o procedimento de cobrança de bilhetes num eléctrico.

• Desenvolva um trabalho de expressão plástica em torno de um eléctrico. Podem fazer um desenho grande de um eléctrico, em papel de cenário, onde cada criança desenha o seu auto-retrato, numa janela do eléctrico. Podem também construir um eléctrico com caixotes e papéis diversos. Este tipo de trabalho pode ser o ponto de partida para desenvolver o tema, com a imaginação: Vão todos viajar... Aonde? Que barulhos ouvem? Como se sentem?...

• Crie uma colecção na sala de aula sobre os transportes: pode incluir postais, porta-chaves, fotografias, bilhetes, desdobráveis que as crianças e o professor vão recolhendo.

• Conte às crianças alguma história onde "entrem" eléctricos.

• Discuta com as crianças as regras de segurança na estrada e transportes públicos, e especificamente nos eléctricos: entrar/sair de um eléctrico, atravessar a rua em frente a um eléctrico, etc.

• Familiarize as crianças com a noção de "electricidade", fazendo demonstrações com diversos objectos que funcionem a electricidade (lâmpadas, electrodomésticos, etc), e comparando-os com objectos que funcionem a pilhas ou mecanicamente.

• Faça com as crianças jogos de "faz de conta": faz de conta que estão num eléctrico, que são guarda-freios ou cobradores, que faltou a energia e o eléctrico parou, etc.

DESIGN STUDIO ANDREW HOWARD

1 UMA CIDADE MENOS POLUÍDA

Descrição

"Uma cidade menos poluída" é um projecto que pretende sensibilizar as crianças para a necessidade de terem preocupações ambientais e ecológicas. Este projecto pode ser desenvolvido ao longo de 5 dias e sugere-se que no segundo dia se dê uma volta de eléctrico pela cidade e se visite o Museu do Carro Eléctrico.

Parte-se da experiência pessoal da criança - que meios de transporte utiliza e conhece - para falar dos transportes da cidade e para os ver, no exterior/cidade e no museu. A visita ao museu e a viagem de eléctrico serão assim relacionadas com a experiência e a vida das crianças.

Após a visita, sugere-se que as crianças construam na escola, com materiais de desperdício, uma maqueta de uma cidade menos poluída, onde se circule mais de transportes públicos e veículos não poluentes, tais como eléctricos, bicicletas, autocarros a gás e trotinetes (ver Projecto n°1: Ideias).

Da apresentação dos trabalhos às famílias das crianças e outros professores e crianças poderá resultar uma sensibilização da comunidade para o tema da poluição urbana.

Objectivos

- Descobrir as vantagens de utilizar transportes públicos;
- Reconhecer a necessidade de cada um contribuir para criar uma cidade menos poluída;
- Conhecer melhor um meio de transporte específico: o eléctrico.

Fases do Projecto

DIA 1

Na escola: Abordagem do tema "Os transportes". As crianças podem realizar jogos, ver imagens de diferentes meios de transporte, falar sobre a experiência de cada um de andar nos diversos meios de transporte.

DIA 2

Saída: Passeio de eléctrico e visita ao Museu do Carro Eléctrico. Realização de registos gráficos na cidade e no museu. Observação de diversos meios de transporte na rua. Vantagens e desvantagens de diversos meios de transporte.

DIA 3

Na escola: Reflexão sobre o dia anterior: o que visitaram, os registos que fizeram, o que viram. Aprofundar a questão da poluição e dos transportes da cidade.

Lançamento da ideia de construir uma cidade menos poluída, onde se utilize mais transportes públicos. Fazer maqueta de cidade e transportes com materiais de desperdício (que trouxeram previamente de casa).

DIA 4

Na escola: Continuação de construção da cidade e de meios de transporte.

DIA 5

Na escola: Acabar trabalho de construção da cidade menos poluída.

Possibilidade de convidar os pais e crianças de outras salas para visitar a cidade que construíram. Incentivar as crianças a levar os pais ao Museu.

DESIGN STUDIO ANDREW HOWARD ILUSTRAÇÃO ÁLVARO PECEGUEIRO

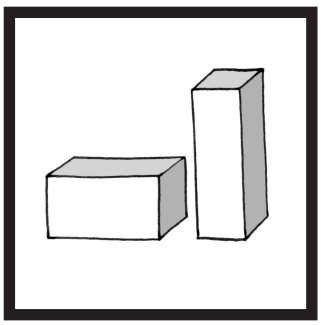
Material Necessário

Nota para os educadores:
Esta folha sugere alguns tipos de construções que podem ser feitas com materiais de desperdício. Estas sugestões não devem ser seguidas como "uma receita". As crianças devem ser motivadas para desenvolver as suas ideias e procurar soluções com a sua imaginação, sem sentirem o constrangimento de se aproximarem de um modelo dado.

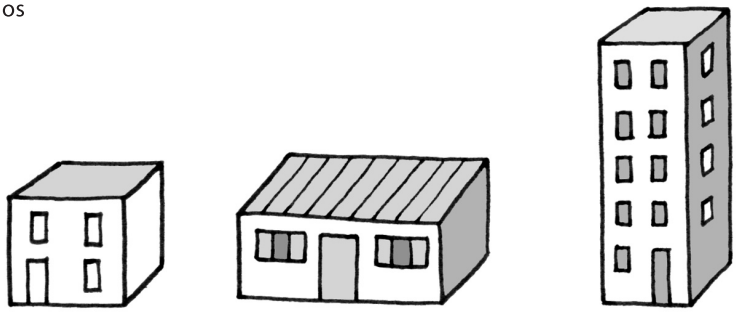
Para registos:
Pranchetas, papéis, lápis de grafite, cor e/ou cera.
Para construção de casas, eléctricos, autocarros, etc:
Materiais de desperdício tais como caixotes, fios, embalagens diversas e papéis usados.
Tintas, pincéis, cola, tesouras

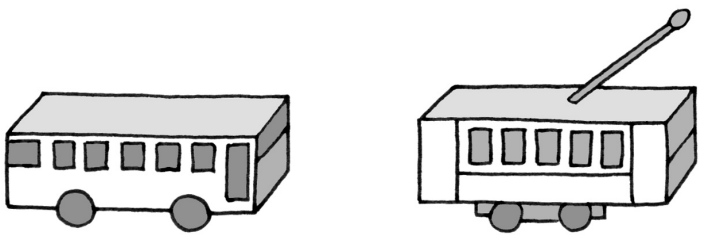
Para construção de pessoas e animais, que animem a cidade:
Barro, tintas e pincéis

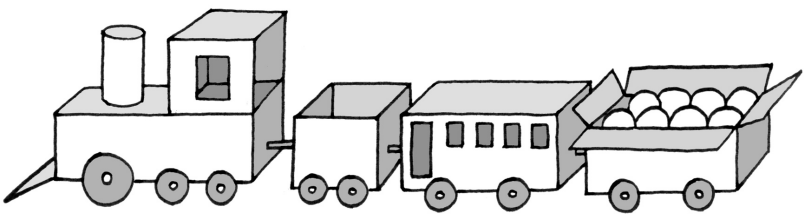
Ideias



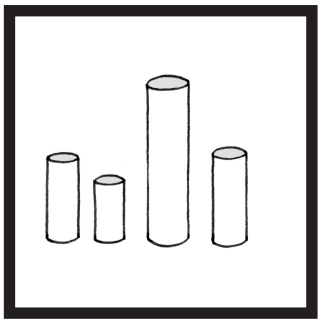
CAIXOTES E CAIXAS DE CARTÃO
Casas
Prédios
Autocarros
Eléctricos
Comboios

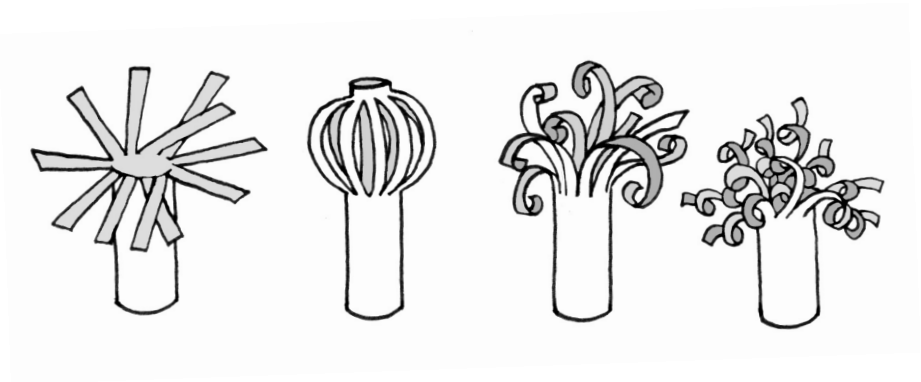


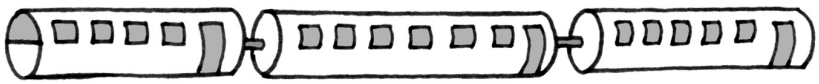




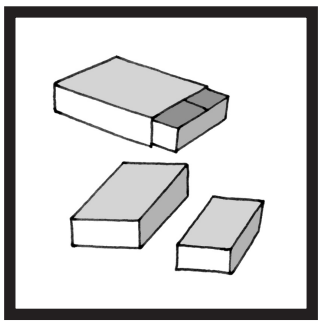
ROLOS DE PAPEL
Árvores
Metropolitanos

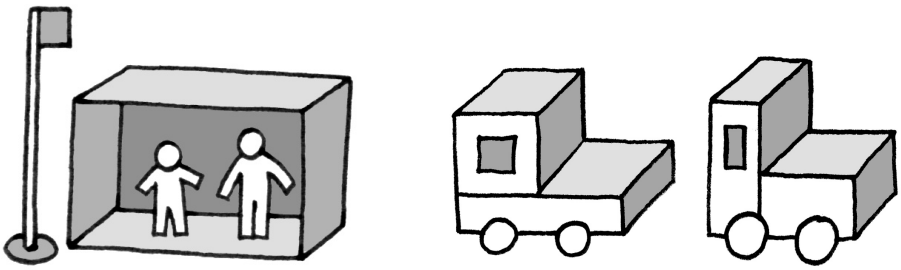






CAIXAS DE FÓSFORO:
Paragens de transportes públicos
Automóveis





2 VER COM OLHOS DE VER

Descrição
O projecto "VER com olhos de VER" pretende desenvolver o sentido de observação das crianças. Este projecto pode ser desenvolvido ao longo de 5 dias e sugere-se que no segundo dia se visite o Museu do Carro Eléctrico. A abordagem no museu deve partir sempre daquilo que as crianças podem observar: comparar formas, descobrir pormenores, deduzir para que servem algumas peças, etc.
O trabalho que se sugere que seja realizado na sala de aula, após a visita - construção de jogos - é também orientado para treinar o sentido de observação das crianças.

Objectivos
- Incentivar as crianças a descobrir e conhecer as coisas através do olhar;
- Desenvolver nas crianças um olhar analítico, crítico, atento, curioso.

Fases do Projecto

DIA 1
Na escola: Introdução ao projecto. Falar com as crianças acerca dos eléctricos e fazer jogos de observação com elas: a partir de uma imagem de um eléctrico fazer adivinhas sobre o que vêem, descobrir pormenores, etc. De entre os jogos existentes na sala, jogar com os que desenvolvem a observação, como puzzles, dominós e jogos de unir metades. Inspirados nos jogos que têm na sala sugerir a construção de outros.
DIA 2
No museu: Visita ao Museu do Carro Eléctrico, centrada na observação: tentar que, pelo olhar, as crianças vão descobrindo como é que as coisas funcionam e para que servem; que façam comparações e deduções (O educador poderá pedir ao monitor do museu que oriente a visita nestes termos).
DIA 3
Na escola: reflexão sobre a experiência do dia anterior. Realização de desenhos com caneta sobre a visita ao museu (tamanho A4). Lançamento da sugestão de fazerem jogos para a sala sobre esta visita e início do trabalho (ver projecto 2: Ideias).
DIA 4
Na escola: Continuação da execução dos jogos.
DIA 5
Na escola: Conclusão dos jogos e sua utilização.

Material Necessário

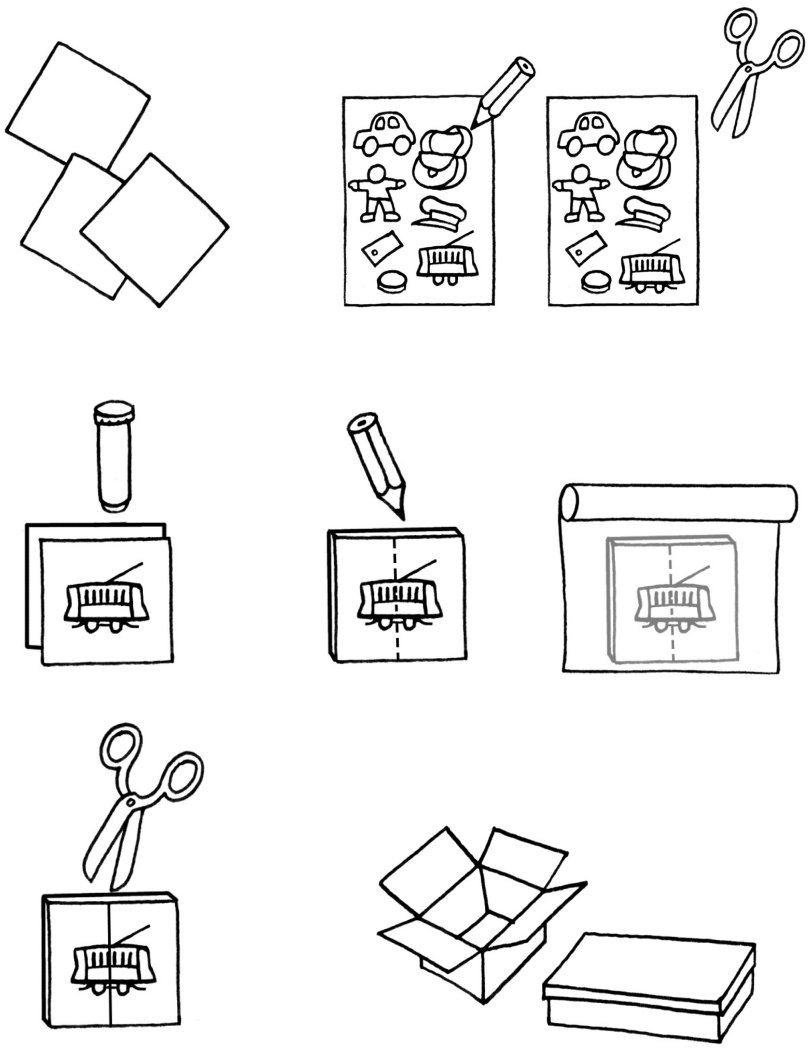
Para construção de Jogos de metades:
desenhos feitos pelas crianças de diferentes meios de transporte, pessoas e objectos da colecção do museu; cartão, tesoura, papel autocolante, canetas.

Para construção de Dominós:
desenhos feitos pelas crianças, de meios de transporte, pessoas, bilhetes, sacola do cobrador, etc (após visita do museu); cartão, tesoura, canetas, papel autocolante.

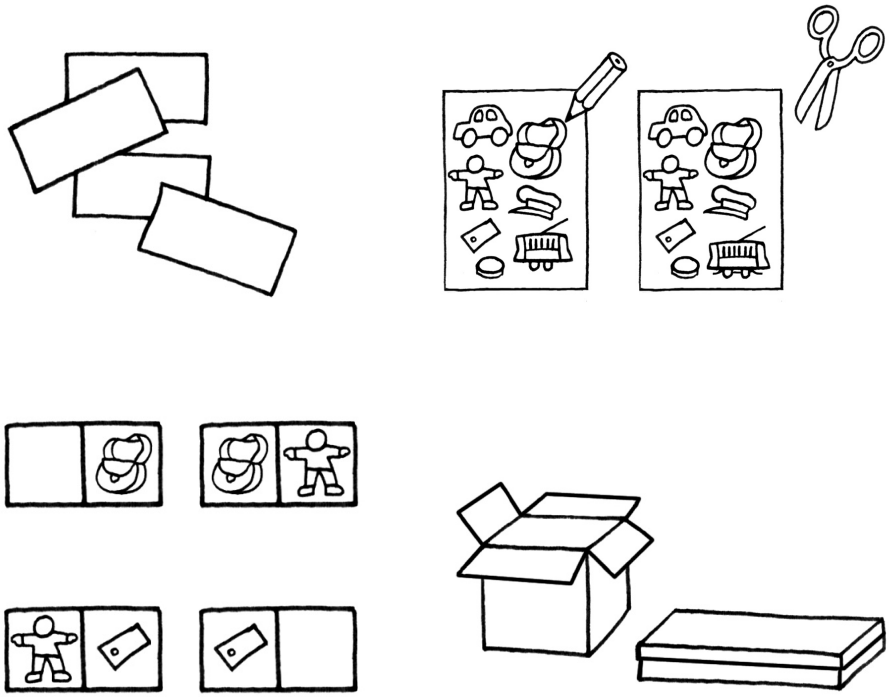
Para construção de Puzzles:
desenhos feitos pelas crianças sobre a visita ao museu; cartão, cola, papel autocolante, tesoura, x-acto.

Ideias

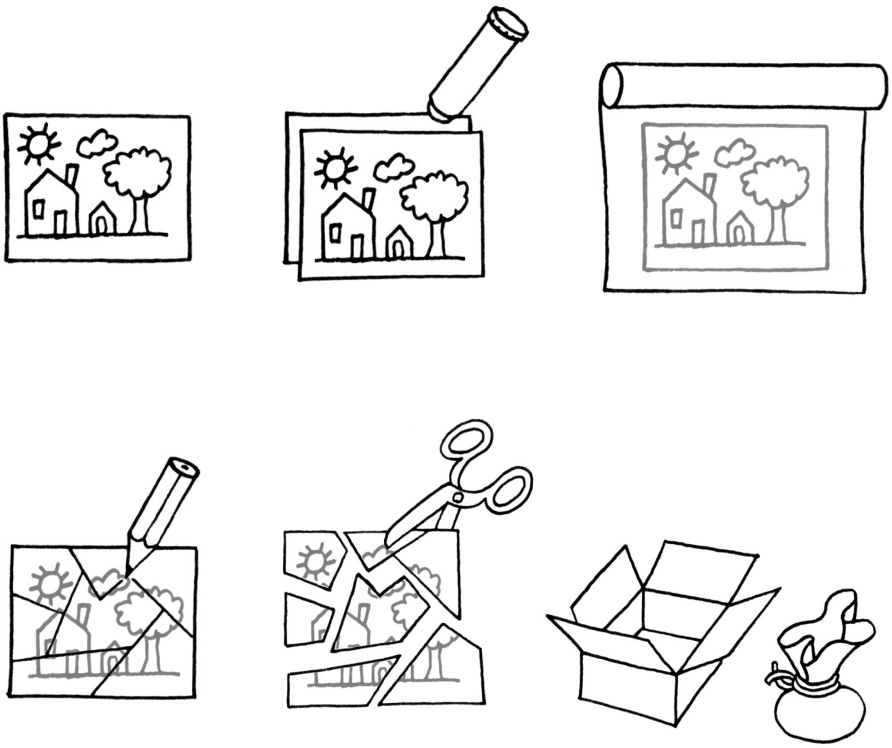
JOGOS DE METADES



DOMINÓS



PUZZLES



3 OS ELÉCTRICOS E AS PROFISSÕES

Descrição
Este projecto é pretexto para abordar com as crianças o tema das profissões. O projecto pode ser desenvolvido ao longo de 5 dias e sugere-se que no segundo dia se visite o Museu do Carro Eléctrico.
A visita ao museu será centrada na experiência de quem trabalha nos eléctricos e de como é o seu dia-a-dia.
No trabalho a realizar após a visita privilegia-se o jogo de "faz-de--conta" e o "dar vida" a um boneco como modo de experimentar por dentro uma profissão.

Objectivos
- Descobrir profissões ligadas aos transportes públicos;
- Conhecer os eléctricos através da experiência de quem neles trabalha;
- Reconhecer a importância das profissões que influenciam o dia-a--dia de cada um;
- Perceber a importância do uso de uniforme em algumas profissões.

Fases do Projecto

DIA 1
Na escola: Abordar o tema das profissões, a partir da experiência das crianças: o que gostariam de fazer quando fossem grandes, o que fazem os pais e avós, que profissionais é que são importantes para o seu dia-a-dia. Pode também mostrar-se um livro que ilustre diferentes profissões. Preparar visita ao museu, pensando com as crianças nas profissões associadas aos transportes públicos.

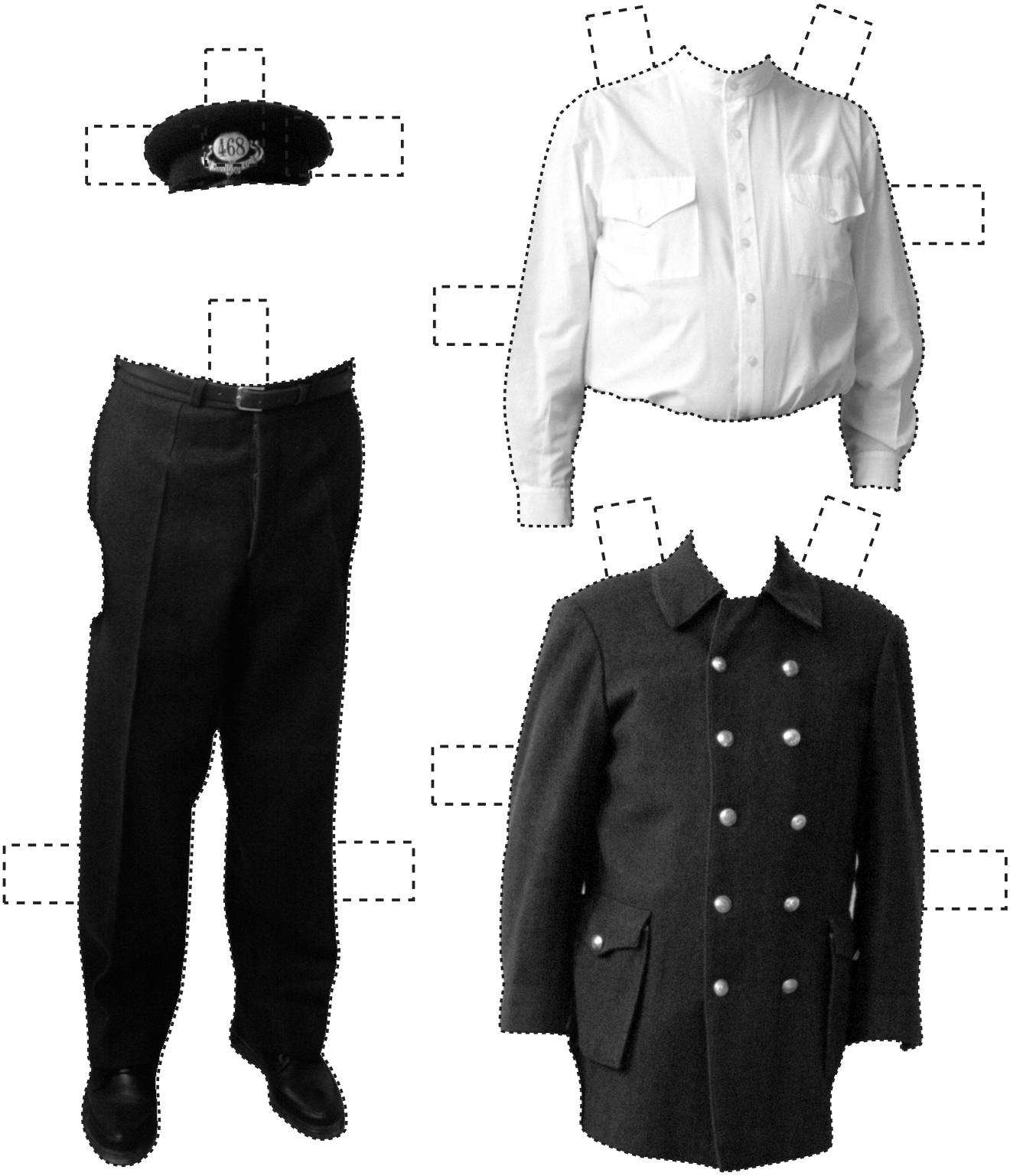
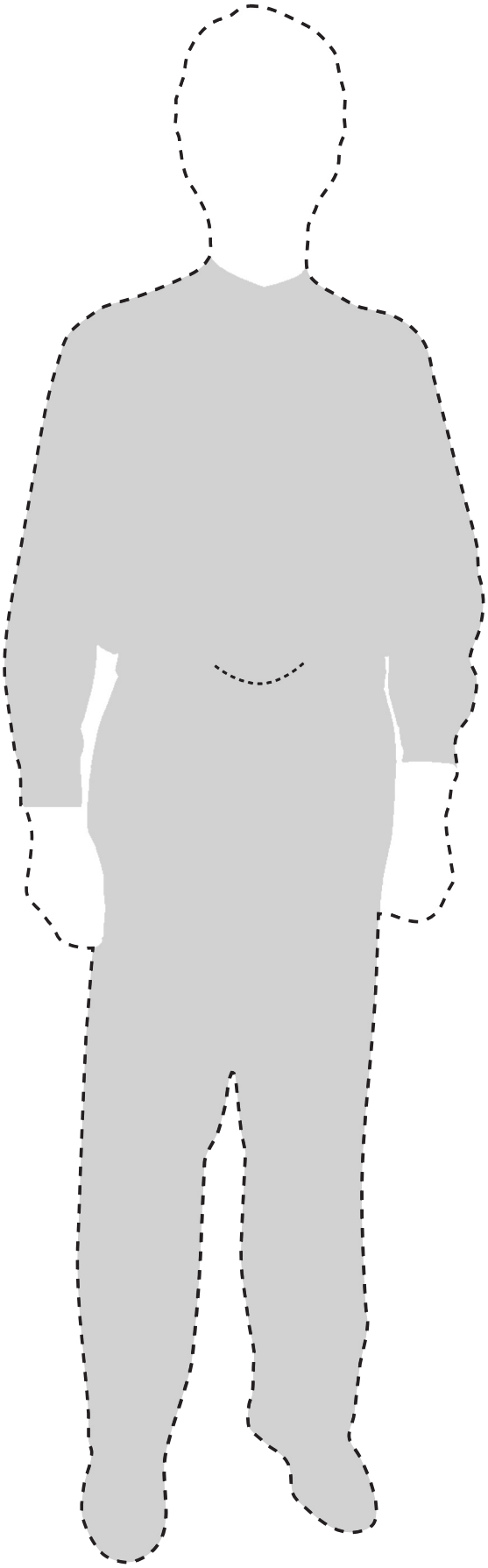
DIA 2
No museu: Visita ao Museu do Carro Eléctrico (pedir no museu para darem especial destaque na orientação da visita às profissões). No museu as crianças poderão entrevistar um guarda-freio ou cobrador, que lhes poderá relatar experiências ligadas à sua profissão e falar-lhes do seu dia-a-dia. Poderão também fazer dramatizações dentro de um eléctrico, imitando o papel do guarda-freio, do cobrador e dos viajantes.

DIA 3
Na escola: Reflexão e conversa sobre a visita do dia anterior. Conversa sobre o uso de fardas: porque é que em algumas profissões é importante o uso de fardas: médicos, polícias, bombeiros, guarda--freios, cobradores... Dramatizações na sala de aula em torno de um eléctrico imaginário (que pode ser "construído" com cadeiras da sala): "faz de conta" que sou um cobrador, um guarda-freio, um viajante.

DIA 4
Na escola: A cada criança é dado uma figura em papel e umas roupas de guarda-freio, para recortar, acrescentar pormenores, e vestir o seu boneco (ver Projecto nº 3, Ideias e Material). As crianças podem inventar um nome para o "seu" guarda-freio.

DIA 5
Na escola: O guarda-freio em casa não anda vestido de farda. Cada um pode criar umas roupas para o seu guarda-freio se vestir fora de serviço (sugere-se que este trabalho seja feito com colagens de tecidos, botões, papéis diversos. etc).

Material Necessário

Fotocópias das imagens que acompanham este projecto em baixo, coladas sobre cartolina; Cartão, tesouras, canetas ou tintas, papéis diversos, tecidos, botões, fios.

Ideias