

**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Relatório Circunstanciado das Atividades Desenvolvidas.**  
**Convenio 004/2018**  
**REFERÊNCIA: MAIO/ 2021**

**01 – IDENTIFICAÇÃO**

<b>Valor do Repasse</b>	R\$ 32.375,57
<b>Recurso</b>	Federal ( ) Estadual ( ) Municipal (X)
<b>Banco</b>	C.E.F. Paço Municipal (agencia 0631) (Conta 2548-3)
<b>Objeto do convênio</b>	Ampliação da Coleta Seletiva
<b>Meta Conveniada</b>	<b>20 catadores com participação trimestral do curso de capacitação de coleta seletiva.</b>
<b>Nº atendido no período</b>	<b>20 Catadores</b>
<b>Público- alvo</b>	Pessoas adultas em situação de vulnerabilidade social e situação de desemprego.
<b>Faixa etária</b>	Ambos os sexos a partir de 18 anos de idade
<b>Responsável Técnico – Projeto</b>	Nilva Cristina da Silva Fernandes
<b>Formação</b>	Pedagogia
<b>Responsável Técnico – Serviço Social</b>	Fabíola Castro de Paula Costa
<b>Tel.</b>	(17) 3224-0733
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:aresriopreto@gmail.com.br">aresriopreto@gmail.com.br</a>

**02 – RECURSOS HUMANOS:**

<b>Função</b>	<b>Identificação</b>	<b>Formação</b>	<b>Carga horária</b>
Coordenadora	Nilva Cristina da Silva Fernandes	Pedagogia	40h/semanais
Assistente Social	Fabíola Castro de Paula Costa	Serviço Social	30h./semanais
Educador Social	Esley Batista do Carmo	Ens. Médio	40h./semanais
Encarregado Administrativo	Luciene dos Santos Silva Duarte	Ens. Médio	40h./semanais
Monitora	Fabiana Pontes Herculani	Ens. Médio	40h/semanais

**03 – OBJETIVO GERAL DO PROJETO:** Capacitar e desenvolver habilidades, por meio de cursos, palestras, grupos de orientações e aulas para letramento e alfabetização de jovens e adultos. O propósito é estimular, valorizar e inseri-los no mercado de trabalho ou ainda capacitá-los para uma atividade alternativa de geração de renda por meio da coleta de materiais recicláveis.



ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

#### 04 – AÇÕES COTIDIANAS DO PROJETO:

No mês de maio 20 (vinte e dois) Catadores participaram da capacitação e da atividade prática para separação de materiais recicláveis;

Aulas áudio visuais/prática com turmas  
Segunda a quinta (08h30min as 10h00min)

N.	NOMES	CPF
01	ANA CÁSSIA FABIANO FRACASSO	324.384.078-32
02	ANGELA RAMA	105.835.758-11
03	CÉLIA APARECIDA CAVALARI FARIA	029.213.658-71
04	DÉBORA LETICIA DE SOUZA	427.299.628-24
05	DENISE CRISTINE PEREIRA ALBIERI	418.295.828-44
06	ETIENE MONIQUE OLIVEIRA DA CUNHA ALVES	354.342.578-12
07	EVA APARECIDA NUNES DA SILVA	105.835.748-40
08	FABIA MARIA CANDIAL	341.675.898-69
09	FLÁVIA PERPÉTUA RIBEIRO	405.864.148-78
10	JOSÉ MARIA DE SOUSA AZEVEDO	109.527.978-52
11	KÁTIA OLIVEIRA DA SILVA	008.450.187-10
12	LORENA MIRANDA DE CARVALHO	477.840.518-83
13	MARIA APARECIDA MARCARI LOPES	148.092.168-88
14	MARIA LÚCIA DE SOUZA CREMONIN	171.873.518-95
15	MARIA SALVELINA SOUSA SANTOS	052.275.928-96
16	MICHELY FABIANA MARIANO	225.793.328-12
17	MIDIÃ CRISTINA MARCARI URBANO COSTA	478.153.668-99
18	NADIMA ANDRADE DOS SANTOS	053.624.398-04
19	NERCI AUGUSTA DA SILVA	214.743.928-22
20	TÂNIA CRISTINA NEVES	219.709.908-64

**AULA DO DIA 03/05 segunda feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;





**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**AULA DO DIA 04/05 terça feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



**AULA DO DIA 06/05 quinta feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



**AULA DO DIA 10/05 quinta feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;

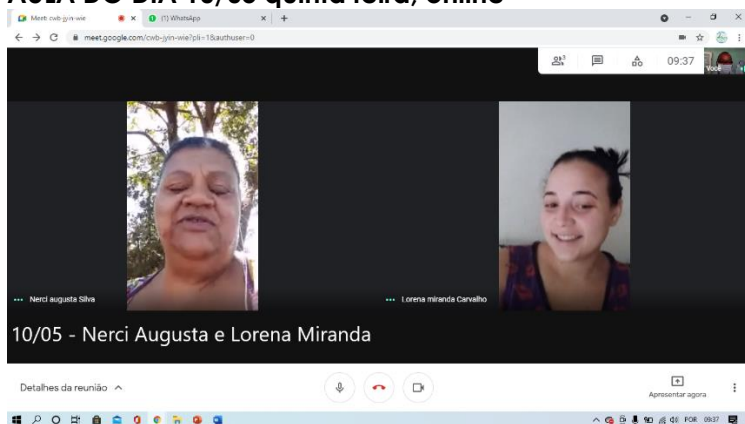




**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

### AULA DO DIA 10/05 quinta feira, online



### Aula do dia 11/05 terça feira, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



### Aula do dia 12/05 quarta feira, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;

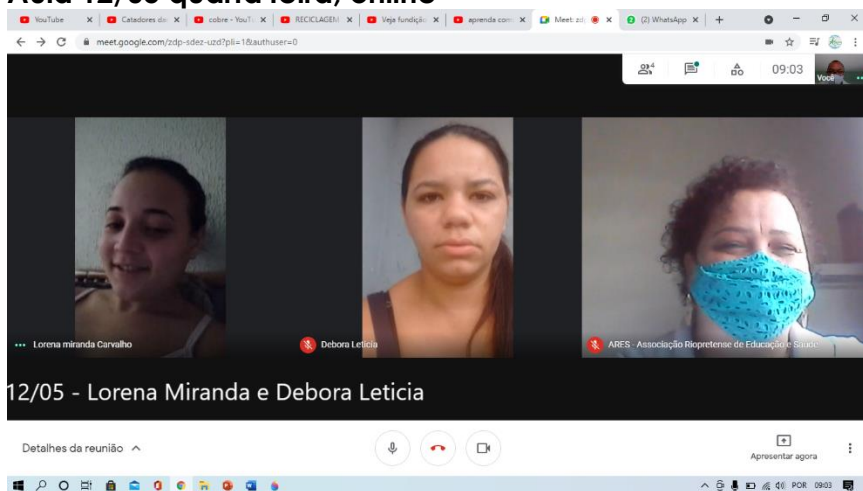




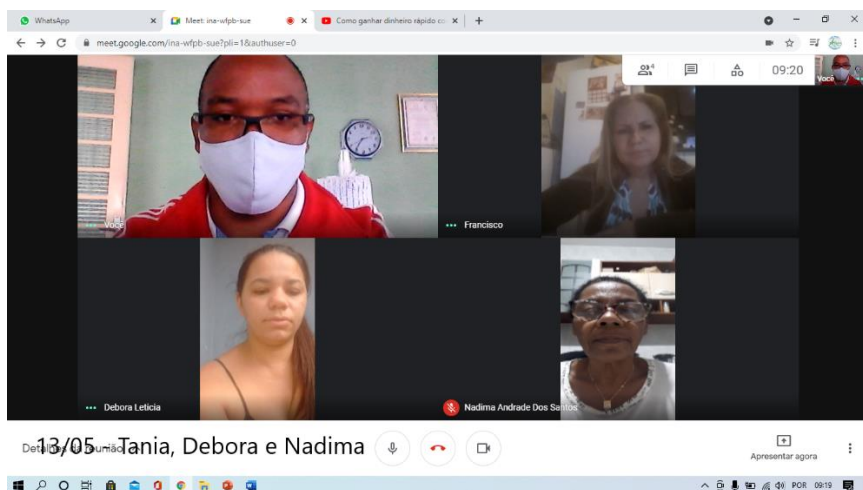
## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

### Aula 12/05 quarta feira, online



### Aula do dia 13/05 quinta feira, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;





## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Aula do dia 18/05 terça feira,** lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



The screenshot shows a Google Meet window with a presentation slide on the left and a video call interface on the right. The slide is titled "18/05 - Tania e Debora" and contains the following information:

- Slide 12 de 14
- Slide content: "Você produz cerca de 7 kg/ano por habitante" and "O Brasil possui 1,4 milhão de toneladas de lixo eletrônico".
- Slide content: "Composição desse lixo e seus efeitos à saúde" with a table of elements: Pb (chumbo), Cu (cobre), Hg (mercúrio), and Cd (cádmio).
- Slide content: "O que contamina" with icons for AGUA, AR, and SOLO.

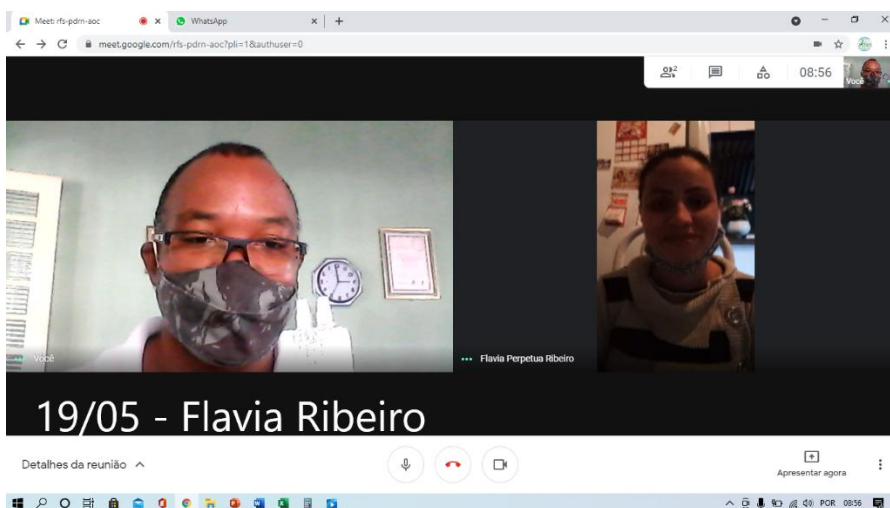
The video call interface shows three participants: "Você", "Francisco", and "Debora Letícia". The status "Você está apresentando" is visible at the top.



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Aula do dia 19/05 quarta-feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



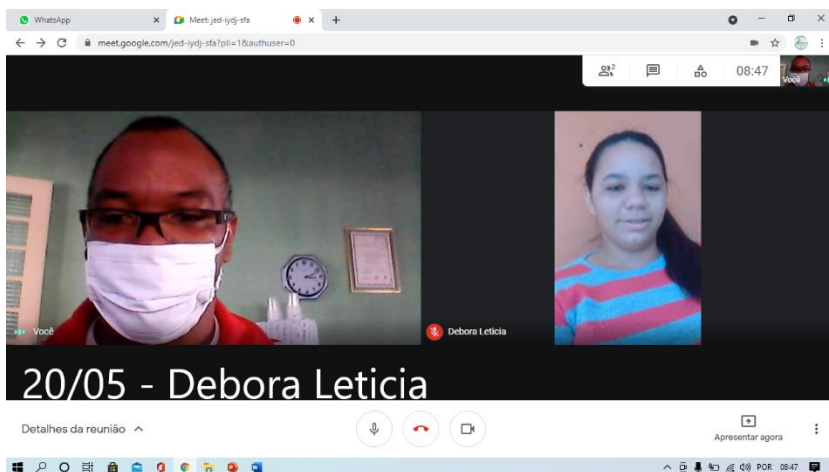
**Aula do dia 20/05 quinta feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;





**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.



**Aula do dia 24/05 segunda feira,** lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



**Aula do dia 25/05,** lista de presença assinada em anexo dos capacitados;







ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Aula do dia 26/05**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados



**Aula do dia 27/05 quinta feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;



**Aula do dia 31/05 segunda feira**, lista de presença assinada em anexo dos capacitados;





**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

## **CONTEÚDO APRESENTADO NO MÊS DE MAIO/2021: Módulo II e III**

### **MÓDULO II Plásticos**

#### **1.1- AULA 1 - VOCÊ CONHECE TODOS OS TIPOS DE PLÁSTICOS?**

Conheça os tipos de plásticos recicláveis. Não são todos os plásticos que podem ser reciclados. Por isso é importante fazer a triagem do material plástico antes do processo de reciclagem.

Em geral os plásticos são divididos em dois grupos, conforme suas características de fusão ou derretimento as categorias são: termoplásticos e termorrígidos.

Os TERMOPLÁSTICOS, que correspondem a 80% dos plásticos comuns, são aqueles que amolecem quando são aquecidos, podendo ser moldados. Esse processo pode ser repetido várias vezes.

Os TERMORRÍGIDOS ou termofixos, por sua vez, são aqueles que não derretem quando aquecidos, o que impossibilita sua reutilização por meio dos processos convencionais de reciclagem.

#### **1.2- Tipos de plástico**

PET ou PETE (tereftalato de polietileno)

Trata-se de um dos tipos de plástico mais reciclados pela indústria e mais utilizados pelos consumidores. Exemplos: garrafas de refrigerantes, garrafas de água e embalagem de detergente.

PEAD (polietileno de alta densidade)

Também se destaca por ser reciclado com muita frequência. Exemplos: caixas de leite de plástico, garrafas de suco, frascos de shampoo e recipientes de detergente.

PVC (Policloreto de Vinila)

Este plástico é reciclável, mas é menos aceito nos centros de reciclagem. Exemplo: pacotes de alimentos de cor clara e objetos para aplicações de sinalização e construção, como cones de trânsito, tubulações, forros.

PEBD (Polietileno de baixa densidade)

Este tipo de plástico também é reciclável e costuma ser encontrado em sacolas de mercado, sacos de lixo e de alimentos congelados.

PP (Polipropileno)

Frequentemente utilizado nas indústrias automobilísticas e na construção civil, é reciclável e inclui algumas carcaças de baterias automotivas, funis e canudos de plástico, brinquedos.

PS (poliestireno)

Incomum para reciclagem, por leve e barato pode ser encontrado em espumas para embalagem, talheres de plástico, embalagens de proteção para produtos eletrônicos e brinquedos, copos descartáveis.

Alguns plásticos não podem ser reciclados porque geralmente são feitos a partir de uma combinação dos seis tipos de plástico citados anteriormente. Exemplo: garrafas de água reutilizáveis de 3 a 5 litros.

O plástico é um dos produtos mais utilizados na sociedade atual. Ao ser descartado por pessoas e empresas, pode passar por um processo de reciclagem



## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

que garante seu reaproveitamento na produção do plástico reciclado. O plástico reciclado tem praticamente todas as características do plástico comum.

A reciclagem do plástico é de extrema importância para o meio ambiente. Quando reciclamos o plástico ou compramos plástico reciclado estamos contribuindo com o meio ambiente, pois este material deixa de ir para os aterros sanitários ou para a natureza, poluindo rios, lagos, solo e matas. Não podemos esquecer também, que a reciclagem de plástico gera renda para milhares de pessoas no Brasil que atuam, principalmente, em empresas ou cooperativas de catadores e recicladores de materiais reciclados.

Os principais consumidores do resíduo plástico são as recicladoras, que encontraram no plástico uma boa alternativa de aumentar a lucratividade a partir da venda, reprocessando o material, fazendo-o voltar como matéria-prima para a fabricação de artefatos plásticos, como conduítes, sacos de lixo, baldes, cabides, garrafas de água sanitária, e acessórios para automóveis, por exemplo.

Apesar desta quantidade gerada, os índices brasileiros de reciclagem de plásticos ainda são baixos devido à falta de programas de coleta seletiva, falta de incentivos às recicladoras e aos catadores, além do descaso dos governos e da população.

Vídeos usados na aula:

- Quais são os tipos de plástico? ecycle
- Especial reciclagem do plástico
- Quais as cores das lixeiras da coleta seletiva

## AULA 2

### 2.1 Polietileno de Tereftalato

Polietileno tereftalato, ou PET, é um plástico formado pela reação entre o ácido tereftálico e o etileno glicol. É feito a partir do petróleo sendo essa uma de suas desvantagens, porém pode ser reciclado.

Esse tipo de plástico compõe frascos e garrafas para uso alimentício e farmacêutico, cosméticos, bandejas para micro-ondas, filmes para áudio e vídeo e fibras têxteis.

A garrafa PET já faz parte do nosso cotidiano, uma vez que é utilizada para embalar praticamente todos os líquidos, de remédios a bebidas. Mas ela também pode ser encontrada em outros tipos de embalagens e em outros setores da indústria, como o têxtil, que usa o material como matéria-prima para a fabricação de tecidos.

Entretanto, apesar de ser um produto 100% reciclável e de baixo custo de produção, a fabricação e o descarte inadequados fazem com que a garrafa PET represente potenciais efeitos nocivos para o meio ambiente e para a saúde humana.

O PET é um tipo de resina termoplástica da família dos poliésteres, que é utilizado como fibra sintética, como matéria-prima de embalagens, e como resina para engenharia, em combinação com a fibra de vidro.

No Brasil, o PET chegou apenas em 1988, também para aplicações na indústria têxtil. A partir de 1993 começou a ser utilizado na fabricação de bebidas e, por conta dos baixos custos de produção, praticidade e leveza, rapidamente tomou o lugar da garrafa de vidro retornável, bastante comum na época.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria do PET (Abipet), são reciclados, anualmente, cerca de 50% do produto descartado. Um número baixo,



## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

em comparação com a reciclagem de latas de alumínio que, segundo dados da Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade (Abralatas), já é superior a 90%, índice maior que o dos EUA, do Japão e da Europa.

O processo de reciclagem está relacionado a outros problemas, além dos citados anteriormente, como a emissão de gás carbônico e a utilização de água e energia. Mesmo assim ele é essencial para a redução de resíduos. Porém, a ideia mais importante é sempre ser reduzir o consumo de garrafa PET.

### 2.1 Reciclagem de embalagens PET (poli tereftalato de etileno)

Nas últimas décadas as indústrias, principalmente de bebidas e alimentos, estão substituindo as embalagens de vidro e latas pelas de plástico PET. Por serem mais resistentes e econômicas, o PET já está presente nas embalagens de sucos, águas, óleos e refrigerantes. Quando começou a ser usado, o PET não era reciclado e seu descarte na natureza provocava muita sujeira e poluição ambiental. Atualmente, a reciclagem de PET é praticada em larga escala por cooperativas e empresas de reciclagem.

#### ETAPAS DA RECICLAGEM PET

- 1º) As embalagens PET passam por um processo triagem e de prensagem;
- 2º) Os fardos de PET são lavados triturados, gerando os flocos;
- 3º) Os flocos passam por um processo de extrusão, gerando os grãos;
- 4º) Os grãos são transformados em fios de poliéster ou outros produtos plásticos.

Vídeos usados na aula:

- TV indústria conheça como se faz uma embalagem pet
- Varal pet
- Vassoura pet

## AULA 3 PEAD X PEBD

### 3.1 O QUE É PEAD?

Polietileno de alta densidade (PEAD), plástico, resistente a altas temperaturas, compressão, tração, baixa densidade em comparação com metais e outros materiais; impermeável, atóxico e de pouca estabilidade dimensional.

ONDE SE APLICA?

Frascos para: detergentes, shampoo, caixotes para peixes, refrigerantes, cervejas, frascos para pintura, sorvetes, tambores; tubulação telefonia, água potável, lâminas de drenagem e uso sanitário;

PROCESSAMENTO

O polietileno é usado para diferentes tipos de produtos finais, e para cada um deles são utilizados processos diferentes. Entre os mais comuns, estão:

Extrusão: Película, cabos, fios, tubulações.

Moldagem por injeção: Partes em terceira dimensão com formas complexas

Injeção e sopro: Garrafas de tamanhos diferentes

Extrusão e sopro: Bolsas ou tubos de calibre fino

Extrusão e sopro de corpos ocos: Garrafas de tamanhos diferentes

Rotomoldagem: Depósitos e formas ocas de grandes dimensões



## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

### 3.1 O QUE É PEBD

Polietileno de Baixa Densidade (PEBD). Atóxico, flexível, leve, transparente, impermeável, pouca estabilidade dimensional, mas com processamento fácil e baixo custo.

#### ONDE SE APLICA?

Sacolas de todo tipo: supermercados, boutiques, panificação, congelados, industriais, etc.

Embalagem automática de alimentos e produtos industriais: leite, água, plásticos, etc.;

Garrafas térmicas e outros produtos térmicos;

Frascos: cosméticos, medicamentos e alimentos, mangueiras para água;

Vídeos usados na sala de aula:

- Linha básica para reciclagem de PEAD e PP rígido
- Reciclagem de PEAD
- Reciclagem de polietileno siga bem

## MÓDULO 3 MINERAIS

### 3.1 AULA 1 MINERAIS X MENERIOS

#### VOCÊ CONHECE TODOS OS MINERAIS?

Qual a diferença entre MINERAIS X MINÉRIOS?

#### MINERAIS

Mineral é uma substância homogênea, de composição inorgânica e quimicamente definida e que surge naturalmente na crosta terrestre. Ou seja é algo já existente no planeta há milhares de anos e impossível de ser criado pela ação humana.

#### MINÉRIOS

Os **minérios**, nada mais são que os minerais de grande valor comercial. Entre eles estão: a hematita, magnetita e pirita (minérios de ferro), a bauxita (minério de alumínio) e a cassiterita (minério de estanho).

#### Principais recursos minerais do Brasil

A mineração ocupa importante posição na economia brasileira, especialmente no que se refere às exportações. O Brasil possui consideráveis reservas de minério e ocupa papel de destaque nas exportações de nióbio, minério de ferro, manganês e bauxita.

Vídeos usados na aula:

- Minerais – Professora Gabriela Perez
- Minerais mais mortíferos do mundo



## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

- Rochas e minerais Aula 1

### **AULA 2 COBRE**

#### **2.1 O que é o cobre?**

O cobre é um material utilizado desde os primórdios da evolução da raça humana, destacando-se como um dos elementos mais importantes dentro da cadeia de produção industrial. Em quantidade, o cobre só é menos utilizado do que o ferro e o alumínio e faz parte da produção de milhares de produtos que utilizamos em nosso cotidiano. Encontrado em sua forma bruta na natureza, o cobre é um metal muito versátil que pode ser transformado em diversos objetos por meio da aplicação do calor.

Sua extração não é muito fácil e se dá pela escavação da terra, o que acaba colaborando para o desmatamento de florestas e o aumento da poluição. Para minimizar esses impactos ambientais, a reciclagem do cobre se destaca como uma ação muito importante para a sociedade, uma vez que diminui consideravelmente a necessidade de extração, protegendo florestas e outras riquezas naturais.

#### **2.2 Como é feita a reciclagem do cobre?**

O cobre é um material extremamente fácil de reciclar, e acredita-se que desde seus primeiros usos ele já tenha passado por este processo. Especialistas estimam que cerca de 80% de todo o cobre utilizado no mundo passou ou passará por algum processo de reaproveitamento, já que ele não é muito abundante na natureza. Cerca de 85% de todo o material pode ser reutilizado, sendo que seu processo de reciclagem é bastante econômico e quase não gera resíduos. Como consequência, a reciclagem do cobre garante uma excelente lucratividade para as empresas, além de economia na extração. Reciclar o cobre também agiliza os processos de produção e facilita a compra pela indústria — que utiliza o metal em cabeadamentos, motores, aparelhos eletrônicos, computadores, na construção civil e diversos outros itens.

#### **2.3 Qual é a importância da reciclagem do cobre?**

A manipulação do cobre proporciona diversas aplicações industriais, sendo que o material está presente em diversos equipamentos e produtos que são



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

utilizados no cotidiano de muitas pessoas. A reciclagem do cobre garante que seu uso continue sendo possível por muito tempo, já que sua presença na natureza é escassa.

Além disso, o processo agiliza e diminui os custos da produção industrial, já que a reciclagem do cobre é muito mais fácil do que sua extração. Há economia no transporte, no armazenamento e também não há tanta necessidade de investimentos em novas formas de separar o material bruto disponível na natureza. Em geral, as empresas também preferem utilizar o cobre reciclado porque todo o processo é feito de forma rápida e barata.

Vídeos usados na aula

- Reciclagem de fio de cobre
- Como ganhar dinheiro com fio de cobre
- Veja como é feito o tubo de cobre
- Você já entrou em uma fábrica de fios e cabos, não então vem ver

### **AULA 3 ALUMÍNIO**

#### **3.1 O que é o alumínio?**

*O alumínio é um metal reciclável que gera bom retorno financeiro para os trabalhadores e empresas que atuam nesta área. O processo de reciclagem consiste na reutilização do alumínio para a confecção de novos produtos.*

*Grande parte do alumínio que é reciclado no Brasil tem como origem as latas de refrigerantes, cervejas e sucos. Porém, outros produtos fabricados de alumínio podem ser reciclados como, por exemplo, esquadrias, janelas, portas, componentes de eletrodomésticos, sobras das indústrias, estruturas de boxes, cadeiras, mesas e etc.*

#### **3.2 Vantagens para o meio ambiente**

As latas de alumínio são usadas em larga escala pelas indústrias. Caso estas latinhas não fossem recicladas, seus prováveis destinos de descarte seriam os aterros sanitários ou, na pior das hipóteses, rios e terrenos. Como elas levam entre 100 e 500 para se decompor no solo, a poluição gerada por elas seria imensa com grandes prejuízos ambientais. Portanto, a reciclagem destas latas é de fundamental importância para o meio ambiente.



## ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

### 3.3 Vantagens sociais e econômicas

Milhares de catadores de materiais recicláveis, organizados em cooperativas, vivem atualmente desta atividade. Grande parte da renda destes trabalhadores tem como origem a reciclagem de latinhas de alumínio. Portanto, esta atividade é importante na geração de emprego e renda no Brasil. Vale lembrar também que há no Brasil muitas empresas de reciclagem de alumínio. Estas empresas também geram muitos empregos.

Vale ressaltar também que o processo de reciclagem de alumínio é muito mais barato e consome menos energia do que a produção primária deste metal (usando a mineração de bauxita, que é a matéria-prima).

### 3.4 Processos de reciclagem do alumínio (etapas)

1º - As latas e outros materiais de alumínio, que já foram usados e descartados, são encaminhados para a reciclagem. A coleta seletiva do lixo é de fundamental importância nesta etapa inicial, pois separa o lixo orgânico do reciclável.

2º - Ocorre a separação das impurezas;

3º - Todo alumínio é picotado;

4º - Este material já limpo é fundido a 700°C;

5º - O processo de fundição (derretimento) gera o alumínio líquido;

6º - O alumínio líquido é transformado em lingotes ou chapas de alumínio. Estes são vendidos para as indústrias que fabricam produtos e embalagens de alumínio. Assim, o material retorna a cadeia produtiva.

Do descarte a reutilização (fabricação de produtos com alumínio reciclável), o processo dura de 30 a 40 dias.

#### Você sabia?

- A reciclagem de um quilo de alumínio economiza a extração de cerca de quatro quilos do minério bauxita (matéria-prima).

- O processo de reciclagem de alumínio utiliza apenas cerca de 7% da energia elétrica usada na produção primária deste metal.

- Para gerar um quilo de alumínio são necessárias cerca de 75 latinhas de refrigerante, suco ou cerveja.

#### Reciclagem de alumínio no Brasil

Entre os países em que a reciclagem deste metal não é obrigatória, o Brasil é o maior reciclador de alumínio do mundo. Cerca de 98,2% do alumínio produzido





**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

em nosso país volta para a cadeia produtiva através do processo de reciclagem. São cerca de 365 mil toneladas de alumínio que passam pelo processo de reciclagem em nosso país anualmente. Este dado positivo pode ser explicado pelo fato do alumínio ser facilmente coletado, seu valor de mercado e também pelo aumento da consciência ambiental dos brasileiros.

#### **Videos usados na aula**

- Globo Rural – Como é feita a extração da bauxita minério do alumínio
- Brasil mantém liderança mundial em reciclagem de alumínio
- Fabricação e obtenção do alumínio
- Como é fabricado o alumínio # boravê
- Alumínio como se faz
- Ciclo de reciclagem da lata de alumínio

#### **VIDRO**

##### **3.5 – FABRICAÇÃO E RECICLAGEM DO VIDRO**

Embora o vidro seja substituído pelo plástico ao longo dos últimos anos de forma bastante expressiva, ele continua sendo utilizado e preferido por muitas pessoas e empresas. Conceitualmente, o vidro, tão comum no nosso dia a dia, é um produto inorgânico de fusão, ou seja, da passagem de uma substância do estado sólido para o líquido, que foi resfriado em condições rígidas, sem que aconteça a alteração do seu estado novamente.

Mas você sabe como é fabricado o vidro? O vidro é um material bastante interessante, porque as substâncias que o compõem, embora não pareça, são areia (sílica), calcário, dolomita, barrilha, feldspato, sulfato de sódio e caco de vidro. Também é possível dizer que o vidro é um material cerâmico transparente, em geral, originado do resfriamento de uma massa líquida à base de sílica. Existem diferentes tipos de vidros, entre eles, destacam-se o vidro soda-cal, que é o mais comum; vidro borossilicato, que contém óxido de boro, como o Pyrex; vidro de chumbo, que possui óxido de chumbo, um exemplo é o Cristal; e vidros especiais que têm fórmulas diferentes.



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

## **Como o vidro é fabricado?**

Um dos processos mais comuns e artesanais de fabricar o vidro é através do que se chama de vidro soprado, que consiste em que se obter uma bola de vidro na ponta de um tubo de aço (cana) e, com a boca, soprar nessa bola até que surja o formato desejado. Para tanto, a fabricação é feita no interior de um forno. Quando o material está quase fundido, com temperatura em torno de 1.500 °C, é preciso imergir um canudo de ferro e retirá-lo rapidamente, após dar-lhe umas voltas trazendo na sua extremidade uma bola de matéria incandescente. O encarregado pelo processo deve colocar a bola incandescente de vidro dentro de um molde e assoprar o canudo. A bola vai se avolumando até preencher o espaço do molde. A peça é levada a seção de corte onde a parte que é presa no canudo é cortada com um tipo de maçarico. Depois, a peça vai para a seção de resfriamento gradativo, sendo que ao final do esfriamento estará pronta para ser utilizada. Na indústria, se faz uso do mesmo método artesanal ou um processo semelhante, que conta com três etapas. Na fusão, se aquece a matéria prima até uma temperatura entre 1.600 °C e 1.800°C, para que se tornem fluidos e possam ser moldados. A segunda etapa é a moldagem, quando o vidro esfria gradualmente e endurece, indo do estado líquido a uma consistência semelhante à do mel, quando a temperatura cai de 1.600°C a 800°C. Na etapa final, o resfriamento, o vidro esfria de modo controlado, de 600°C a 100°C. Já os métodos de moldagem variam conforme o formato que se quer para o vidro, no caso do vidro plano, é usado um molde que tem um tamanho padrão. Assim, o material já sai com o tamanho pronto para ser comercializado. Além do vidro comum, outro tipo de vidro muito utilizado é o vidro temperado, que durante o processo de fabricação recebe um brusco resfriamento, isso faz com que ele se torne mais resistente.

## **Vídeos usados na aula**

- Especial reciclagem do vidro



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
 Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
 CNPJ: 51.858.561/0001-67  
 Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**5 - MONITORAMENTO: atividades desenvolvidas pela monitora da ARES**

Data	Ação	Responsável	Participantes
03/05/2021 à 31/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação nas reuniões de equipe técnica para adequação e organização do trabalho;</li> <li>Participação das reuniões de orientação e formação com os catadores;</li> <li>Encaminhamento dos Catadores para o Serviço Social da Ares se necessário;</li> </ul>	Monitor, Assistente Social e Catadores	Monitor / Catadores e Assistente Social.

**6 - EDUCADOR SOCIAL;**

DATA	ATIVIDADE
03/05/2021 à 31/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planejamento e formulação das aulas a serem ministradas no curso de capacitação;</li> <li>✓ Buscar parcerias com outras Instituições acadêmicas;</li> <li>✓ Ministrar curso de capacitação para a comunidade local;</li> <li>✓ Atividades didáticas diária na Instituição;</li> </ul>

**7- COORDENAÇÃO;**

DATA	ATIVIDADE
03/05/2021 à 31/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Período de gozo de férias.</li> </ul>

**08 – ENCARREGADO ADMINISTRATIVO;**

DATA	ATIVIDADE
03/05/2021 à 31/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de documentação (Poupatempo);</li> <li>• Reunião equipe ARES.</li> <li>• Prestação de Contas (Prefeitura Municipal).</li> <li>• Emissão de cheques para compras e pagamentos.</li> <li>• C. E. F. depósitos.</li> <li>• Assinaturas documentos (diretoria ARES).</li> <li>• Solicitação de benefícios (ticket).</li> <li>• Preparação de documentos para prestação de contas do convênio.</li> <li>• Preparação de documentos para contador (conciliação bancária)</li> <li>• Transações de c/c para folha de pagamento.</li> <li>• Folha Caixa Web (funcionários).</li> <li>• Folha Caixa Web (catadores).</li> <li>• Pagamentos equipe e catadores.</li> <li>• Reunião equipe ARES.</li> <li>• Assinaturas (documentos) da Diretoria.</li> </ul>



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
 Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
 CNPJ: 51.858.561/0001-67  
 Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritório de contabilidade (entrega de documentos).</li> <li>• Organização de arquivos de prestação de contas;</li> </ul> <p>Análise e conferência das listas de ponto dos catadores, para liberação dos pagamentos;</p>
--	--

**09 – ATIVIDADES INTERNAS E EXTERNAS: ENCONTRO DE ORIENTAÇÃO E FORMAÇÃO, REUNIÕES, PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES.**

Data	Órgão realizador/ local(s)	Atividade	Partic.
<p>Curso de segunda feiras a quintas feiras</p> <p>03/05/2021 á 31/05/2021</p>	<p>Associação Riopretense de Educação e Saúde/Ares;</p>	<p><b>Módulo II E III</b></p> <p>❖ Aulas ministradas presencial e via google meet para atestados de covid.</p>	<p>Educador Social, Assistente Social e os catadores;</p>

**10 – OUTRAS ATIVIDADES E/OU VISITAS IN LOCO**

Data	Atividade/ Ações	Local
<p>05/05 07/05 10/05 12/05 14/05 17/05 19/05 21/05 24/05 26/05 28/05</p>	<p>Visitas aos pontos de apoio, para orientações e acompanhamento dos inseridos no projeto.</p>	<p>Pontos de Apoio, Jardim Nazareth, Jardim Soraya, Jardim São Francisco -</p>

**11 – EVENTOS**

Data	Atividade/ Ações	Local
---	Não houve no período	---

**12 - AÇÕES PREVISTAS E NÃO REALIZADAS**

Atividades/ Ações	Justificativa	Nova data de realização
-	-	-

**13- SERVIÇO SOCIAL**



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
 Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
 CNPJ: 51.858.561/0001-67  
 Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Ações realizadas no mês de MAIO 2021**

ATIVIDADE	QUANTIDADE	AÇÃO
<b>ORIENTAÇÕES</b>	<b>20</b>	Orientações sobre o Projeto e o curso de capacitação, esclarecimentos sobre as dúvidas dos atendimentos e vagas para inclusão;
<b>FICHA DE ATENDIMENTO SOCIAL (LISTA DE ESPERA)</b>	<b>20</b>	Momento de acolhida, com entrevista para registro de informações e dados pessoais; Análise do contexto da realidade social;
<b>CONTATO AOS PARCEIROS</b>	<b>05</b>	Intervenção junto a rede para encaminhamentos e atendimentos direcionados de acordo com a demanda;
<b>PROCURA ATRÁVES DE ENCAMINHAMENTO DA REDE SÓCIOASSISTENCIAL</b>	<b>02</b>	Atendimento dos encaminhamentos da rede (albergue/ Cras/Caps, para orientações, ficha cadastral para possível inclusão no Projeto de Geração de renda e curso de capacitação.
<b>ENCAMINHAMENTOS PARA OUTRAS EMPRESAS</b>	<b>10</b>	Busca espontânea para criação do curriculum para usuário que concluiu o curso, orientações e encaminhamentos para outras empresas.
<b>OUTRAS AÇÕES REALIZADAS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização dos prontuários;</li> <li>- Contato com os parceiros da rede para esclarecimentos de dúvidas;</li> <li>- Participação em reuniões para verificar situação do andamento do projeto;</li> <li>- Reunião de equipe Técnica e monitora para planejamento de novas ações;</li> <li>- Atendimentos para esclarecimentos de normas do Regimento Interno;</li> <li>-Atendimento individual e encaminhamentos para os serviços oferecidos na rede sócio assistencial no município.</li> </ul>

**14 - AVALIAÇÕES DAS ATIVIDADES;**



**ASSOCIAÇÃO RIOPRETENSE DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**

Rua Iiritiba, 1370 – Jd. Sônia – CESP. 15050-462 – São José do Rio Preto – SP  
Fone/Fax: (17) 3224-0733 – e-mail: [aresriopreto@gmail.com](mailto:aresriopreto@gmail.com) –  
CNPJ: 51.858.561/0001-67  
Utilidade Publica Lei: 7119/98 Utilidade Publica Estadual – 15272/2013.

**Aspectos dificultados:**

- ❖ Pandemia;
- ❖ Suspensão da doação do banco de alimentos por conta da Pandemia.
- ❖ Fotos e listas em anexo das aulas ministradas, presencial e online.

**15 – ARTICULAÇÕES / AÇÕES DESENVOLVIDAS EM PARCERIA:**

Parceria	Ações desenvolvidas

São José do Rio Preto, SP, junho de 2021.