

Obs: O arquivo lab03.zip contém o código por completo. Abaixo estão somente os códigos necessários para o relatório.

Item 01)

O resultado não respeita o comportamento de uma fila, pois o elemento 5 é adicionado utilizando o método adicionalInicio da classe Lista.

```
fila.pegarPrimeiro();  
fila.adicionaFim(5);  
fila.pegarPrimeiro();
```

Ao substituir fila.adicionaFim por fila.enfileirar, têm-se o resultado respeitando o comportamento de uma fila.

```
fila.pegarPrimeiro();  
fila.enfileirar(5);  
fila.pegarPrimeiro();
```

Resultado:

Enfileirou o elemento 1
Enfileirou o elemento 2
Enfileirou o elemento 3
Tirou o elemento 1 do início da fila.
Enfileirou o elemento 5
Tirou o elemento 2 do início da fila.
Tirou o elemento 3 do início da fila.
Tirou o elemento 5 do início da fila.

Item 02)

Alterações em Carro.java (códigos de TanqueCombustivel.java e Motor.java estão no zip):

```
private Motor motor = new Motor();  
private TanqueCombustivel tanque = new TanqueCombustivel(40);  
public void Ligar(){  
    this.motor.ligar();  
    this.tanque.gasta(1);  
}
```

Item 03)

Caminhao.java:

```
package br.unicamp.ic.mc302.veiculos;  
public class Caminhao {  
    private int numEixos;  
    private int capacidade;  
    public Caminhao(int numEixos, int capacidade){  
        this.numEixos = numEixos;  
        this.capacidade = capacidade;  
    }  
    public int getNumEixos(){  
        return this.numEixos;  
    }  
    public int getCapacidade(){  
        return this.capacidade;  
    }  
}
```

ExemploCaminhao.java:

```
package br.unicamp.ic.mc302.veiculos;
public class ExemploCaminhao {
    public static void main(String args[]) {
        Caminhao caminhao = new Caminhao(2, 1000);
        System.out.println("numEixos: " + caminhao.getNumEixos());
        System.out.println("capacidade: " + caminhao.getCapacidade());
    }
}
```

Item 04)

Para evitar a repetição de operações, pode-se fazer com que Caminhao seja uma extensão de Carro.

Caminhao.java alterado:

```
package br.unicamp.ic.mc302.veiculos;
public class Caminhao extends Carro {
    private int numEixos;
    private int capacidade;
    public Caminhao(int lot, int num, int ano, String mar, String mod, String pl, int numEixos, int
    capacidade){
        super(lot, num, ano, mar, mod, pl);
        this.numEixos = numEixos;
        this.capacidade = capacidade;
    }
    public int getNumEixos(){
        return this.numEixos;
    }
    public int getCapacidade(){
        return this.capacidade;
    }
}
```

Alterações em ExemploCaminhao.java:

De:

```
Caminhao caminhao = new Caminhao(2, 1000);
```

Para:

```
Caminhao caminhao = new Caminhao(1, 2, 2000, "Scania", "Modelo 1", "DDDD-2922", 2, 1000);
```

Item 05)

Código está no zip, pacote br.unicamp.ic.mc302.editor.

Item 06)

Código está no zip, pacote br.unicamp.ic.mc302.onibus.