

Você foi contratada(o) para implementar um sistema de gerenciamento de tempo. Nesse sistema um Usuário possui uma central de tarefas que organiza e gerencia o tempo investido em diversas tarefas do dia-a-dia.

a) Um usuário do sistema possui apenas o nome. O sistema possui uma central de tarefas que reporta ao usuário informações acerca das suas tarefas cadastradas. Cada tarefa possui um nome, um tempo (inteiro em minutos), e uma categoria. As tarefas são identificadas pelo nome.

b) Permita que um usuário possa cadastrar tarefas ao inserir por meio do método `cadastra(String nome, int tempo, String categoria)`, as suas tarefas. Então permita que o usuário possa obter as seguintes informações: **Total de tempo investido em tarefas; Total de tarefas cadastradas; Total investido em uma tarefa específica; Tarefa mais longa; Tarefa mais curta.** Deve ser possível cadastrar duas tarefas iguais (com o mesmo nome) no sistema.

**Cuidado:** Pense numa solução de design que deixe seu código mais organizado ao separar as responsabilidades do usuário e as responsabilidades de armazenar, coletar e recuperar as informações de tarefas cadastradas.

c) Permita a consulta de tempo das atividades pela sua respectiva String, lembrando que o cadastro permite a inserção de tarefas repetidas como uma nova entrada no cadastro. Por exemplo: `neto.cadastra("Ensina P2",120)`, `neto.cadastra("Ensina P2", 60)`. A chamada para `neto.getTempoTotal("Ensina P2")` retorna 180 (120 + 60). No entanto, são contabilizadas como **duas tarefas distintas** no cadastro. Implemente também a **remoção da tarefa por meio do nome**, removendo a primeira ocorrência da tarefa com o nome especificado. Em ambos os casos (consulta e remoção), Se a tarefa não for encontrada, o sistema deve lançar um erro com a mensagem:

**"Tarefa <nome> não esta cadastrada."**

d) A vantagem do sistema é fornecer várias consultas relacionadas com as tarefas. Para facilitar essas consultas, crie uma tabela para armazenar o tempo investido em tarefas de acordo com a Categoria da tarefa. Essa tabela possui a categoria e a quantidade de tempo investido em cada categoria. Por exemplo:

Categoria	Tempo total
Hobby	72
Estudo	240
Lazer	45

Essa tabela **deve se manter atualizada à medida que cadastramos e removemos tarefas** do cadastro. As categorias são definidas à medida que cadastramos tarefas. Para utilizar essa funcionalidade crie métodos para indicar quantas categorias foram cadastradas (`getQtdCategorias()`), e a quantidade de tempo investida em uma categoria específica (`getTempoCategoria(String categoria)`).

e) Vamos promover a interação entre os usuários do sistema por meio de duas atividades: “Aperriar” e “Ajudar”. Ao aperriar um outro usuário, o sistema cadastra uma tarefa com nome e categoria específicos na conta daquele usuário. Apenas o tempo pode mudar nas tarefas de aperriar. Por exemplo: `neto.aperriar(tainah,20)`, indica que Neto gastou 20 minutos “aperriando” Tainah e, portanto, esses 20 minutos são registrados na conta de Tainah por meio da tarefa: `Tarefa: ("Aperriar", 20, "Inútil")`.

O “Ajudar”, por outro lado, **remove uma tarefa específica do outro usuário** já que o Usuário irá fazê-la no lugar do amigo. **Importante: o usuário não vai cadastrar em si a tarefa na qual ajudou o amigo.** Portanto, `neto.ajuda(tainah, "Estudar P2")` significa que o Usuário `neto` vai remover a tarefa Estudar P2 do cadastro de `tainah`. Após a remoção deve ser retornado a String “<nomeUsuario> ajudou <nomeAmigo> a <nomeTarefa>”. Por exemplo: “Neto ajudou Tainah a Estudar P2.”. Se a tarefa a ser ajudada não for encontrada, lance o **mesmo erro sugerido na letra c.**

**Extra (1,0):** Mais testes, Javadoc, Criação e uso correto de Exception.

---

**Link para a pasta de reposição:** <https://goo.gl/674DM5>

**Instruções para a entrega:**

A entrega será para o e-mail: [juiz.lp2@gmail.com](mailto:juiz.lp2@gmail.com)

**Nomeie seu projeto** de acordo com o formato: **Nome\_Sobrenome\_Matricula**

Envie um zip do seu projeto. Cuidado para empacotar a pasta correta. Confira.

**Formato:** NOME\_SOBRENOME\_MATRICULA\_TURMA\_3\_REP\_1.zip

No assunto do e-mail coloque: **[Reposicao 1 - 2015.1] Nome Completo**