



Treinamento Fase 1
C#

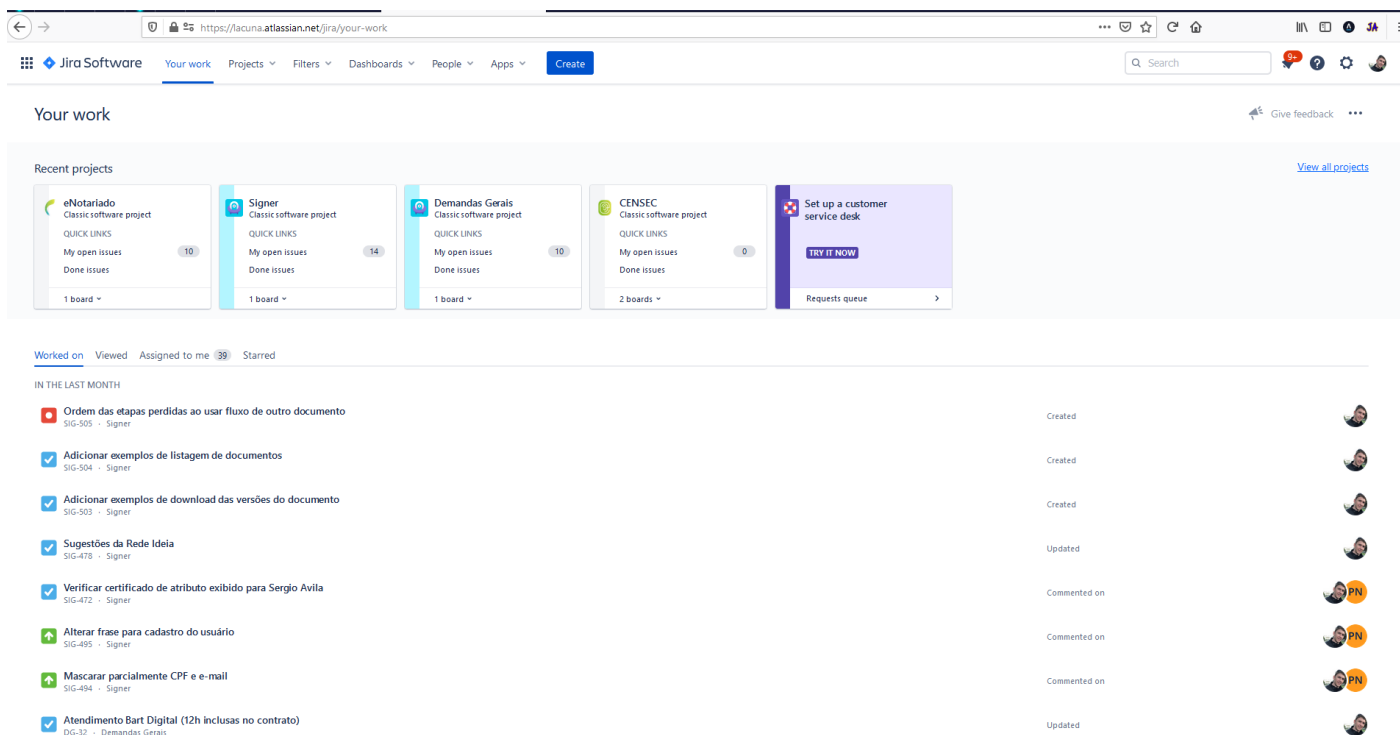
Versão: 3.0 | **28/09/20**



I. INTRODUÇÃO

Bem-vindo à Lacuna Software. Esperamos que você goste de trabalhar aqui e se identifique com os ideais da empresa.

Antes de começarmos com seu treinamento, vamos apresentar a principal ferramenta que utilizamos para gerenciamento de tarefas: o JIRA. Acesse <https://lacuna.atlassian.net>:



O primeiro passo após realizar o login é atualizar seu perfil adicionando uma foto sua. Selecione a opção "Profile" clicando no ícone de usuário no canto superior direito.

Na página que se abre, selecione a imagem acima do nome do seu usuário e faça o upload de uma foto sua.

Agora que seu perfil já está configurado, podemos falar mais sobre o JIRA. No JIRA, cadastramos Projetos que irão representar os produtos que desenvolvemos na empresa. Em seguida, cadastramos as Issues de cada projeto, sendo que uma issue corresponde a uma tarefa a ser realizada, seja ela a implementação de uma nova feature ou até mesmo a correção de um bug.

Além disso, cada projeto pode possuir um ou mais Quadros. Um quadro permite visualizar as issues de um projeto de acordo com uma metodologia de desenvolvimento ágil. Atualmente as opções disponíveis são Kanban e Scrum.

Para o treinamento, será utilizado um quadro Kanban e tanto o projeto quanto o quadro já foram criados de antemão. O projeto se chama "Treinamento" e o quadro possui o mesmo nome. Para visualizar o quadro selecione o item de menu "Agile" e depois "Manage Boards" ou "View all boards". Na tela seguinte, selecione "Treinamento".

O quadro possui 3 colunas nas quais estarão divididas as issues. A coluna indica qual o estado de uma issue:

- To Do: tarefas que devem ser realizadas.
- In Progress: tarefas que estão sendo realizadas no momento.
- Done: tarefas que já foram realizadas.

Vamos então aprender a criar issues. Para criar uma issue, selecione o item de menu "Create". Será aberta uma dialog para informar os dados da issue:

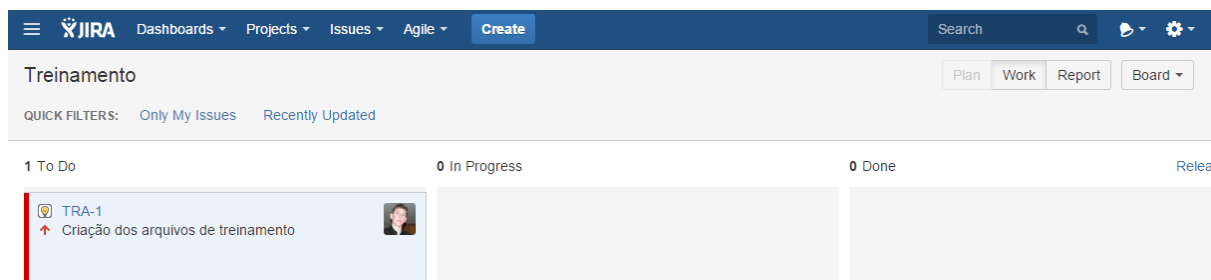
The screenshot shows the JIRA 'Create Issue' dialog box. The background shows the JIRA interface with the 'Treinamento' project selected. The dialog box has a title bar 'Create Issue' and a 'Configure Fields' button. The fields are as follows:

- Project:** Treinamento (TRA)
- Issue Type:** Bug
- Summary:** (empty text field)
- Priority:** Major
- Due Date:** (empty date field)
- Component/s:** None
- Affects Version/s:** None
- Fix Version/s:** None
- Assignee:** Automatic
- Reporter:** André Lourenço
- Environment:** (empty text field)

At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Create another' (disabled), 'Create' (active), and 'Cancel'.

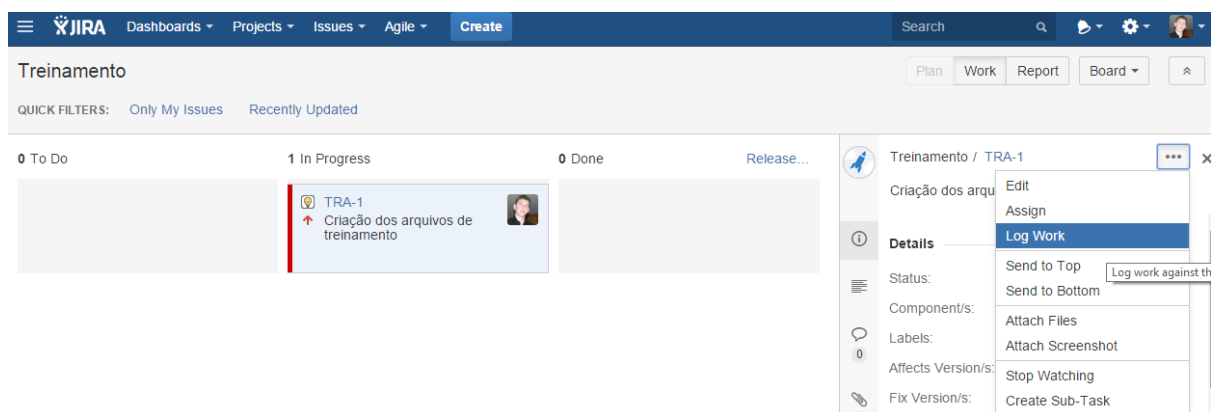
- 1- Verifique que o projeto relacionado à issue é o que está selecionado. No caso do treinamento deve ser sempre o projeto Treinamento.
- 2- Verifique o tipo da issue, as opções mais utilizadas são Story e Bug. No caso do treinamento utilizaremos sempre o tipo Story.
- 3- Preencha o título da issue (Summary).
- 4- Selecione uma prioridade para a issue. No caso do treinamento utilize a opção Major.
- 5- Selecione qual usuário deverá trabalhar na issue preenchendo o campo Assignee. No caso do treinamento utilize a opção Assign to me.
- 6- Para issues mais complicadas, preencha o campo Description fornecendo os detalhes necessários sobre a issue.

Uma vez criada, a issue aparecerá no quadro na coluna To Do:



Quando você começar a trabalhar na issue, mova-a para a coluna In Progress e quando acabá-la mova-a para Done.

Enquanto você estiver trabalhando em uma issue é **essencial registrar o tempo que você trabalhou nela**. Para isso, você deve anotar os horários que começou e terminou de trabalhar e depois registrá-los na issue utilizando a opção Log work. Primeiro selecione o Id da issue “TRA-1” e será aberto um painel no lado direito da tela. Selecione o botão “...” e em seguida a opção Log Work:



Será aberta uma dialog, na qual você irá preencher o horário em que começou a trabalhar na issue e quanto tempo levou trabalhando:

Log Work: TRA-1

Time Spent* (eg. 3w 4d 12h) ⓘ
An estimate of how much time you have spent working.

Date Started* ⓘ

Remaining Estimate ☒ Adjust automatically
the estimate will be reduced by the amount of work done, but never below 0.
☐ Leave estimate unset
☐ Set to (eg. 3w 4d 12h)
☐ Reduce by (eg. 3w 4d 12h)

Work Description

☒ ⓘ ☐ Viewable by All Users

Treinamento / TRA-1
Criação dos arquivos de treinamento

Details

Status: **IN PROGRESS**

Component/s: None

Labels: None

Affects Version/s: None

Fix Version/s: None

Epic: None

People

Reporter: André Lourenço

Assignee: André Lourenço

Dates

Created: 08/Feb/15 3:13 PM

Updated: 08/Feb/15 3:21 PM

Issue Links

Todos os registros que você realizou estarão visíveis na tela de detalhes da issue, na aba “Work Log”:

Jira Software Your work Projects Filters Dashboards People Apps Create

Projects / Treinamento / TRA-1

Criação dos arquivos de treinamento

Attach Create subtask Link issue

Description
Add a description...

Environment
None

Activity
Show: Comments History **Work log** Zendesk Support

André Lourenço logged 1h 30m February 8, 2015, 1:35 PM
Edit · Delete

Resolved ✓ Fixed

Assignee
André Lourenço

Reporter
André Lourenço

Development
Create branch

Labels
None

Time tracking
1h 30m logged

Fix versions
1.0

Priority
Major

Zendesk Support
Linked Tickets

▼ Show 7 more fields
Story Points Original Estimate Fair Link Comments Sprint

Agora você já deve estar se perguntando: "Ok, mas e aonde se encaixa o uso JIRA no meu treinamento?". O treinamento está dividido em 4 fases sendo que cada fase possui um número variável de etapas:

- 1- Fase 1: C#
- 2- Fase 2: ASP.NET MVC
- 3- Fase 3: Web API + EntityFramework
- 4- Fase 4: Web API + Angular

Você deverá **criar uma issue para cada etapa de cada fase e registrar o tempo que levou em cada issue**. Além disso deverá utilizar o quadro movendo as issues à medida que vai iniciando e concluindo as etapas. Ao final de **cada fase**, você deverá apresentar seu trabalho ao seu tutor.

Então chega de conversa, vamos ao treinamento.

1ª ETAPA

Verifique se seu computador possui a pasta C:\Projetos. Se não houver, crie. Essa pasta conterá todos os projetos nos quais você trabalhará.

Utilizando o navegador, acesse

<https://lacunasoftware.sharepoint.com/sites/Developers/Documentos%20Compartilhados/Forms/AllItems.aspx?viewid=d18e68cf%2D906a%2D42e5%2Dbf43%2D8c526a3460d2&id=%2Fsites%2FDevelopers%2FDocumentos%20Compartilhados%2FKnowledgeBase%2FBooks%2FCSharp>. Esta pasta contém uma série de livros que você poderá utilizar para adquirir conhecimentos sobre C#.

O livro mais recente é o C-8.0-and-.NET-Core-3.0---Modern-Cross-Platform-Development e, portanto, é a escolha recomendada.

O objetivo desta etapa é que você tenha o contato inicial com essa linguagem, sendo assim escolha o livro com o qual você se sentir mais confortável.

Leia os capítulos iniciais com atenção e tente obter um conhecimento geral sobre a linguagem, escrevendo e executando os programas exemplos que são exibidos no livro.

NÃO É PRECISO LER O(S) LIVRO(S) TODO(S)!

2ª ETAPA

O objetivo desta etapa é estender seus conhecimentos de C# de acordo com os recursos da linguagem que mais são utilizados nos projetos de nossa empresa.

Utilize os livros da etapa anterior e/ou a Internet para realizar tarefa abaixo.

Em um mesmo projeto pesquise e demonstre os seguintes recursos:

- 1- A utilização de declarações de tipos explícitos e implícitos (var).
- 2- A utilização de iterações com "for" e "foreach". **Pesquise também como utilizar os CodeSnippets** padrões do Visual studio para utilizar essas duas formas de iteração.
- 3- A utilização de Enums e Enums com a sinalização "[Flags]".
- 4- Como representar herança entre classes.
- 5- Como utilizar, no construtor de uma classe filha, o construtor de sua classe pai.
- 6- A utilização de parâmetros "named" e "optional" em funções.
- 7- A utilização de parâmetros "out".
- 8- A utilização de arrays.
- 9- A utilização de Listas.
- 10- A utilização de "Dictionary".
- 11- Como comparar strings (existem várias formas, tente entender a diferença entre elas e qual delas será a mais utilizada).
- 12- A utilização de "Properties".

3ª ETAPA

Pesquise e utilize os seguintes recursos dos seguintes métodos das interfaces IEnumerable, IList: "OrderByDescending", "ConvertAll", "Where", "FirstOrDefault", "OrderBy", "Select", "Find", "GroupBy", "AddRange", "FindAll".

Considerando o trecho abaixo e **utilizando pelo menos uma vez** cada um dos métodos apresentados, crie um projeto e demonstre seu conhecimento nos seguintes itens:

```
public class Usuario {
    public string Nome { get; set; }
    public int Id { get; set; }
    public string Grupo { get; set; }
}

public class Pessoa {
    public string Nome { get; set; }
}

var usuarios = new List<Usuario>() {
    new Usuario() { Id = 5, Grupo = "Diretoria", Nome = "Carlos" },
    new Usuario() { Id = 21, Grupo = "Diretoria", Nome = "José" },
    new Usuario() { Id = 3, Grupo = "RH", Nome = "Camila" },
    new Usuario() { Id = 42, Grupo = "RH", Nome = "Joana" },
    new Usuario() { Id = 102, Grupo = "", Nome = "Joaquim" },
    new Usuario() { Id = 7, Grupo = "RH", Nome = "Camila" },
    new Usuario() { Id = 105, Grupo = "Operações", Nome = "Vitor" }
};
```

- 1- Concatene uma nova lista de usuários à lista fornecida.
- 2- Encontre todos usuários que pertencem ao grupo "Diretoria" (Há duas maneiras de fazer isso, tente demonstrá-las e explicar a diferença entre as duas).
- 3- Encontre um usuário que não possui grupo, verificando anteriormente se existe um que satisfaça essa condição.
- 4- Encontre um usuário cujo nome seja "Camila".
- 5- Obtenha uma lista dos ids dos usuários em ordem crescente.
- 6- Obtenha uma lista dos ids dos usuários em ordem decrescente.
- 7- Para cada um dos grupos dos usuários exiba no console:

"NomeDoGrupo – NomeUsuario1DoGrupo NomeUsuario2DoGrupo ... "
- 8- Obtenha uma lista de Pessoas a partir da lista fornecida (Há duas maneiras de fazer isso, tente demonstrá-las e explicar a diferença entre as duas).

Antes de apresentar seu código ao tutor, **verifique novamente se usou todos métodos pelo menos uma vez.**